



PLAN

ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO – POMORSKIEGO



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Opracowano na podstawie
„Studium Transportowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego”
zrealizowanego w roku 2013 przez pracowników Katedry Budownictwa
Drogowego
Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy
w ramach Fundacji „Rozwój UTP”

Toruń, wrzesień 2014



Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
1.1. PODSTAWY I ZAKRES OPRACOWANIA PLANU TRANSPORTOWEGO	5
1.2. PODSTAWOWE DEFINICJE	7
1.3. CELE I OGÓLNA IDEA PLANU TRANSPORTOWEGO.....	11
2. GŁÓWNE DETERMINANTY ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	15
2.1. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WYNIKAJĄCE Z ATRAKCYJNOŚCI TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA	15
2.2. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z PUNKTU WIDZENIA INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ I ŚRODKÓW PRZEWOZOWYCH	23
2.3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z PUNKTU WIDZENIA OBECNEJ REALIZACJI PRZEWOZÓW PASAŻERSKICH W WOJEWÓDZTWIE	30
3. OCENA I PROGNOZY POTRZEB PRZEWOZOWYCH.....	39
3.1. OCENA POTRZEB PRZEWOZOWYCH.....	39
3.2. PROGNOZY POTRZEB PRZEWOZOWYCH.....	48
3.3. ZALECANE DZIAŁANIA W WOJEWÓDZTWIE W CELU ZWIĘKSZENIA POPYTU NA PASAŻERSKIE PRZEWOZY PUBLICZNYM TRANSPORTEM ZBIOROWYM.....	53
4. SIEĆ KOMUNIKACYJNA DLA USŁUG UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	56
4.1. ŹRÓDŁA I PODSTAWY USTALENIA PLANU ROZWOJU SIECI KOMUNIKACYJNEJ	56
4.2. OPIS SIECI KOMUNIKACYJNEJ.....	59
5. DOSTĘPNOŚĆ DO ŚRODKÓW PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO ORAZ DO PRZESTRZENI PUBLICZNEJ	69
5.1. DOSTĘPNOŚĆ DO INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ.....	69
5.2. DOSTĘPNOŚĆ DO PRZESTRZENI PUBLICZNEJ	74
5.3. DOSTĘPNOŚĆ DO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ O OGRANICZONYCH ZDOLNOŚCIACH RUCHOWYCH	87
5.4. ZINTEGROWANE WĘZŁY PRZESIADKOWE	88
5.5. POWIĄZANIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z TRANSPORTEM ROWEROWYM	93
6. ORGANIZACJA RYNKU PRZEWOZÓW I FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	95
6.1. ZASADY ORGANIZACJI RYNKU PRZEWOZÓW	95
6.2. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO TRYBU WYBORU OPERATORA PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	103
6.3. ŹRÓDŁA I FORMY FINANSOWANIA TRANSPORTU PUBLICZNEGO	105



7. ELEMENTY WSPOMAGAJĄCE PLANOWANIE, ORGANIZOWANIE I ZARZĄDZANIE WOJEWÓDZKIMI PRZEWOZAMI PASAŻERSKIMI	110
7.1. ZINTEGROWANA BAZA DANYCH TRANSPORTU PUBLICZNEGO.....	110
7.2. SYMULACYJNY MODEL TRANSPORTOWY DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO.....	111
7.3. PODSYSTEM ITS ZARZĄDZANIA PUBLICZNYM TRANSPORTEM ZBIOROWYM.....	113
8. SPOSÓB ORGANIZOWANIA SYSTEMU INFORMACJI PASAŻERSKIEJ	116
9. POŻĄDANE STANDARDY USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	123
9.1. OPIS STANDARDÓW USŁUG PRZEWOZOWYCH	123
9.2. POŻĄDANY POZIOM ŚWIADCZENIA USŁUG PRZEWOZOWYCH W WOJEWÓDZTWIE	129
10. HARMONOGRAM I FINANSOWANIE ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W WOJEWÓDZTWIE.....	136

Załączniki:

- Zał. nr 1. Wykaz dokumentów, materiałów i literatury fachowej wykorzystanej przy konstruowaniu Planu transportowego
- Zał. nr 2. Mapa atrakcyjności transportowej województwa kujawsko-pomorskiego dla roku 2013
- Zał. nr 3. Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym transporcie kolejowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013
- Zał. nr 4. Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym transporcie autobusowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013
- Zał. nr 5. Mapa docelowej sieci transportowej województwa kujawsko-pomorskiego, na której planowane są wojewódzkie przewozy pasażerskie o charakterze użyteczności publicznej
- Zał. nr 6. Mapa prognozowanych dobowych natężeń potoków pasażerskich w wojewódzkich przewozach pasażerskich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025
- Zał. nr 7. Mapa planowanej zalecanej liczby kursów na sieci wojewódzkich przewozów pasażerskich województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY I ZAKRES OPRACOWANIA PLANU TRANSPORTOWEGO

Publiczny transport zbiorowy odgrywa fundamentalną rolę w rozwoju gospodarczym i społecznym województwa kujawsko-pomorskiego.

Państwa członkowskie Unii Europejskiej w zakresie świadczenia usług przewozowych publicznym transportem zbiorowym podlegają przepisom Rozporządzenia (WE) Nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczącego usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego. Zapisy rozporządzenia dotyczą głównie określenia sposobu podejmowania działań w sektorze pasażerskiego transportu publicznego, zapewniające świadczenie usług użyteczności publicznej. Za „pasażerski transport publiczny” uznaje się usługi transportu pasażerskiego o ogólnym znaczeniu gospodarczym, świadczone publicznie w sposób niedyskryminacyjny i ciągły.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego po konsultacjach i poprawkach zostanie poddany pod akceptację Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Po publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego stanie się aktem prawa miejscowego.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (dalej zwany „Planem transportowym”) określa ogólne założenia i ramy organizacyjne funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego do roku 2025, realizującego wojewódzkie przewozy pasażerskie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego oraz główne cele i kierunki jego rozwoju. Tym samym nie definiuje on szczegółowych zadań przewozowych oraz szczegółowych projektów planowanych działań transportowych w województwie. Potrzeba opracowania Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego wynika z ustawy z dn. 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (dalej „Ustawa”) (Dz. U. z 2011r. Nr 5 poz. 13 z późniejszymi zmianami, tj. Nr 228, poz. 1368), a także z wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 25 maja 2011 roku w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. nr 117 poz. 684). Ustawa definiuje publiczny transport zbiorowy jako powszechnie dostępny, regulowany przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej. Na terenie kraju świadczenie usług przewozu osób środkami transportu publicznego odbywa się zgodnie z zasadami konkurencji regulowanej, uwzględniając potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Wojewódzkie przewozy pasażerskie, w myśl wymienionej wyżej Ustawy, obejmują przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego, realizowany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i:

- nie wykracza poza granice jednego województwa,
- dociera do najbliższej stacji w województwie sąsiednim (w przypadku linii kolejowych), umożliwiając pasażerom dokonanie przesiadki oraz przejazd powrotny,



- nie stanowi przewozów o charakterze gminnym, powiatowym, czy międzywojewódzkim.

W niniejszym Planie transportowym do wojewódzkich przewozów pasażerskich nie zaliczono przewozów realizowanych na granicy dwóch powiatów, w tym przewozów na granicy miast grodzkich i gmin ościennych, uznając, że mają one wyraźnie charakter lokalny. W myśl art. 4 ust. 1 pkt 10 przewozy realizowane w granicach administracyjnych sąsiadujących powiatów mogą być zaliczane do powiatowych przewozów pasażerskich. Powiaty te muszą jednak w tym celu zawrzeć stosowne porozumienie, chyba, że utworzyły wcześniej związek powiatów.

Plan transportowy określa w szczególności:

- sieć komunikacyjną, po której poruszać będą się środki transportu publicznego w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich,
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych mieszkańców województwa,
- planowane finansowanie usług przewozowych,
- charakterystykę preferencji wyboru środków transportowych do podróży,
- wytyczne i zasady organizacji rynku przewozów (w tym przewidywany tryb wyboru operatorów publicznego transportu zbiorowego),
- wymagania dotyczące standardów w wojewódzkich przewozach pasażerskich,
- opis proponowanego systemu informacji pasażerskiej wraz z jego organizacją,
- wskazanie kierunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Plan transportowy obejmuje swoim zakresem wyłącznie przewozy o charakterze użyteczności publicznej, przez które rozumiana jest (zgodnie z definicją z Ustawy, art. 4 ust. 1 poz. 12) „powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze”.

Plan Transportowy pełni następujące zasadnicze role:

- 1) Organizacyjną, polegającą na wyznaczaniu zadań dla jednostek podporządkowanych Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego w zakresie realizacji celów określonych w Planie transportowym.
- 2) Koordynacyjną, polegającą na pośrednim, inspirującym oddziaływaniu na jednostki administracyjne (samorządów szczebla lokalnego) i inne podmioty gospodarcze działające wewnątrz i w otoczeniu systemów transportowych województwa kujawsko-pomorskiego.
- 3) Negocjacyjną, polegającą na wykorzystaniu Planu jako płaszczyzny dialogu społecznego, wykorzystując zawarte w nim przesłanki merytoryczne i ogólnospołeczne dotyczące transportu.
- 4) Strategiczną, polegającą na oddziaływaniu z poziomu i w interesie województwa na poziom krajowy oraz na poziom województw ościennych w zakresie rozwiązań dotyczących przewozów o charakterze użyteczności publicznej.
- 5) Edukacyjną, polegającą na kształtowaniu odpowiednich zachowań transportowych mieszkańców, pożądanym z punktu widzenia osiągnięcia podstawowych celów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w całym województwie.

Zgodnie z wymienioną Ustawą, odpowiedzialność za opracowanie Planu spoczywa na wskazanych w Ustawie organach administracji rządowej (ministrze właściwym ds. transportu)

oraz organach wykonawczych samorządu terytorialnego szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. W przypadku województwa kujawsko-pomorskiego tym organem jest Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Ze względu na ciągłą zmianę uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych potrzeb transportowych mieszkańców województwa, Plan transportowy powinien być poddawany systematycznej aktualizacji.

Przedkładany projekt Planu transportowego opracowanego dla województwa kujawsko-pomorskiego powstał na bazie obszernego Studium transportowego opracowanego dla województwa oraz wyników wieloaspektowych badań, w tym badań wielkości potoków pasażerskich, badań ankietowych mieszkańców i podróżujących różnymi środkami transportowymi. Jest on wynikiem systemowego podejścia do planowania transportu, obejmującego diagnozę stanu, prognozę i syntezę. Diagnoza stanu została opracowana na podstawie analiz wyników wymienionych badań, analiz zachowań transportowych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego oraz analiz różnych procesów i zjawisk mających wpływ na funkcjonowanie transportu w województwie, w tym szczególnie publicznego transportu zbiorowego. W analizach prognostycznych uwzględniano natomiast wszystkie najważniejsze trendy zmian w latach różnych czynników determinujących popyt oraz podaż na publiczne przewozy pasażerskie. W rozważaniach prognostycznych oraz przy konstruowaniu Planu transportowego uwzględniono także założenia zawarte w Krajowym planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, opracowanego w zakresie linii komunikacyjnych dla międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym oraz wszelkie inne dokumenty strategiczne kraju i Unii Europejskiej, istotne z punktu widzenia realizacji przewozów o charakterze użyteczności publicznej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Ponadto w analizach wzięto pod rozwagę założenia zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego i w innych dokumentach strategicznych województwa, a także powiatów i gmin (patrz załącznik nr 1 do Planu transportowego).

Analizy funkcjonowania systemów transportowych, zarówno w stanie istniejącym, jak i dla okresów prognostycznych, wymagały zastosowania odpowiednich narzędzi informatycznych i matematycznych. Do tego celu zbudowano i wykorzystano symulacyjny model transportowy dla województwa kujawsko-pomorskiego. Złożoność bowiem procesu transportowego, jego duża losowość, a także zależność sposobu realizacji podróży przez mieszkańców od aktualnego stanu obciążenia poszczególnych sieci transportowych oraz bardzo wielu uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, sprawiają, iż właściwe odtworzenie tego zjawiska wymaga wielu danych oraz formuł matematycznych, opisujących zarówno stronę popytu oraz podaży w transporcie, a także ich wzajemną korelację.

1.2. PODSTAWOWE DEFINICJE

- 1) dostępność do przestrzeni publicznej – czas podróży od źródła do określonego miejsca w przestrzeni publicznej;
- 2) dostępność do sieci transportowej (dostępność do infrastruktury przystankowej) – długość drogi lub czas dotarcia do przystanku;

- 3) dworzec – miejsce przeznaczone do odprawy pasażerów, w którym znajdują się w szczególności: przystanki komunikacyjne, punkt sprzedaży biletów oraz punkt informacji dla podróżnych;
- 4) gminne przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, wojewódzkie i międzywojewódzkie;
- 5) Inteligentny System Transportowy (ITS) – zbiór technologii, narzędzi i zaawansowanych rozwiązań informatycznych mających na celu świadczenie innowacyjnych usług związanych z różnymi rodzajami transportu i zarządzania ruchem środków transportowych;
- 6) komunikacja miejska – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:
 - a) miasta i gminy,
 - b) miast,
 - c) miast i gmin sąsiadujących – jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego;
- 7) korytarz transportowy – pas skupiający trasy podróży środków transportowych lub linii komunikacyjnych oraz trasy przewozu osób i towarów;
- 8) linia komunikacyjna – połączenie komunikacyjne na:
 - a) sieci dróg publicznych albo
 - b) liniach kolejowych, innych szynowych
– wraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;
- 9) lokalne przewozy pasażerskie – przewozy pasażerskie powiatowe i gminne;
- 10) międzynarodowe przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany z przekroczeniem granicy Rzeczypospolitej Polskiej, z wyłączeniem przewozów realizowanych w strefie transgranicznej;
- 11) międzywojewódzkie przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany z przekroczeniem granicy województwa; inne niż przewozy gminne, powiatowe i wojewódzkie;
- 12) operator publicznego transportu zbiorowego – samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie;
- 13) organizator publicznego transportu zbiorowego – właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze; organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007;
- 14) podróż absorbowana – podróż w której źródło podróży znajduje się poza obszarem województwa, a cel – w województwie;

- 15) podróż generowana – podróż, w której źródło podróży znajduje się wewnątrz obszaru województwa, a cel – poza nim;
- 16) podróż tranzytowa – podróż, w której źródło i cel podróży znajdują się poza obszarem województwa;
- 17) podział zadań transportowych – udział poszczególnych systemów transportowych w przewozach;
- 18) ponadregionalne przewozy pasażerskie – przewozy pasażerskie międzynarodowe i międzywojewódzkie;
- 19) popyt na przewozy pasażerskie (potrzeby przewozów pasażerskich) – potencjalna liczba podróżnych odbywających podróż jako pasażer określonymi środkami transportowymi w danym czasie;
- 20) powiatowe przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczający poza granice jednego powiatu albo w granicach administracyjnych powiatów sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek powiatów; inne niż przewozy gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie;
- 21) przepustowość elementu sieci komunikacyjnej – największa liczba jednostek (środków) przewozowych, które mogą przejechać przez dany element w jednostce czasu;
- 22) przewoźnik – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu w transporcie drogowym, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu;
- 23) przewóz o charakterze użyteczności publicznej – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze;
- 24) przystanek komunikacyjny – miejsce przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów na danej linii komunikacyjnej, w którym umieszcza się informacje dotyczące w szczególności godzin odjazdów środków transportu, a ponadto, w transporcie drogowym, oznaczone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.);
- 25) publiczny transport zbiorowy – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- 26) punkt przesiadkowy publicznego transportu zbiorowego – miejsce przesiadania się pasażerów na różne linie komunikacyjne;
- 27) rekompensata – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- 28) sieć komunikacyjna – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- 29) symulacyjny model transportowy – zbiór rozwiązań informatycznych umożliwiających odtwarzanie potrzeb transportowych, dowolnych hipotetycznych sytuacji na sieciach



- transportowych w danym obszarze i czasie oraz obliczanie różnych charakterystyk transportowych;
- 30) tabor, pojazd – środki transportowe;
 - 31) transport drogowy – transport w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym;
 - 32) transport kolejowy – przewóz osób środkiem transportu poruszającym się po torach kolejowych;
 - 33) umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
 - 34) wielkość potoku pasażerskiego (natężenie potoku pasażerskiego) – liczba osób odbywających podróże jako pasażer w określonym czasie i przestrzeni;
 - 35) wojewódzkie przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiający przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu, oraz przewóz powrotny; inne niż przewozy gminne, powiatowe i międzywojewódzkie;
 - 36) współczynnik (stopień) wykorzystania zdolności przewozowej linii komunikacyjnej – iloraz wartości natężenia potoku pasażerskiego do sumarycznej nominalnej zdolności przewozowej środków transportu publicznego na danej linii (mierzonej liczbą miejsc dla pasażerów w pojazdach) w określonej jednostce czasu, pomnożonej przez 100%;
 - 37) zachowania transportowe mieszkańców – sposób podróżowania, mobilność, preferencje w wyborze środków transportowych, wybierane cele podróży itp.;
 - 38) Zintegrowana Baza Danych Transportu Publicznego – komputerowa baza danych zawierająca informacje graficzne i opisowe dotyczące transportu publicznego, skoordynowana z innymi bazami danych istotnymi z punktu widzenia zarządzania publicznym transportem zbiorowym’
 - 39) zintegrowany system taryfowo-biletowy – rozwiązanie polegające na umożliwieniu wykorzystywania przez pasażera biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
 - 40) zintegrowany węzeł przesiadkowy – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
 - 41) zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania różnych

środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu;

1.3. CELE I OGÓLNA IDEA PLANU TRANSPORTOWEGO

Podstawowym celem Planu transportowego jest zapewnienie mieszkańcom województwa świadczenia usług w zakresie wojewódzkich przewozów pasażerskich na relatywnie jak najwyższym możliwie poziomie w danych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych, uwzględniając przy tym:

- spełnienie preferencji i oczekiwań mieszkańców w zakresie publicznego transportu zbiorowego, w tym szczególnie osób niepełnosprawnych, o ograniczonych zdolnościach ruchowych oraz nieuprawnionych do prowadzenia samochodu,
- redukcję negatywnego oddziaływania transportu na środowisko naturalne, zwłaszcza na obszarach przyrodniczo chronionych,
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa w transporcie i w przestrzeni publicznej,
- wykorzystanie istniejącej infrastruktury transportowej,
- koordynację z przewozami międzynarodowymi, międzywojewódzkimi i powiatowymi.

Cele szczegółowe Planu transportowego są zbieżne z zasadniczymi celami dotyczącymi rozwoju publicznego transportu zbiorowego zawartymi w „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020”.

Cele powyższe zostaną osiągnięte głównie poprzez:

- optymalizację układu linii wojewódzkich przewozów pasażerskich zapewniającą lepszą efektywność funkcjonowania tych linii;
- spójność sieci linii wojewódzkich przewozów pasażerskich z liniami przewozów międzynarodowych, międzywojewódzkich i lokalnych (powiatowych i gminnych);
- poprawę dostępności mieszkańcom województwa do linii publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich oraz przestrzeni publicznej, w tym stworzenie lepszej dostępności do infrastruktury przystankowej tych linii samochodem osobowym lub rowerem;
- wdrożenie nowoczesnych systemów informacji pasażerskiej zapewniającej pełniejszą dostępność do tej informacji pasażerom, w tym osobom niepełnosprawnym;
- wdrożenie nowoczesnych systemów taryfowo-biletowych ułatwiających pasażerom dokonywanie opłat za przejazd;
- podniesienie jakości i zakresu wyposażenia infrastruktury przystankowej, dworców i zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz w większym stopniu przystosowanie ich do obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych;
- podniesienie jakości środków transportowych, zapewniających mniejszą szkodliwość oddziaływania ich na środowisko naturalne oraz większy komfort i bezpieczeństwo podróży, a także lepsze ich dostosowanie do przewozu osób



niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych, osób przewożących dzieci w wózkach lub rower.

Sieć komunikacyjna wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej składać się będzie z 22 linii kolejowych, realizujących ponad 53% przewozów pasażerskich i około 23% pracy eksploatacyjnej oraz 45 linii autobusowych, przewożących pozostałe prawie 47% podróży i wykonującej około 77% pracy eksploatacyjnej w tych przewozach.

Zgodnie ze Strategią rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego kluczową rolę w wojewódzkich przewozach pasażerskich odgrywa kolej jako środek transportu do sprawnego przemieszczania się na większe odległości. Uzupełniającą rolę stanowić będzie komunikacja autobusowa.

Zaplanowany układ sieci komunikacyjnej wojewódzkich przewozów pasażerskich ma przede wszystkim umożliwić sprawne przemieszczanie się mieszkańców publicznym transportem zbiorowym ze stolic powiatów do stolic województwa i odwrotnie oraz pomiędzy stolicami i ważnymi ośrodkami ruchotwórczymi powiatów.

Pełną sieć powiązań komunikacyjnych publicznym transportem zbiorowym w województwie tworzyć będą, oprócz kolejowych i autobusowych linii wojewódzkich przewozów pasażerskich, także linie autobusowe powiatowych i gminnych przewozów pasażerskich oraz zewnętrzne linie autobusowe i kolejowe (realizujące międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie). Powiązania między poszczególnymi systemami transportu publicznego oraz między wojewódzkimi, lokalnymi i ponadregionalnymi liniami komunikacyjnymi będą realizowane za pomocą odpowiednio zorganizowanych (w zależności od potrzeb transportowych) zintegrowanych węzłów przesiadkowych, w tym:

- 11 zintegrowanych węzłów przesiadkowych o strategicznym znaczeniu w wojewódzkich przewozach pasażerskich, umożliwiających dostęp do linii ponadregionalnych przewozów pasażerskich, położonych w miastach prezydenckich;
- 25 zintegrowanych węzłów przesiadkowych o podstawowym znaczeniu w wojewódzkich przewozach pasażerskich, zlokalizowanych w stolicach powiatów oraz w miejscowościach o największej wymianie pasażerów;
- 11 uzupełniających zintegrowanych węzłów przesiadkowych o mniejszym znaczeniu dla wojewódzkich przewozów pasażerskich niż podstawowe.

Dostępność podróży do sieci publicznego transportu zbiorowego, oprócz powyższych węzłów, zapewniać będzie także gęsta sieć przystanków komunikacyjnych w liczbie ponad 1000, nie licząc przystanków w powiatach grodzkich.

W Planie transportowym założono znaczący rozwój jakościowy przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w województwie kujawsko-pomorskim i lepszą jakość obsługi transportowej mieszkańców.

W latach 2016-2025 zakłada się m.in. stopniowe:

- zintegrowanie wszystkich linii ponadregionalnych i lokalnych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej z wojewódzkimi, w tym stworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych;
- podnoszenie jakości infrastruktury przystankowej poprzez między innymi wyposażenie jej w urządzenia podnoszące komfort i bezpieczeństwo dla



- pasażerów (w tym dla osób niepełnosprawnych) oraz budowę dogodnych dróg dojazdu do tej infrastruktury;
- podnoszenie jakości środków transportowych poprzez wymianę starego zużytego taboru na nowy o wyższych standardach ekologicznych i lepiej dostosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych oraz wyposażenie tych środków w urządzenia znacznie podnoszące komfort i bezpieczeństwo podróży;
 - wdrażanie nowoczesnego systemu informacji pasażerskiej, dostępnego w środkach transportowych, na przystankach oraz w sieci internetowej;
 - wdrażanie nowoczesnego jednolitego systemu taryfowo-biletowego, w tym zintegrowanego biletu wojewódzkiego.

W celu zagwarantowania realizacji wyżej wymienionych celów rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz właściwego jego funkcjonowania zakłada się powołanie Wojewódzkiego Zarządu Transportu oraz opracowanie i wdrożenie:

- Zintegrowanej Bazy Danych Publicznego Transportu Zbiorowego,
- Podsystemu „Zarządzania Publicznym Transportem Zbiorowym” ITS (Inteligentnego Systemu Transportowego aktualnie wdrażanego w województwie),
- internetowego serwisu informacyjnego, strony internetowej oraz serwisu SMS.

Przewiduje się, że dofinansowanie z budżetu Samorządu Województwa do realizacji wojewódzkich przewozów pasażerskich będzie wynosiło:

- w przewozach autobusowych:
 - 1,3 mln zł w 2015,
 - 8,0 mln zł w 2016,
 - 18,8 mln zł w 2017,
 - 18,9 mln w 2018,
 - 19,1 mln w 2019,
 - 19,3 mln zł w 2020,
 - 19,4 mln w 2021,
 - 19,6 mln w 2022,
 - 19,8 mln w 2023,
 - 20,0 mln w 2024,
 - i 20,2 mln zł w roku 2025;
- w przewozach kolejowych:
 - 116,0 mln zł w 2015,
 - 117,2 mln zł w 2016,
 - 126,3 mln zł w 2017,
 - 127,6 mln w 2018,
 - 128,9 mln w 2019,
 - 130,2 mln zł w 2020,
 - 131,5 mln w 2021,
 - 124,8 mln w 2022,
 - 126,1 mln w 2023,
 - 127,3 mln w 2024,
 - i 128,6 mln zł w roku 2025.

Ponadto planowane działania związane z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie spowodują do roku 2015 koszty w wysokości 1 mln zł oraz średnioroczne koszty około 15 mln zł do roku 2020 i około 9,5 mln zł do roku 2025. Łącznie na utrzymanie i rozwój publicznego transportu zbiorowego od roku 2017 przewiduje się średnie roczne wydatkowanie z budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego kwoty na poziomie około 160 mln zł. Dodać należy, że nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej 2014-2020 umożliwia pozyskanie środków finansowych na realizację większości wymienionych w Planie transportowym działań związanych z rozwojem publicznego transportu zbiorowego.

2. GŁÓWNE DETERMINANTY ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

2.1. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WYNIKAJĄCE Z ATRAKCYJNOŚCI TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA

Ogólna charakterystyka atrakcyjności transportowej województwa

Województwo kujawsko-pomorskie liczy ~2,1 mln mieszkańców i zajmuje powierzchnię 17 972 km². Pod względem ludności województwo należy do niedużych regionów UE, bo zaledwie ~0,4% całej populacji unijnej. Ma dwie stolice – Bydgoszcz (siedziba wojewody) i Toruń (siedziba samorządu województwa). Głównymi miastami regionu są Bydgoszcz (361,2 tys. mieszkańców), Toruń (204,2 tys. mieszkańców), Włocławek (115,5 tys. mieszkańców), Grudziądz (97,9 tys. mieszkańców) i Inowrocław (75,5 tys. mieszkańców). W miastach mieszka 60,2% ludności (wszystkie dane stan na dzień 31 grudnia 2012r.). Sąsiaduje z pięcioma województwami: wielkopolskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim, mazowieckim i łódzkim. Na podstawie reformy administracyjnej kraju (1.01.1999r.) województwo zostało podzielone na 23 powiaty (w tym 4 miasta na prawach powiatu) oraz 144 gminy (w tym 17 gmin miejskich, 35 gmin miejsko-wiejskich i 92 gmin wiejskich).

Województwo kujawsko-pomorskie pod względem przestrzennym charakteryzuje się następującymi cechami:

- skupia 5,4% ludności Polski,
- zajmuje 5,7% powierzchni Polski,
- wyróżnia się regularnym kształtem powierzchni,
- obie stolice administracyjne położone są centralnie w obszarze województwa,
- posiada równomiernie rozmieszczone ośrodki powiatowe, w większości położone w centrum niedużych powierzchniowo jednostek.

Ogólną atrakcyjność transportową województwa wyznaczają ponadto:

- liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców oscylująca w granicach 900 (liczba ta nie obejmuje osób fizycznych prowadzących wyłącznie gospodarstwa rolne),
- istotne branże rozwoju gospodarczego: przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, handel, transport, gospodarka magazynowa, łączność oraz niektóre inne usługi,
- duży potencjał uzdrowiskowy; w ostatniej dekadzie w uzdrowiskach leczonych było stacjonarnie średniorocznie ~100 tys. osób,
- Bydgosko-Toruński Obszar Metropolitalny jest zaliczany do kategorii krajowych metropolii.

Łączna długość dróg publicznych w województwie kujawsko-pomorskim wynosi 14 115,2 km, a ich gęstość zbliżona jest do średniej krajowej i wynosi 78,5 km na 100 km², w tym:

- drogi krajowe o długości 1045,2 km (5,4% długości dróg krajowych w Polsce, gęstość sieci 5,2 km/100 km²),
- drogi wojewódzkie o długości 1 729,0 km (6,2% długości dróg wojewódzkich w Polsce, gęstość sieci 9,6 km/100 km²),



- drogi powiatowe o długości 6 408,8 km (5,0% długości dróg powiatowych w Polsce, gęstość sieci 35,7 km/100 km²),
- drogi gminne o długości 4 932,2 km (2,36% długości dróg gminnych w Polsce, gęstość sieci 27,4 km/100 km²).

Długości dróg krajowych w województwie z uwzględnieniem poszczególnych klas technicznych są następujące:

- autostrady (A) – 105,1 km,
- ekspresowe (S) – 50,9 km,
- główne ruchu przyspieszonego (GP) – 728,4 km,
- główne (G) – 160,8 km.

Niektóre drogi krajowe położone w obszarze województwa kujawsko-pomorskie mają duże znaczenie międzynarodowe, bowiem trasowane są po śladzie korytarzy Trans-European Transport Network (TEN-T). Przez terytorium województwa przebiega:

- korytarz VI – Gdańsk – Katowice – Żylna,
- korytarz VIa – Grudziądz – Bydgoszcz – Poznań.

W korytarzu VI wytrasowana jest autostrada A1 na odcinku Nowe Marzy (północna granica województwa) – Kowal (południowa granica województwa). Równoległe do tego korytarza przebiega droga krajowa nr 91. Odgałęzieniem omawianego korytarza jest korytarz VIa. Po jego śladzie wytrasowana jest droga krajowa nr 5 (E 261) z Grudziądza przez Świecie, Bydgoszcz, Gniezno do Poznania, a następnie do korytarza II – Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa. Ponadto przez województwo kujawsko-pomorskie przebiega korytarz rezerwy IV: Toruń – Warszawa – Lublin – Zamość – Hrebenne – Lwów. Położenie stolic województwa na tle korytarzy Trans-European Transport Network przedstawiono na rys. 2.1, natomiast obecną sieć dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim przedstawiono na rys. 2.2.

Ważnym elementem układu drogowego w województwie dla wojewódzkich przewozów pasażerskich są także drogi wojewódzkie. Występują one w dwóch klasach technicznych, tj. G oraz Z, o długościach odpowiednio około 715 km i 1 014 km.

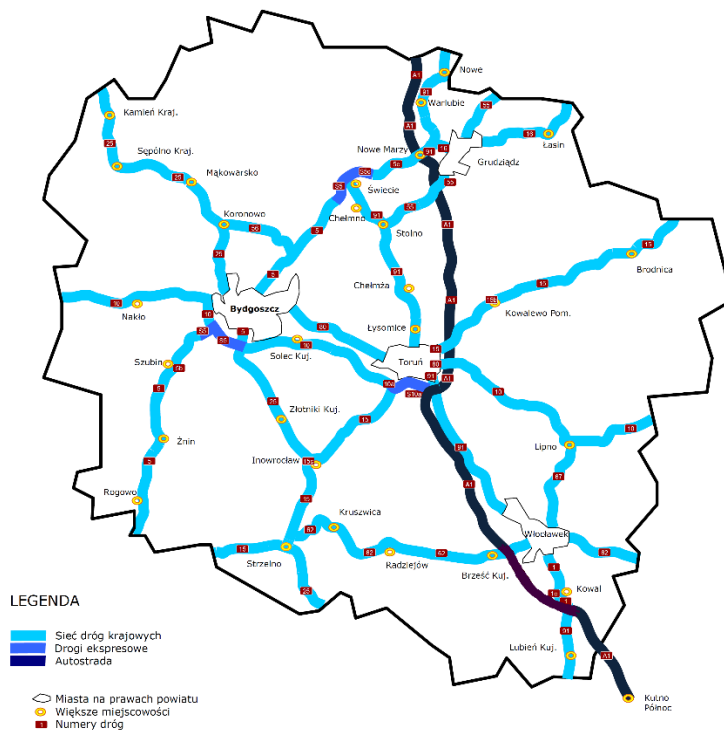
Przez terytorium Polski, na podstawie podpisanych umów międzynarodowych, przebiegają europejskie ciągi kolejowe należące do Paneuropejskich korytarzy transportowych (rys. 2.3). Ciągi te oznaczono symbolami AGC (główne międzynarodowe korytarze transportowe linii kolejowych – umowa europejska sporządzona w Genewie dnia 31 maja 1985r., Dz. U. z dnia 3 lipca 1989r.) oraz AGTC (AGTC – umowa europejska o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących AGTC, sporządzona w Genewie dnia 1 lutego 1991r. M. P. z 2004r. Nr 3, poz. 50).

Demografia oraz gęstość zaludnienia obszaru województwa

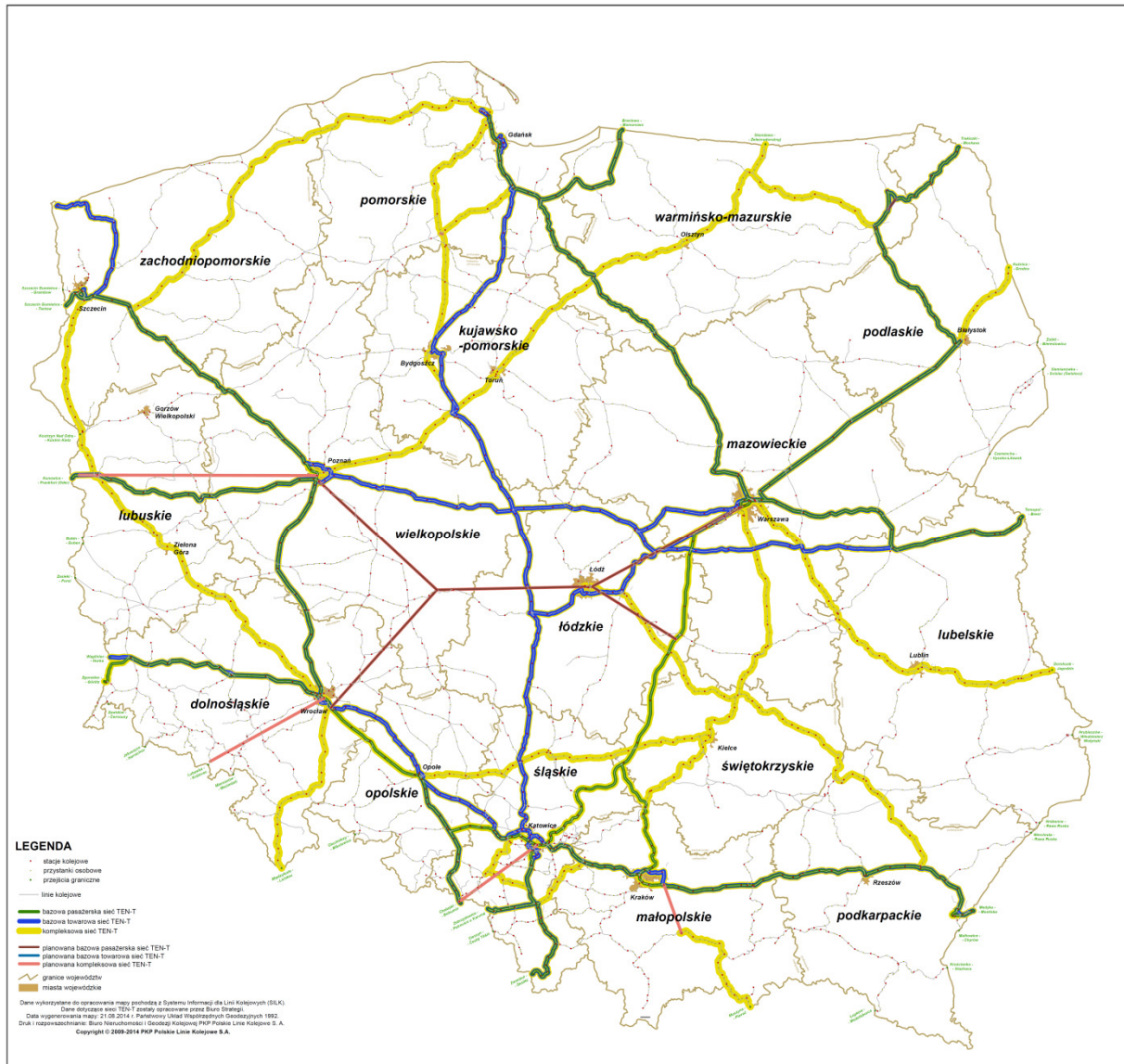
Bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój publicznego transportu zbiorowego jest stan liczbowy i struktura mieszkańców regionu. Prognozy dla województwa kujawsko-pomorskiego, zawarte w raporcie GUS, wykazują, że w roku 2035 kujawsko-pomorskie może „skurczyć się” nawet o 177 tys. osób, tj. o około 7%. Dla poszczególnych podregionów prognozuje się następujące spadki w porównaniu z liczbą mieszkańców w roku 2011:



Rys. 2.1. Mapa korytarzy sieci TEN-T w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy]



Rys. 2.2. Sieć dróg krajowych w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: GDDKiA Oddział Bydgoszcz]



Rys. 2.3. Paneuropejskie korytarze kolejowe w obszarze kraju [źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.]

- bydgosko-toruński: –15 960 osób,
- grudziądzki: –41 255 osób,
- włocławski: –84 479 osób.

Dla największych miast województwa również przewiduje się znaczące spadki liczby mieszkańców w stosunku do roku 2011. Liczba mieszkańców Bydgoszczy zmniejszy się o ponad 66 tys. osób, natomiast Torunia o prawie 30 tys. osób.

Szczegółowa analiza udziału procentowego prognozowanej liczby mieszkańców miast i wsi województwa kujawsko-pomorskiego wskazuje na rosnący udział obszarów wiejskich, co pokazano na rysunku 2.4. Zjawisko to związane jest z tzw. rozlewaniem się miast – mieszkańcy przenoszą się z miast do obszarów podmiejskich, podnosząc standard życia. Szczególnie dotyczy to największych miast województwa – tj. Bydgoszczy, Torunia. Ponadto prognozuje się stały wzrost udziału mieszkańców grupy wiekowej powyżej 60 roku życia przy jednoczesnym spadku

udziału wszystkich pozostałych grup wiekowych, co wskazuje na model starzenia się społeczeństwa – rys. 2.5. Zgodne to jest z prognozowanymi trendami zmian w strukturze wiekowej społeczeństwa dla pozostałych obszarów kraju. Jest ono szczególnie istotne z punktu widzenia rozwoju szkolnictwa wyższego oraz rynku pracy w województwie. Ponadto konsekwencją trwającego procesu starzenia się społeczeństwa w niedalekim horyzoncie czasu może być konieczność dostosowania oferty przewozowej do tej grupy osób.

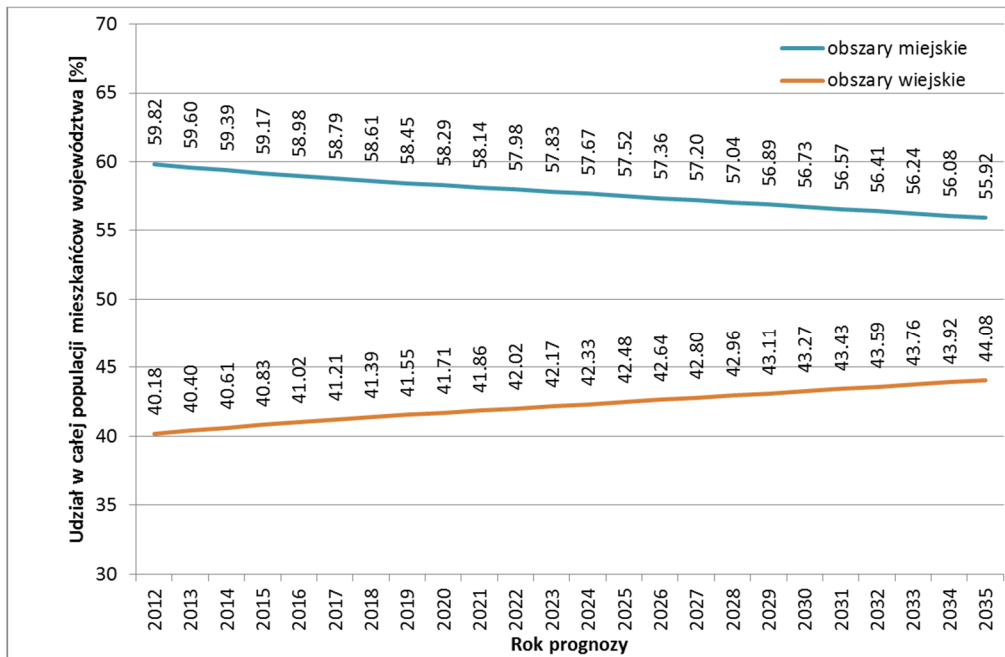
Największa gęstość zaludnienia występuje w gminach miejskich – szczególnie w Inowrocławiu, Świeciu i Barcinie (powyżej 2 500 osób/km²) – rys. 2.6. Pozostałe obszary o dużej gęstości zaludnienia otaczają duże ośrodki miejskie. Są to gminy Osielsko, Białe Błota, Lubicz oraz Fabianki. Z kolei obszary o małej gęstości zaludnienia do 100 osób/km² położone są wokół regionów aglomeracji bydgosko-toruńskiej, z wyjątkiem obszarów zlokalizowanych w kierunku południowym, na których występuje duże zalesienie oraz obszary ochronne przyrody. Obszary o takiej gęstości zaludnienia koncentrują się również wokół gmin miejskich, takich jak Grudziądz, Brodnica, Inowrocław i Włocławek. Zdecydowana większość gmin jednak w województwie charakteryzuje się gęstością zaludnienia na poziomie do 50 osób/km².

Atrakcyjność poszczególnych rejonów transportowych województwa pod względem absorbowania podróży

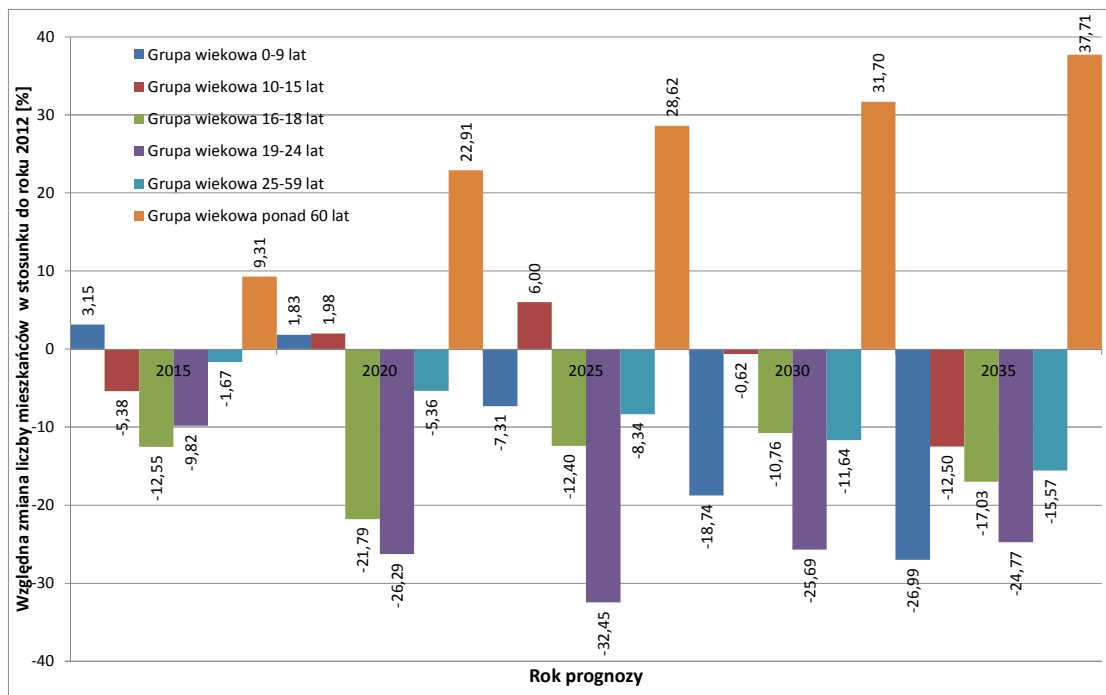
Popyt na świadczone usługi przewozowe w ramach publicznego transportu zbiorowego uzależniony jest zarówno od liczby i struktury mieszkańców, jak i od atrakcyjności poszczególnych miast i miejscowości pod względem absorbowania podróży oraz gęstości sieci tras linii komunikacyjnych. Z punktu widzenia podróży istotnym jest dojazd w możliwie najkrótszym czasie do obiektów o wysokim wskaźniku absorbowania ruchu pasażerskiego. Miejscami tymi są m.in.: jednostki administracji publicznej oraz samorządu terytorialnego, jednostki oświaty (szkoły, uczelnie), obszary i obiekty wymiany towarowej (rynk, centra handlowe), wyodrębnione tereny przedsiębiorcze i przemysłowe (tzw. parki technologiczne), obiekty opieki zdrowotnej, punkty uzdrowiskowe, miejsca masowej rozrywki (hale sportowe, boiska piłkarskie, stadiony), parki rekreacyjno-wypoczynkowe itd.

Obiekty użyteczności publicznej o najwyższej randze w województwie kujawsko-pomorskim znajdują się w dwóch ośrodkach – Bydgoszczy i Toruniu (miasta o znaczeniu krajowym). Dysponują one znacznie bardziej rozbudowaną infrastrukturą społeczną niż ma to miejsce w innych miastach województwa. Znajdujące się w ich obszarze najważniejsze jednostki samorządu terytorialnego, duża liczba obiektów masowego handlu, rozrywki, kultury i sportu oraz bogata oferta edukacyjna, przyczyniają się do większego absorbowania podróży publicznym transportem zbiorowym.

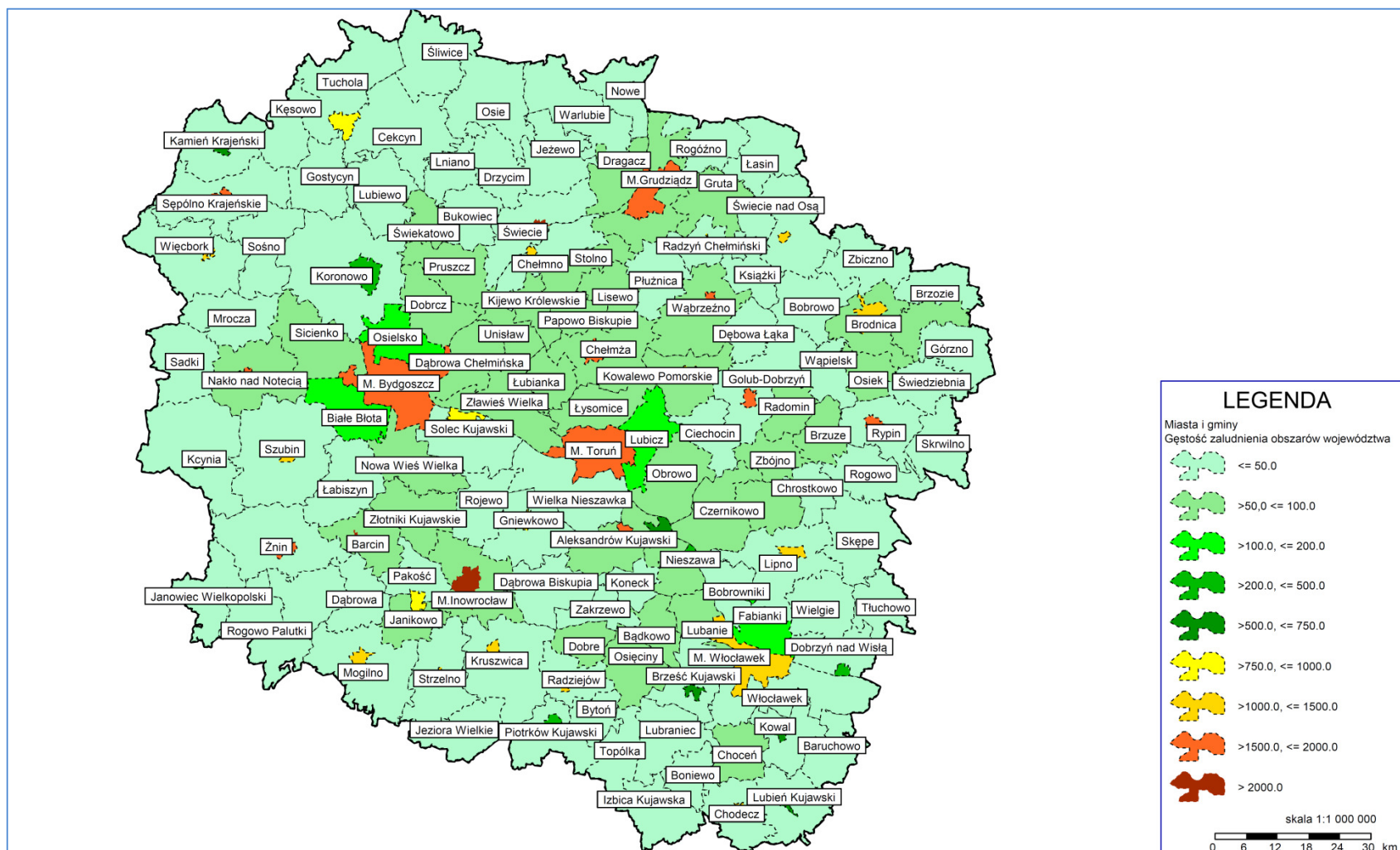
Innymi, ważnymi obiektami absorbującymi znaczny udział ruchu pasażerskiego w województwie kujawsko-pomorskim są:



Rys. 2.4 Prognoza zmiany udziału obszarów wiejskich i miejskich w populacji mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2010-2025 [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



Rys. 2.5 Prognoza względnej zmiany liczby mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2025 w poszczególnych grupach wiekowych względem roku 2012 [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



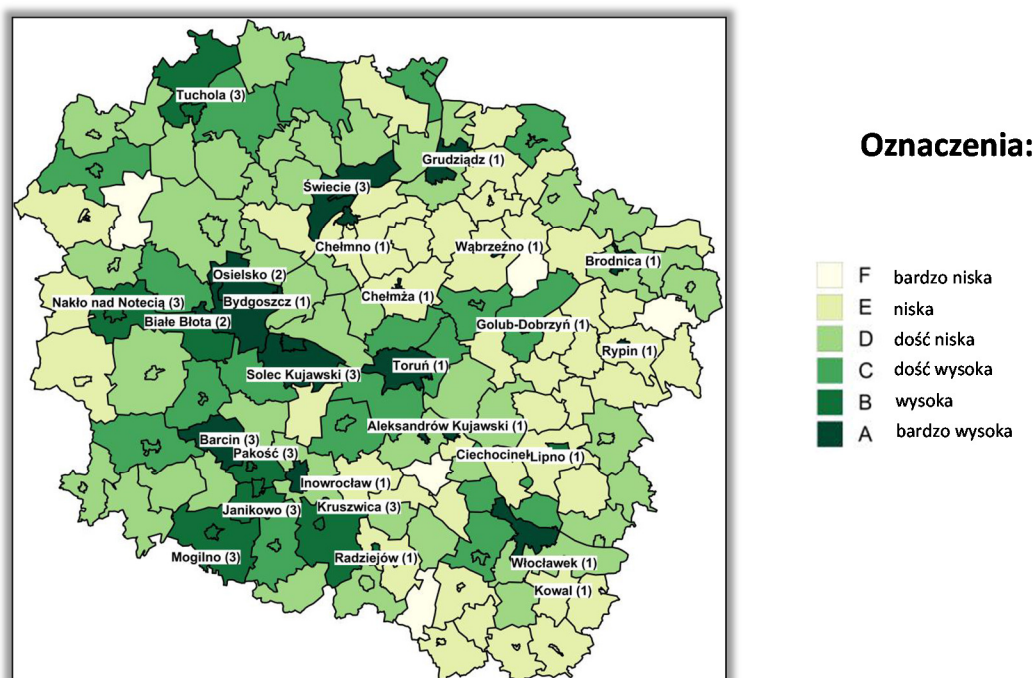
Rys. 2.6. Gęstość zaludnienia obszaru województwa kujawsko-pomorskiego [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



- najważniejsze ośrodki zdrowia: w Bydgoszczy (9 obiektów, w tym 1 o znaczeniu krajowym), Toruniu (4 obiekty), Świeciu, Włocławku, Grudziądzu, Inowrocławiu (po jednym obiekcie),
- porty lotnicze: jeden międzynarodowy port lotniczy w Bydgoszczy; pozostałe lotniska pełnią funkcje usługowo-sportowe (znajdują się w okolicy Torunia, Grudziądza, Włocławka i Inowrocławia),
- instytucje otoczenia gospodarczego (parki przemysłowe): występują w Bydgoszczy, Toruniu, Solcu Kujawskim, Świeciu, Grudziądzu, Włocławku i Inowrocławiu,
- ważniejsze szkoły wyższe: w Bydgoszczy, Toruniu, Włocławku, ale również Inowrocławiu, Grudziądzu, Świeciu, Tucholi i Brodnicy,
- obiekty sportowe: występują w każdym z powiatów,
- zabytki sakralne i świeckie, oddziałujące na ruch turystyczny: zlokalizowane są prawie w każdym powiecie województwa,
- Wojewódzkie Ośrodki Medycyny Pracy oraz Wojewódzkie Ośrodki Ruchu Drogowego, zlokalizowane w Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku.

Mapę atrakcyjności inwestycyjnej gmin województwa dla gospodarki narodowej zilustrowano na rys. 2.7. Natomiast mapę atrakcyjności transportowej poszczególnych obszarów województwa kujawsko-pomorskiego zamieszczono w zał. nr 2. Przedstawia ona atrakcyjność w podziale na cele podróży związane z pracą (liczba miejsc pracy), edukację (liczbą uczniów i studentów w jednostkach prowadzących edukację) i cele prywatne (liczba osób korzystających z obiektów użyteczności publicznej). Największą atrakcyjnością inwestycyjną charakteryzują się gminy miejskie. Duża koncentracja korzystnego klimatu inwestycyjnego występuje wokół obszaru aglomeracji bydgosko-toruńskiej, co wynika z wcześniej opisanych uwarunkowań. Zauważa się również, że znacznie lepsze wskaźniki atrakcyjności występują w zachodniej części województwa niż we wschodniej.

Z punktu widzenia rozkładu przestrzennego podróży związanych z motywacją pracy, istotna jest względna atrakcyjność transportowa poszczególnych obszarów województwa. Z dokumentów strategicznych dotyczących rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego wynika, że do roku 2025 nie należy spodziewać się znaczących zmian w charakterze funkcjonalno-przestrzennym rozmieszczenia miejsc pracy. Najważniejsze rynki pracy będą związane z Bydgoszczą, Toruniem i ich strefami podmiejskimi. Zakłada się również, że struktura przestrzenna rozmieszczenia na obszarze województwa obiektów użyteczności publicznej także nie ulegnie wyraźnym zmianom. Natomiast pewnych zmian w układzie przestrzennym do roku 2025 należy spodziewać się w zakresie szkolnictwa wyższego. Zgodnie z prognozą Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego do roku 2025 w województwie kujawsko-pomorskim nastąpi redukcja o ¼ liczby studentów. Redukcja ta będzie w pierwszej kolejności obejmowała uczelnie niepubliczne, następnie uczelnie publiczne w małych miastach, które nie mają dużych tradycji akademickich (Brodnica, Świecie, Inowrocław, Grudziądz).



Rys. 2.7. Potencjalna atrakcyjność inwestycyjna gmin województwa kujawsko-pomorskiego dla gospodarki narodowej [źródło: *Analiza atrakcyjności inwestycyjnej województwa kujawsko-pomorskiego wraz z oceną jego potencjału inwestycyjnego – CARiL 2011*]

2.2. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z PUNKTU WIDZENIA INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ I ŚRODKÓW PRZEWOZOWYCH

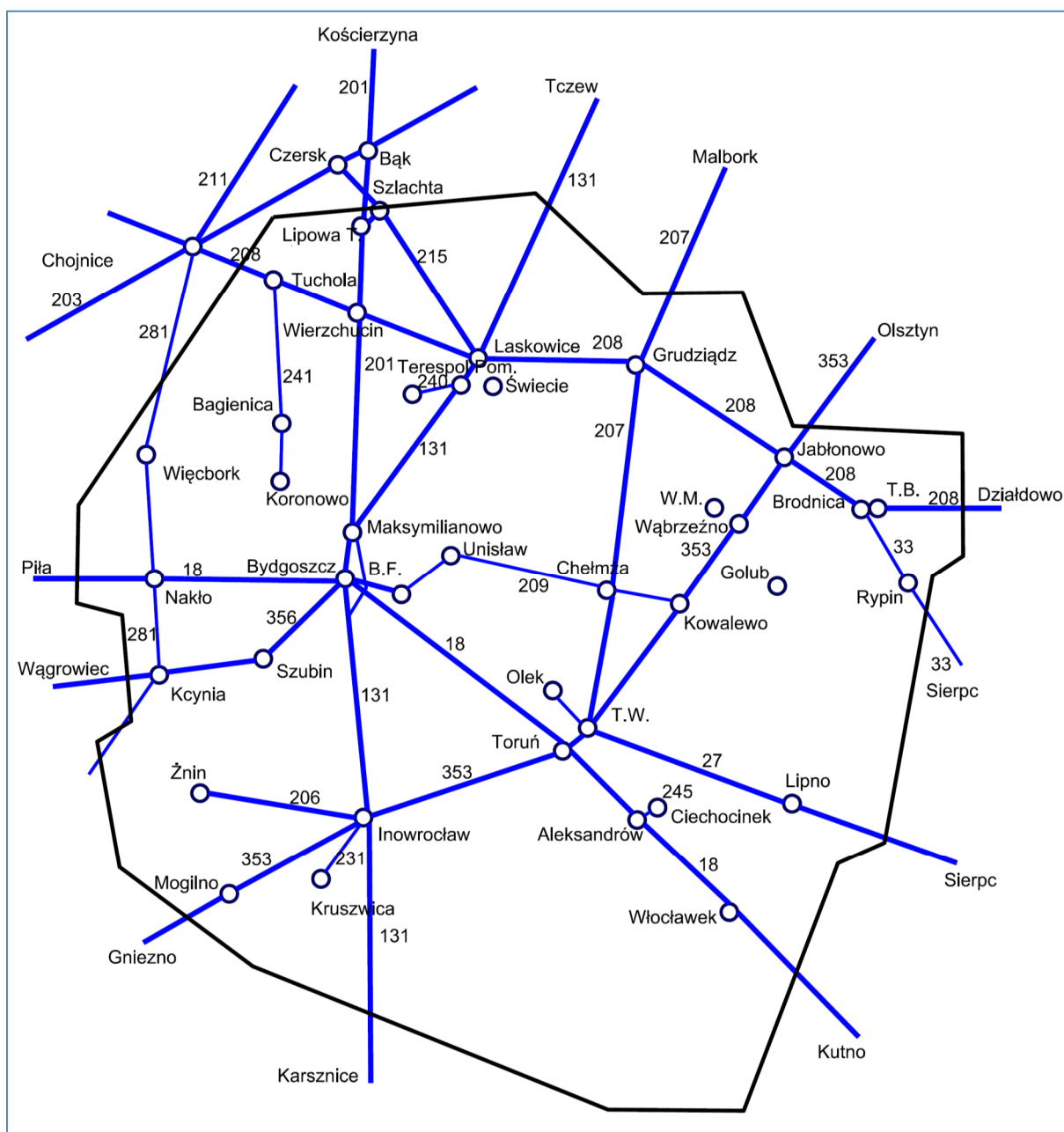
Komunikacja kolejowa

W tabelicy 2.1 przedstawiono zestawienie danych dotyczących długości i gęstości linii kolejowych eksploatowanych w ostatnich latach w województwie kujawsko-pomorskim oraz na rys. 2.8 – schemat układu tych linii.

Tabl. 2.1

Zestawienie danych dotyczących linii kolejowych eksploatowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego							
Wyszczególnienie	Jednostka miary	Okres					
		2000	2005	2009	2010	2011	2012
Ogólnie	km	1 581	1 338	1 301	1 259	1 258	1 276
- zelektryfikowane		546	563	563	563	563	562
- dwu- i więcej torowe		537	531	537	537	536	536
Ogółem na 100 km ²		8,8	7,4	7,2	7,0	7,0	7,1
Ogółem na 10 tys. ludności		b/d	6,5	6,3	6,0	6,0	b/d

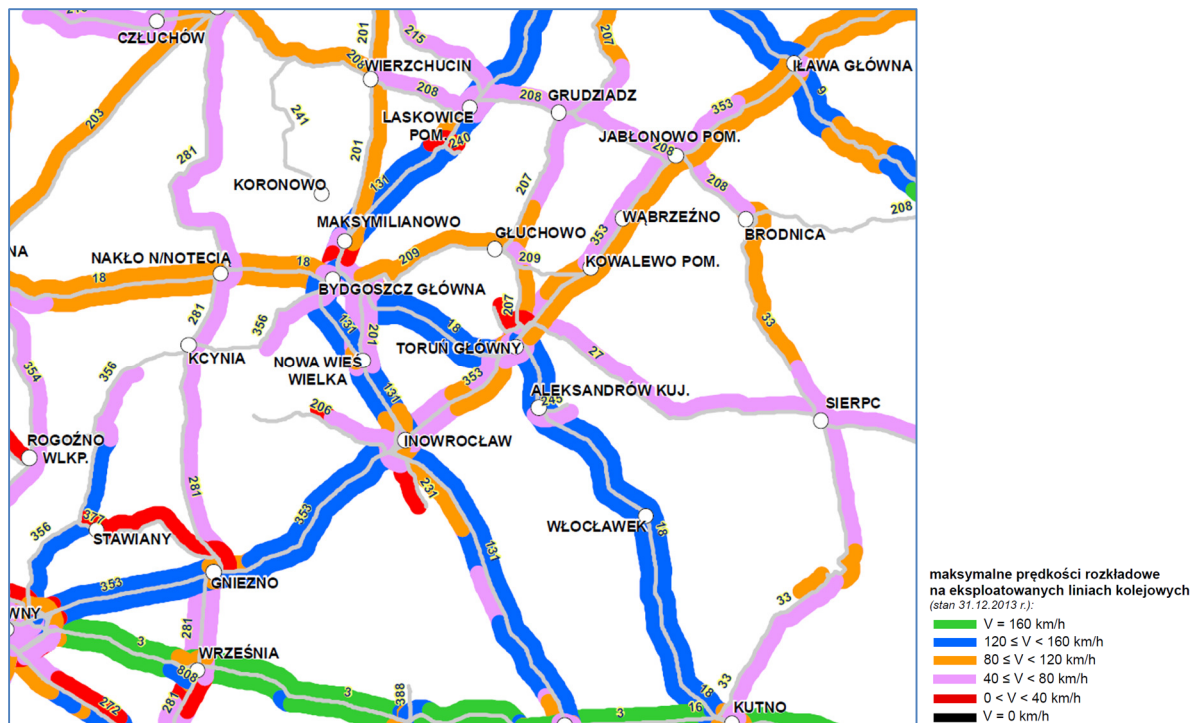
Źródło: *Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-pomorskiego 2011, 2012 i 2013 (Urząd statystyczny w Bydgoszczy)*



Rys. 2.8. Schemat obecnego układu linii kolejowych w województwie kujawsko-pomorskim
[źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.]

Stan infrastruktury kolejowej w województwie kujawsko-pomorskim w ostatnich latach uległ znacznej poprawie, dzięki inwestycjom realizowanym w ramach dofinansowywania ze środków budżetu państwa oraz Unii Europejskiej. Prace modernizacyjne, rewitalizacyjne oraz odtworzeniowe szlaków kolejowych mają na celu poprawę standardów podróży (prędkości przemieszczania się oraz jakości – patrz rys.2.9). W ramach kolejnej perspektywy finansowej UE planowana jest kontynuacja prac inwestycyjnych na kolei. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zakończono ostatni etap modernizacji linii kolejowej nr 18 w relacji Bydgoszcz – Toruń, po której kursować mają pociągi szybkiej kolei metropolitarnej. Ten projekt modernizacji

infrastruktury kolejowej obejmuje swoim zasięgiem rewitalizację trasy o długości ponad 50 km. Prace inwestycyjne obejmują kolejne linie kolejowe: 131 Inowrocław – Zduńska Wola w granicach województwa oraz trasa 207 w relacji Grudziądz – Chełmża, oraz 353 Inowrocław – Toruń – Jabłonowo Pomorskie.



Rys. 2.9. Prędkości na liniach kolejowych znaczenia państwowego w województwie kujawsko – pomorskim – stan na grudzień 2013 [źródło: „Mapa opracowana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., www.plk-sa.pl”]

Stan techniczny infrastruktury punktowej na sieci linii kolejowych w województwie też może wzbudzać wiele zastrzeżeń. Większość stacji nie jest przystosowana do istniejących potrzeb społecznych i jest w bardzo złym stanie technicznym. Ich mankamentem funkcjonalnym jest niemożliwość pozyskania pełnej informacji pasażerskiej, do której pasażer w zdecydowanej większości dotrzeć może wyłącznie w tych punktach. Wartym zaznaczenia jest fakt, że prowadzone prace modernizacyjne niektórych odcinków linii kolejowych obejmują także krytyczne elementy wyposażenia infrastruktury punktowej. Ponadto województwo kujawsko-pomorskie było partnerem projektu INTER-Regio Rail, którego celem było usprawnienie transportu kolejowego w Europie. W ramach tego projektu, opracowano dokument pn. „Analiza stanu dworców i przystanków kolejowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego”, który zawiera przede wszystkim wielokryterialny podział stacji i przystanków kolejowych. W dokumencie tym zawarto propozycje adaptacji i modernizacji dworców i przystanków kolejowych. Wymienia się w nim m.in. następujące stacje planowane do modernizacji: Bydgoszcz Główna, Włocławek, Tuchola i Inowrocław oraz te stacje, które zawarte są w realizowanym obecnie projekcie Szybkiej Kolei Metropolitarnej – BiT City. Zadania z tego projektu obejmują, oprócz prac naprawczych linii kolejowej pomiędzy Bydgoszczą i Toruniem, przeprowadzenie modernizacji lub rewitalizacji niektórych ze stacji znajdujących się w ciągu remontowanego odcinka trasy. Są nimi Toruń Główny (w ramach integracji systemów transportu miejskiego), 01i (w ramach budowy linii tramwajowej do dzielnicy Fordon),

Trzciniec, Cierpice, Bydgoszcz Leśna, Bydgoszcz Bielawy (w ramach budowy wiaduktów i przystanków kolejowych). Przewidziana jest także budowa nowej stacji Bydgoszcz Błonie. Średnia odległość międzyprzystankowa w województwie kujawsko-pomorskim wynosi aktualnie 5,4 km.

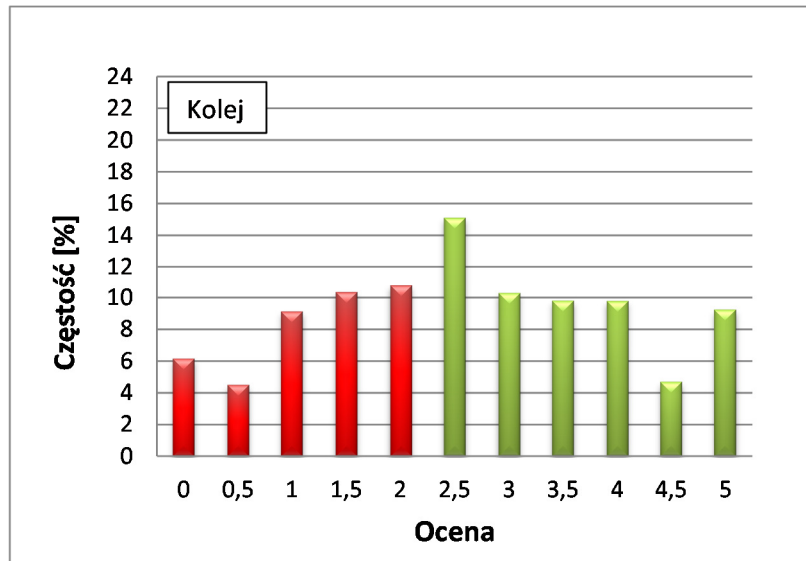
Większość środków transportu kolejowego w kraju również cechuje się długim okresem eksploatacyjnym. Sukcesywnie jednak wprowadza się nowe pojazdy, które spełniają wysoki standard usług. Prócz modernizowanego taboru wagonowego (dotyczy głównie przewozów pasażerskich w pierwszej klasie), dostrzega się wprowadzanie na rynek nowoczesnych elektrycznych pojazdów trakcyjnych. Przystosowane są one do przewozu pasażerskiego na dobrym poziomie komfortu oraz umożliwiają podróżowanie z większą prędkością, niż tradycyjnie środki przewozowe. Pojazdy te zazwyczaj należą do spółek wojewódzkich, świadcząc usługi o zasięgu międzyaglomeracyjnym lub regionalnym (wewnątrz obszaru województwa). Samorząd województwa kujawsko-pomorskiego zakupił pięć nowoczesnych elektrycznych zespołów trakcyjnych. Na liniach niezelektryfikowanych jednym z warunków realizacji 10-letniej umowy przetargowej był zakup przez przewoźnika czterech nowych autobusów szynowych i wykonywanie przewozów jednostkami nie starszymi niż 40 lat. Działania te przyczyniają się do poprawy stanu parku taborowego wykonującego usługi kolejowych przewozów pasażerskich w województwie.

Aktualnie województwo posiada 13 autobusów szynowych (wyprodukowanych w latach 2002-2007), 5 wagonów doczepnych (rok produkcji 2009) i 4 zmodernizowane jednostki elektryczne (rok produkcji 1993-1995). Ponadto przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego dysponują własnym taborem (od nowych środków do 40-letnich).

W tabl. 2.2 oraz na rys. 2.10 przedstawiono wyniki badań ankietowych wykonanych wśród pasażerów kolei na potrzeby niniejszego Planu transportowego. Badania te dotyczyły oceny stanu istniejącej infrastruktury kolejowej oraz środków transportowych kolei eksploatowanych na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego. Ankietowani wystawiali każdemu ocenianemu elementowi ocenę w skali od 0 do 5. Średnia ocena za jakość infrastruktury i środków transportowych wyniosła 2,59, a więc nie jest to ocena, którą można by uznać za zadowalającą. Oceny niedostateczne (poniżej 2,5 pkt – zaznaczono na rysunku oraz w tablicy kolorem czerwonym) uzyskano dla trzech z ośmiu ocenianych elementów, tj.: dla stanu przystanków, dworców oraz przystosowania przystanków, dworców i środków transportowych do osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych. Respondenci bardzo nisko oceniali także stan dróg kolejowych i obecność parkingów samochodowych przy dworcach i przystankach.

Komunikacja autobusowa

W przypadku publicznego transportu autobusowego zauważa się znacznie większy wkład inwestycyjny Państwa w stosunku do kolei, przystosowując sieć drogową do oczekiwanego



Rys. 2.10. Rozkład ocen istniejącej infrastruktury kolejowej oraz środków transportowych przez pasażerów w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

Tabl. 2.2

Ocena istniejącej infrastruktury kolejowej oraz środków transportowych województwa kujawsko-pomorskiego przez pasażerów (w skali 0÷5)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	cząstkowe	
1.	Infrastruktura	stan przystanków i dworców	2,22
2.		stan dróg kolejowych	2,61
3.		dostępność do przystanku/dworca	3,40
4.		przystosowanie przystanków/dworców dla osób niepełnosprawnych	1,79
5.		obecność parkingów samochodowych przy przystankach/dworcach	2,59
6.	Środki transportowe	stan środków transportowych, niezawodność	2,92
7.		przystosowanie środków transportowych dla osób niepełnosprawnych	1,91
8.		możliwości przewożenia roweru	3,25

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

standardu przewozowego (jednocześnie dla transportu indywidualnego, jak i zbiorowego). Ostatni okres związany jest z pozyskaniem przez rząd znacznej ilości środków pieniężnych z Unii Europejskiej na rozbudowę dróg, w tym dróg szybkiego ruchu.

W tabelicy 2.3 zamieszczono dane dotyczące infrastruktury transportowej oraz liczebności środków przewozowych, jakie charakteryzują publiczny transport autobusowy na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w ostatnich latach. Z danych tych wynika, że od roku 2000 mamy do czynienia w odniesieniu do liczby i długości linii:



- z dużymi wahaniami w regionalnej komunikacji autobusowej, co wynika między innymi z częstych zmian w organizacji tych przewozów,
- ze znaczącym wzrostem w dalekobieżnej i miejskiej komunikacji autobusowej oraz z wyraźnym wzrostem w podmiejskiej komunikacji autobusowej.

Tabl. 2.3

Zestawienie danych dotyczących linii regularnej komunikacji autobusowej eksploatowanej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego							
Wyszczególnienie	Jednostka miary	Okres					
		2000	2005	2009	2010	2011	2012
Ogólnie	szt.	1 579	1 405	1 517	2 389	2 396	2 538
	km	71 602	69 963	74 162	115 679	114 202	113 133
- dalekobieżne	szt.	33	44	41	76	74	62
	km	7 790	12 184	13 873	27 191	26 692	22 314
- regionalne	szt.	317	348	277	340	291	385
	km	23 320	24 649	20 710	27 542	23 053	27 254
- podmiejskie	szt.	1 220	1 009	1 190	1 947	2 002	2 072
	km	40 413	33 084	39 440	60 642	64 151	63 340
- miejskie	szt.	9	4	9	26	29	19
	km	79	46	139	304	306	225
Liczba zarejestrowanych autobusów	szt.	4 777	3 622	5 070	5 187	5 308	5 241
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-pomorskiego 2011, 2012 i 2013 (Urząd statystyczny w Bydgoszczy)							

Obecnie Polska nie posiada jeszcze spójnego systemu dróg szybkiego ruchu (autostrad i dróg ekspresowych), lecz sukcesywnie każdego roku do eksploatacji oddawane są kolejne odcinki dróg wysokich klas technicznych. Oddana do eksploatacji autostrada A1 umożliwia przygotowanie nowych propozycji przewozowych w autobusowym transporcie ponadregionalnym dla województwa kujawsko-pomorskiego, oferując pasażerom znacznie bardziej atrakcyjny czas podróży (głównie w relacji do Trójmiasta i Łodzi). Daje także szansę dla skrócenia czasów podróży wewnątrz województwa, realizowanych np. pomiędzy Toruniem, Grudziądem i Włocławkiem, stwarzając transport autobusowy jako atrakcyjną, konkurencyjną alternatywę dla podróży transportem indywidualnym i kolejowym. Przypuszcza się, że ukończenie budowy drogi ekspresowej S5, a także budowa drogi ekspresowej S10, spajającego ze sobą zachodnią i wschodnią granicę regionu, przyczynią się do dalszego wzrostu popularyzacji autobusowego transportu dalekobieżnego. Oddanie do użytku dróg ekspresowych S5 i S10 znacznie poprawi skomunikowanie Bydgoszczy w relacji z Poznaniem, Grudziądem, Gdańskiem oraz Piłą (docelowo Szczecinem), a także Toruniem i Warszawą.

W przypadku przewidywanych inwestycji z zakresu budowy obwodnic niektórych miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim, ranga przewozów osób transportem autobusowym nie ulegnie znaczącej poprawie, ze względu na wymuszoną i konieczną obsługę podróżnych wewnątrz tych miast.

Przystanki autobusowe na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie odznaczają się szczególnie gorszym stanem technicznym oraz wyposażeniem na tle przystanków w innych regionach kraju. Bardziej zadbana autobusowa infrastruktura przystankowa występuje na obszarach gęstego zaludnienia (zazwyczaj centralne rejony dużych i średnich miast). Natomiast w przypadku mniejszych miejscowości lub terenów wiejskich, stanowiska te wyposażone są z reguły tylko w słupek ze znakiem D-15 (przystanek autobusowy) oraz tablicę z rozkładem jazdy. Średnia odległość międzyprzystankowa w województwie kujawsko-pomorskim, wynosi obecnie 3,5 km.

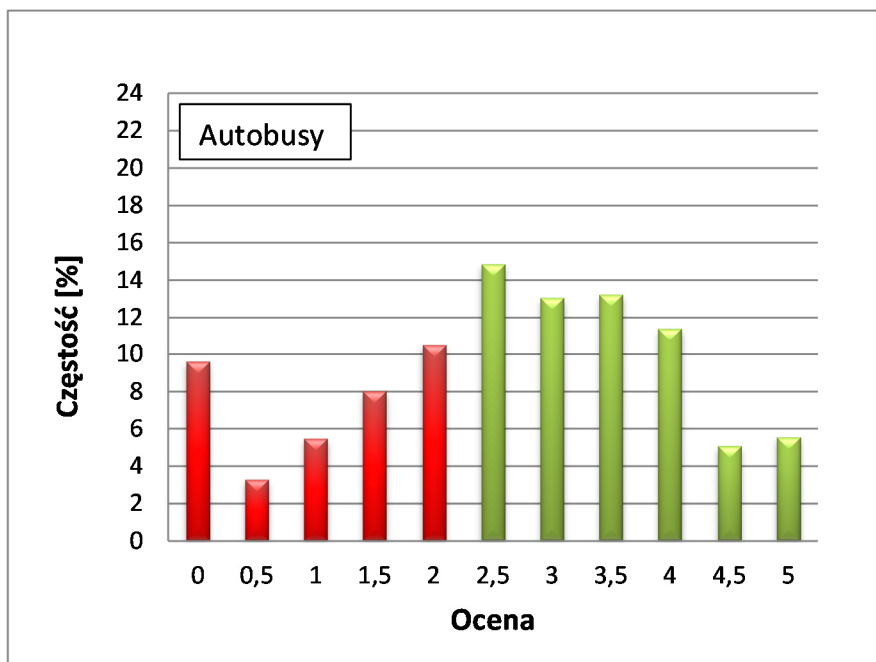
Tabor autobusowy w Polsce jest jednym z najstarszych w Europie. W województwie kujawsko-pomorskim średnia wieku taboru wynosi 12 lat, a zdarzają się autobusy starsze niż 20 lat. Większość środków transportowych charakteryzuje się wykonanym przebiegiem na poziomie 1,2 mln km. Komfort podróży, jaki oferowany jest przez takie środki transportowe jest bardzo niski. Podróże pasażerskie w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są także przez mikro- i minibusy. Standard przewozu tymi środkami w większości przypadków również odbiega znacząco od oczekiwań pasażerów.

Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że najgorzej pasażerowie publicznego transportu autobusowego oceniają (wystawiając ocenę niedostateczną) przystosowanie przystanków i dworców oraz środków transportowych do osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych, a także możliwość przewożenia roweru w środkach transportowych – patrz tabl. 2.4 i rys. 2.11. Średnia ocena dotycząca stanu infrastruktury i środków transportowych jest podobna jak w przypadku transportu kolejowego i wynosi 2,59, co oznacza ocenę mierną.

Tabl. 2.4

Ocena istniejącej infrastruktury oraz środków transportowych dla transportu autobusowego w województwie kujawsko-pomorskim przez pasażerów (w skali 0÷5)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	cząstkowe	
1.	Infrastruktura	stan przystanków i dworców	2,84
2.		stan dróg kolejowych	2,63
3.		dostępność do przystanku/dworca	3,40
4.		przystosowanie przystanków/dworców dla osób niepełnosprawnych	2,10
5.		obecność parkingów samochodowych przy przystankach/dworcach	2,71
6.	Środki transportowe	stan środków transportowych, niezawodność	3,11
7.		przystosowanie środków transportowych dla osób niepełnosprawnych	1,96
8.		możliwość przewożenia roweru	1,96

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego



Rys. 2.11. Rozkład ocen istniejącej infrastruktury autobusowej oraz środków transportowych województwa kujawsko-pomorskiego przez pasażerów
[źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

2.3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z PUNKTU WIDZENIA OBECNEJ REALIZACJI PRZEWOZÓW PASAŻERSKICH W WOJEWÓDZTWIE

Komunikacja kolejowa

Od 2007 roku na rynku pasażerskich przewozów kolejowych funkcjonuje dwóch operatorów: Przewozy Regionalne Sp. z o.o. (wcześniej o nazwie: PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o.) oraz Arriva RP. Od 2007 do 2010 roku umowy zostały zawarte z operatorami wyłonionymi w drodze przetargu nieograniczonego. Zawarto umowy ramowe 3-letnie, wykonano średnio rocznie pracę eksploatacyjną 5,2 mln poc.km. We wskazanym okresie odprawiano ok. 8 mln pasażerów rocznie.

W ostatnich latach obserwujemy tendencję wyraźnego zwiększania dofinansowania do pasażerskich przewozów kolejowych – patrz tabl. 2.5 i rys. 2.12. Mimo zwiększania z roku na rok tego dofinansowania w tempie większym od inflacji, popyt na regionalne przewozy kolejowe spada. Stąd liczba pasażerów przewożonych 1 pociągiem systematycznie zmniejsza się. W 2008 roku średnio podróżowało pociągiem 68 osób. W 2012 roku liczba ta zmniejszyła się o przeszło 22 osoby, a w 2013 o dalsze 2 osoby, osiągając około 65% z roku 2008. Prezentowane trendy spadkowe średniej liczby osób przypadające na pociąg wyraźnie świadczą o coraz mniejszej rentowności kolei w przewozach pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim oraz

tłumaczą powód rosnącej dynamicznie dotacji na 1 poc.km. Rentowność ta wynosi poniżej 25% i jest prawie o 80% mniejsza od rentowności w autobusowych przewozach pasażerskich. Dotacja do tych przewozów sięga ok. 100 mln zł/rocznie, co stanowi około 12% budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, przy obsłudze poniżej 1% podróży mieszkańców województwa.

Ważnym kryterium efektywności realizowanych przewozów pasażerskich jest stopień (współczynnik) wykorzystania zdolności przewozowej (określona liczba miejsc siedzących). Na podstawie badań tego współczynnika w przewozach kolejowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wynika, że średnia jego wartość wynosi poniżej 20% (razem z przewozami ponadregionalnymi). Na głównych szlakach przebiegających przez województwo maksymalne jego wartości sięgają 45% - dotyczy to linii nr 131 (odcinek pomiędzy Inowrocławiem a południową granicą województwa). Na linii nr 18 od południowej granicy województwa poprzez Włocławek-Toruń-Bydgoszcz-Nakło maksymalne wartości tego współczynnika nie przekraczają 26%. Na pozostałych liniach współczynnik wykorzystania zdolności przewozowej wynosi od kilku procent do maksymalnie 28% (linia nr 131 Bydgoszcz-Laskowice Pomorskie). Bardzo niskie wartości tego współczynnika (poniżej 5%) odnotowano między innymi na połączeniach Laskowice Pomorskie-Wierzchucin (1,3%), Toruń Gł.-Mogilno (3,3%) i Tuchola-Szlachta (4,9%).

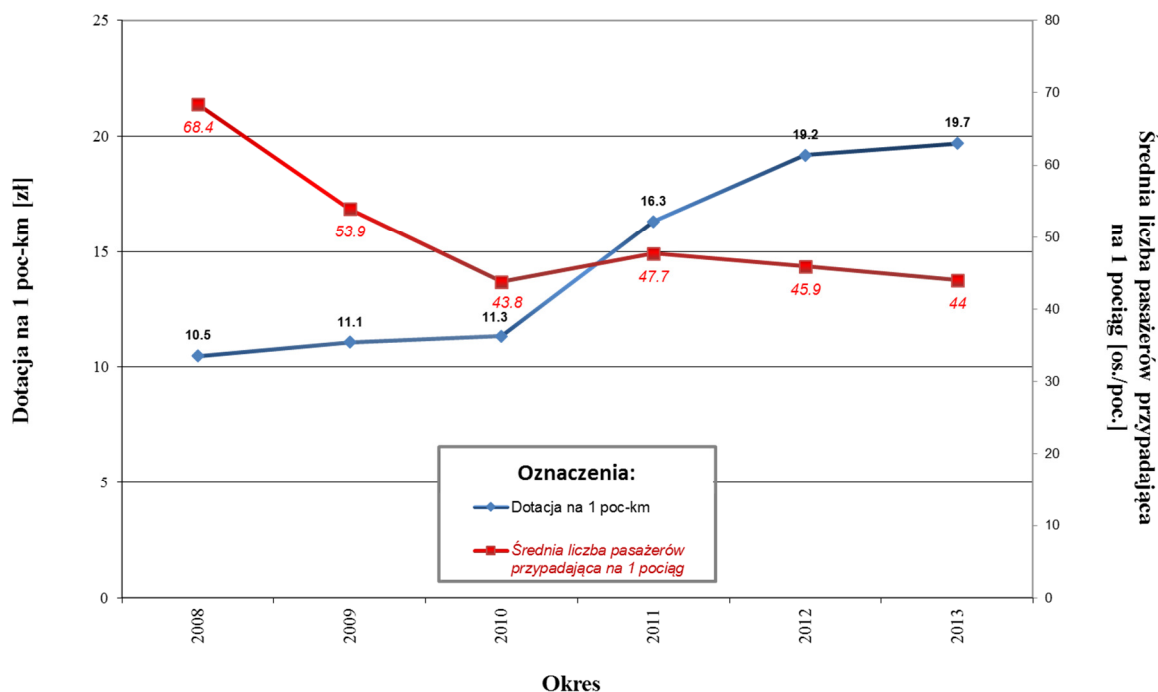
Struktura przychodów operatorów przewozów kolejowych w województwie kujawsko-pomorskim w 2013 roku przedstawiała się następująco:

- 68,24% dopłata samorządu,
- 6,17% ulgi ustawowe,
- 20,65% sprzedaż biletów,
- 2,24% sprzedaż uprawnień do ulg,
- 2,70% inne.

Tabl. 2.5

Wielkość pracy eksploatacyjnej wykonanej przez operatorów świadczących kolejowe usługi przewozowe w województwie kujawsko-pomorskim oraz przeznaczone na nią rekompensaty w latach 2003-2013										
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Praca eksploatacyjna [tys. poc.km]										
5 746,5	4 766,4	4 868,5	4 725,3	4 455,2	4 819,4	5 073,1	5 041,0	5 211,1	4 909,6	5 055,6
Dotacja samorządowa [tys. zł]										
16 711,9	31 343,6	34 000,0	39 600,0	50 000,0	50 517,0	56 150,3	57 167,6	84 969,1	94 217,9	99 549,0
Dotacja na 1 poc.km [zł]										
2,91	6,58	6,98	8,38	11,22	10,48	11,07	11,34	16,31	19,19	19,69
Źródło: Biuro Regionalnych Przewozów Kolejowych w Departamencie Transportu Publicznego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu.										
*- wielkości planowane na rok 2013										

Według szacunkowych danych średni koszt przewozu jednego pasażera na długości 1 km wyniósł w 2012 roku około 0,60 zł, co stanowi co najmniej wartość dwukrotnie większą niż w przypadku publicznego transportu autobusowego. Średnia długość podróży wynosiła 35 km.



Rys. 2.12. Zmiana w latach jednostkowej dotacji na przewozy pasażerskie kolejną oraz średniej liczby pasażerów przypadających na 1 pociąg [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

Aktualnie pasażerskie przewozy kolejowe, zamówione i dofinansowywane przez województwo kujawsko-pomorskie, funkcjonują na 9 liniach kolejowych:

- nr 18 Kutno – Piła Główna,
- nr 27 Nasielsk – Toruń Wschodni,
- nr131 Chorzów Batory – Tczew,
- nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port,
- nr 207 Toruń Wschodni – Malbork,
- nr 208 Działdowo – Chojnice,
- nr 209 Kowalewo Pomorskie – Bydgoszcz Wschód,
- nr 215 Laskowice Pomorskie – Bąk,
- nr 353 Poznań Wschód – Skandawa.

Wyniki badań ankietowych osób podróżujących koleją w województwie kujawsko-pomorskim, dotyczące oceny obecnego poziomu obsługi pasażerskiej oraz z tym związanych preferencji i oczekiwań, przedstawiono w tabl. 2.6 i 2.7. Na uwagę zasługują szczególnie niskie oceny: czystości na dworcach i przystankach, dostępności informacji pasażerskiej o dodatkowych połączeniach oraz oczekiwania dużej liczby pasażerów dotyczące:



- większej liczby połączeń,
- większej liczby patroli na dworcach,
- rozszerzenia zakresu i dostępu do informacji pasażerskiej,
- większej liczby czynnych kas biletowych i automatów biletowych.

Tabl. 2.6

Ocena przez podróżnych poziomu obsługi pasażerskiej transportem kolejowym w województwie kujawsko-pomorskim (w skali od 0 do 5 pkt)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	częstkowe	
1.	Komfort podróżowania	czas podróży	3,24
2.		przesiadkowość	3,29
3.		synchronizacja z innymi środkami transportu	2,73
4.		częstotliwość i regularność kursowania	2,83
5.		komfort w pojeździe	3,08
6.		gwarancja miejsca siedzącego	3,27
7.		jakość obsługi przez kierowców i konduktorów	3,89
8.		czystość w pojeździe	3,23
9.		czystość na dworcach i przystankach	2,16
10.		łatwość wsiadania i wysiadania	2,99
11.		punktualność	3,12
12.	Bezpieczeństwo podróżowania	bezpieczeństwo w ruchu	3,53
13.		bezpieczeństwo w pojazdach	3,42
14.		bezpieczeństwo na dworcach i przystankach	2,63
15.		bezpieczeństwo bagażu	2,91
16.		inne cechy	-
17.	Funkcjonowanie systemu informacji pasażerskiej	dostępność punktów informacji	2,81
18.		jakość obsługi w punktach informacji	3,00
19.		dostępność do aktualnej informacji poza dworcami i przystankami	3,02
20.		bieżąca informacja w pojeździe	2,99
21.		informacja o rozkładach jazdy na przystankach/dworcach	3,35
22.		dostępność informacji o taryfach biletowych i ulgach	2,91
23.		dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń	2,78
24.		dostępność do regulaminu przewozów	3,12
25.		dostępność informacji o opóźnieniach i braku kursów	2,55
26.		dostępność informacji o dodatkowych połączeniach	2,46
27.		łatwość zakupu biletów	3,69

28.	Funkcjonowanie systemów taryfowych	różnorodność biletów	3,74
29.		wysokość cen biletów	3,19

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Tabl. 2.7

Preferencje i oczekiwania osób podróżujących koleją w województwie kujawsko-pomorskim dotyczące poziomu obsługi pasażerskiej			
Lp.	Kryterium:		Odsetek odpowiedzi [%]
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróży	Więcej połączeń	26,5
2.		Więcej miejsc w wagonach	14,7
3.		Czyste i nowoczesne toalety	13,9
4.		Mniej strome schody	13,4
5.		Łatwiej otwierające się drzwi	6,3
6.		Wygodniejsze siedzenia	5,9
7.		Więcej wagonów	5,9
8.		Dopasowanie przesiadek do rozkładu jazdy	5,0
9.		Późniejsze kursy	1,3
10.		Wcześniejsze kursy	1,3
11.		Klimatyzacja w przedziałach	1,3
12.		Efektywniejsze ogrzewania pociągu	1,3
13.		Więcej czasu na dojście między przesiadkami	0,8
14.		Kary za palenie papierosów	0,4
15.		Więcej połączeń w weekend	0,4
16.		Dostępność do gniazdek z prądem	0,4
17.		Kosze na śmieci na przystankach	0,4
18.		Specjalne przedziały dla matek z dziećmi	0,4
19.		Więcej czasu na wsiadanie	0,4
20.	Bezpieczeństwo podróży	Więcej patroli na dworcach	64,1
21.		Więcej kontroli w pojazdach	20,3
22.		Monitoring	10,9
23.		Zamykane szafki w pociągach	4,7
24.	System informacji pasażerskiej	Informacje o następnej stacji	30,8
25.		Informacje zawarte w internecie, z którego peronu odjeżdża pociąg	30,8
26.		Wyraźniejsze komunikaty	23,1
27.		Więcej informacji w internecie	7,7
28.		Znajomość języka angielskiego w informacji	7,7

29.	System taryfowy	Więcej czynnych kas	34,2
30.		Więcej automatów z biletami	26,3
31.		Dłużej otwarte kasy	10,5
32.		Niedoliczanie dodatkowej opłaty za zakup biletu w pociągu	7,9
33.		Jeden bilet dla wielu przewoźników	7,9
34.		Ulgi dla emerytów	5,3
35.		Czytelniejsze zasady taryfowe	5,3
36.		Tańsze bilety na rower	2,6

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Komunikacja autobusowa

Na regionalnym rynku autobusowych przewozów pasażerskich województwa kujawsko-pomorskiego wyodrębnić można trzy grupy przewoźników:

- firmy byłej grupy PKS zachowujące odrębność od pozostałych przewoźników,
- przewoźników prywatnych należący do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- przewoźników komunalnych obsługujących przewozy lokalne w mieście i jego obrzeżach.

Poważnym problemem części przewoźników jest zużyty tabor. Struktura pojemnościowa autobusów często nie jest dostosowana do potrzeb przewozowych. Wartości współczynników wykorzystania zdolności przewozowej transportu autobusowego (określonej liczbą miejsc siedzących) charakteryzują się niewielkimi liczbami, bo z reguły wynoszącymi od kilku do kilkunastu procent. Największa wartość omawianego współczynnika występuje na liniach autobusowych pomiędzy Szubinem a Kcynią i wynosi powyżej 70%. Duże wartości współczynnika wykorzystania zdolności przewozowej występują na liniach autobusowych przebiegających wzdłuż drogi krajowej nr 56 i wahają się w granicach od 40% do ponad 70% oraz na liniach łączących Żnin i Janowiec Wielkopolski – od 45% do 52%. Na liniach autobusowych wzdłuż autostrady A1 wartość omawianego współczynnika waha się od 50% do 60%.

Innym czynnikiem, wpływającym na jakość usługi przewozowej, jest dostęp do informacji pasażerskiej. Przewoźnicy ogłaszają rozkłady jazdy w internecie, ale brak jest jednolitości i powiązania rozkładów jazdy pomiędzy poszczególnymi przewoźnikami autobusowymi i kolejowymi. Poza tym w internecie nie zawsze dostępna jest informacja o cenach za przejazdy w relacjach określonych rozkładem jazdy. Taka sytuacja skutkuje tym, że pasażer nie może uzyskać informacji o dogodnym połączeniu pomiędzy różnymi liniami komunikacyjnymi.

Zezwolenie na wykonywanie przewozów pasażerskich posiada także duża grupa małych i średnich prywatnych firm przewozowych, dysponujących minibusami i autobusami. Szacuje się, że 30% podróży realizowanych jest właśnie przez tych przewoźników. Zdarza się, że działalność firm jest związana tylko z przewozami pasażerskimi, a czasami jest to działalność pomocnicza. Cechą charakterystyczną usługi przewozowej realizowanej środkami o małej pojemności jest lepsza dostępność w czasie i przestrzeni w przypadku małych potrzeb przewozowych.

Na podstawie zawartych umów samorząd województwa przekazuje przewoźnikom wykonującym autobusowe przewozy pasażerskie dopłaty w związku ze sprzedażą biletów z ulgą

ustawową. Umowy zawierane są na 1 rok. W 2013 roku obsługę w wojewódzkich przewozach pasażerskich zapewniało ponad 30 przewoźników.

Z badań oraz dostępnych danych wynika, że w województwie kujawsko-pomorskim:

- a) koszt jednego wozokilometra w transporcie autobusowym wynosi w przedziale od 2,50 do 3,50 zł, w zależności od struktury wiekowej, rodzaju i pojemności wykorzystywanego taboru;
- b) średnia długość podróży transportem autobusowym wynosi 24,2 km;
- c) średnie napełnienie autobusów wynosi 9,8 osób/pojazd;
- d) średni koszt przemieszczenia jednego pasażera na długości 1 km wynosi od 0,20 zł do 0,30 zł;
- e) prawie 2/3 podróży odbywa się na podstawie biletu miesięcznego.

Na podstawie badań ankietowych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego podróżujących publiczną komunikacją autobusową dokonano oceny odczuwalnego przez nich poziomu obsługi pasażerskiej oraz ich preferencji i oczekiwań związanych z tymi przewozami. Wyniki tych badań zamieszczono w tabl. 2.8 i 2.9. Za największą wadę w tych przewozach respondenci uznali słabą dostępność do informacji o opóźnieniach lub braku kursów oraz o dodatkowych połączeniach. Natomiast największe ich oczekiwania skupiają się na wymianie zniszczonych rozkładów jazdy na przystankach, większej liczbie autobusów niskopodłogowych, możliwości kupna biletu u kierowcy i kupna biletu miesięcznego od dowolnego dnia miesiąca, a także na zwiększonej liczbie połączeń.

Tabl. 2.8

Ocena przez podróżnych poziomu obsługi pasażerskiej transportu autobusowego w województwie kujawsko-pomorskim (w skali od 0 do 5 pkt)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróżowania	jakość obsługi przez kierowców i konduktorów	3,83
2.		czas podróży	3,61
3.		gwarancja miejsca siedzącego	3,61
4.		punktualność	3,48
5.		łatwość wsiadania i wysiadania	3,42
6.		przesiadkowość	3,41
7.		czystość w pojeździe	3,36
8.		komfort w pojeździe	3,28
9.		częstotliwość i regularność kursowania	3,18
10.		synchronizacja z innymi środkami transportu	2,97
11.		czystość na dworcach i przystankach	2,96
12.	Bezpieczeństwo podróżowania	bezpieczeństwo w pojazdach	3,70
13.		bezpieczeństwo w ruchu	3,49
14.		bezpieczeństwo bagażu	3,33



15.		bezpieczeństwo na dworcach i przystankach	3,16
16.		inne cechy	-
17.	Funkcjonowanie systemu informacji pasażerskiej	informacja o rozkładach jazdy na przystankach/dworcach	3,38
18.		dostępność punktów informacji	3,33
19.		jakość obsługi w punktach informacji	3,31
20.		dostępność do regulaminu przewozów	3,25
21.		bieżąca informacja w pojeździe	3,21
22.		dostępność do aktualnej informacji poza dworcami i przystankami	3,14
23.		dostępność informacji o taryfach biletowych i ulgach	3,07
24.		dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń	2,63
25.		dostępność informacji o dodatkowych połączeniach	2,40
26.		dostępność informacji o opóźnieniach i braku kursów	2,37
27.		Funkcjonowanie systemów taryfowych	łatwość zakupu biletów
28.	różnorodność biletów		3,82
29.	wysokość cen biletów		3,13

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Tabl. 2.9

Preferencje i oczekiwania osób podróżujących publicznym transportem autobusowym w województwie kujawsko-pomorskim dotyczące poziomu obsługi pasażerskiej			
Lp.	Kryterium:		Odsetek odpowiedzi [%]
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróżowania	Większa liczba autobusów niskopodłogowych	56,7
2.		Zwiększenie liczby połączeń	26,7
3.		Klimatyzacja autobusów	16,7
4.	Bezpieczeństwo podróżowania	Zmniejszenie prędkości podróży przez niektórych kierowców	22,2
5.		Monitoring na dworcach	22,2
6.		Więcej patroli na dworcach	22,2
7.		Rozwiązanie problemu bezdomnych na dworcach	11,1
8.		Wstawienie oświetlenia na dworce i przystanki	11,1
9.		Mało miejsca na bagaże	11,1
10.	System informacji pasażerskiej	Wymiana zniszczonych rozkładów jazdy	57,1
11.		Udostępnienie informacji nie tylko przez internet	21,4
12.		Możliwość sprawdzania opóźniania środka transportowego przez internet	14,3

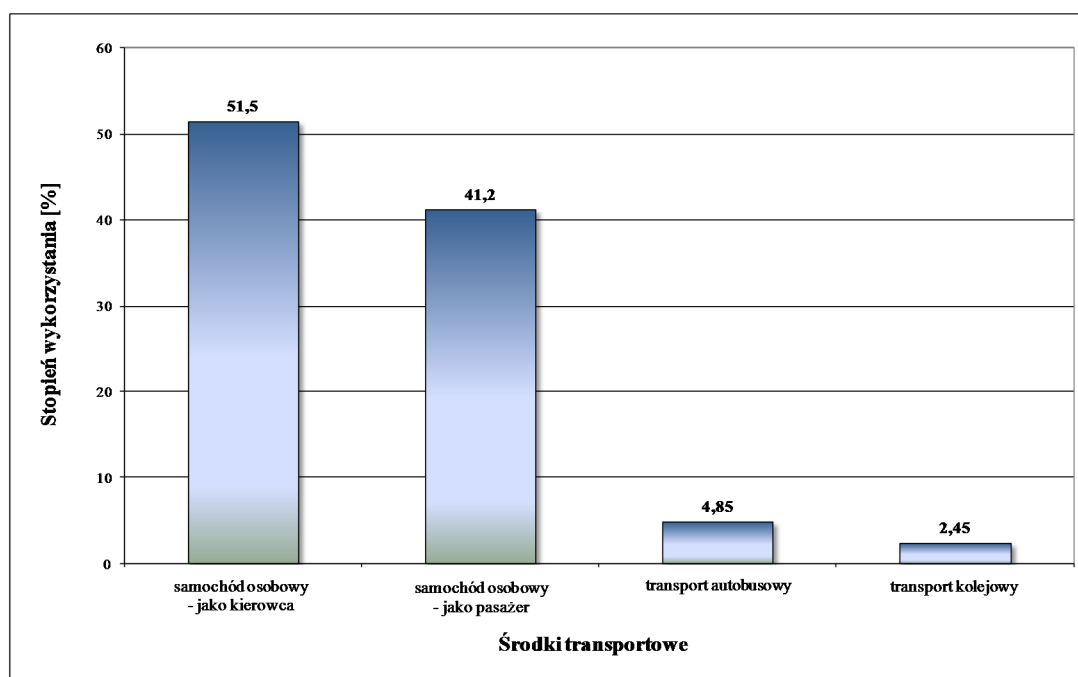


13.		Synchronizacja poszczególnych źródeł informacji (brak zgodności)	7,1
14.	System taryfowy	Możliwość płacenia kartą	33,3
15.		Możliwość kupna biletu u kierowcy	33,3
16.		Możliwość kupna biletu miesięcznego od dowolnego dnia miesiąca	33,3
<i>Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego</i>			

3. OCENA I PROGNOZY POTRZEB PRZEWOZOWYCH

3.1. OCENA POTRZEB PRZEWOZOWYCH

Analizy wyników badań wykazały, że mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego do długich podróży (tzn. „niepieszych”) wykorzystują głównie samochód osobowy jako kierowca w ~51,5% oraz jako pasażer w ~41,2%. Natomiast wyjątkowo mało osób korzysta ze środków publicznego transportu zbiorowego, bo 7,3%, a szczególnie kolejowego (niecałe 2,5%) – rys. 3.1. Mieszkańcy małych miejscowości oraz na terenach wiejskich (~60%) w województwie kujawsko-pomorskim, w związku ze znacznymi utrudnieniami w dostępie do transportu kolejowego, częściej wybierają transport autobusowy. Na terenach wiejskich wykorzystanie środków publicznego transportu zbiorowego w codziennych podróżach jest niewielkie, a wskaźnik zmotoryzowania wśród osób dorosłych jest bardzo duży.

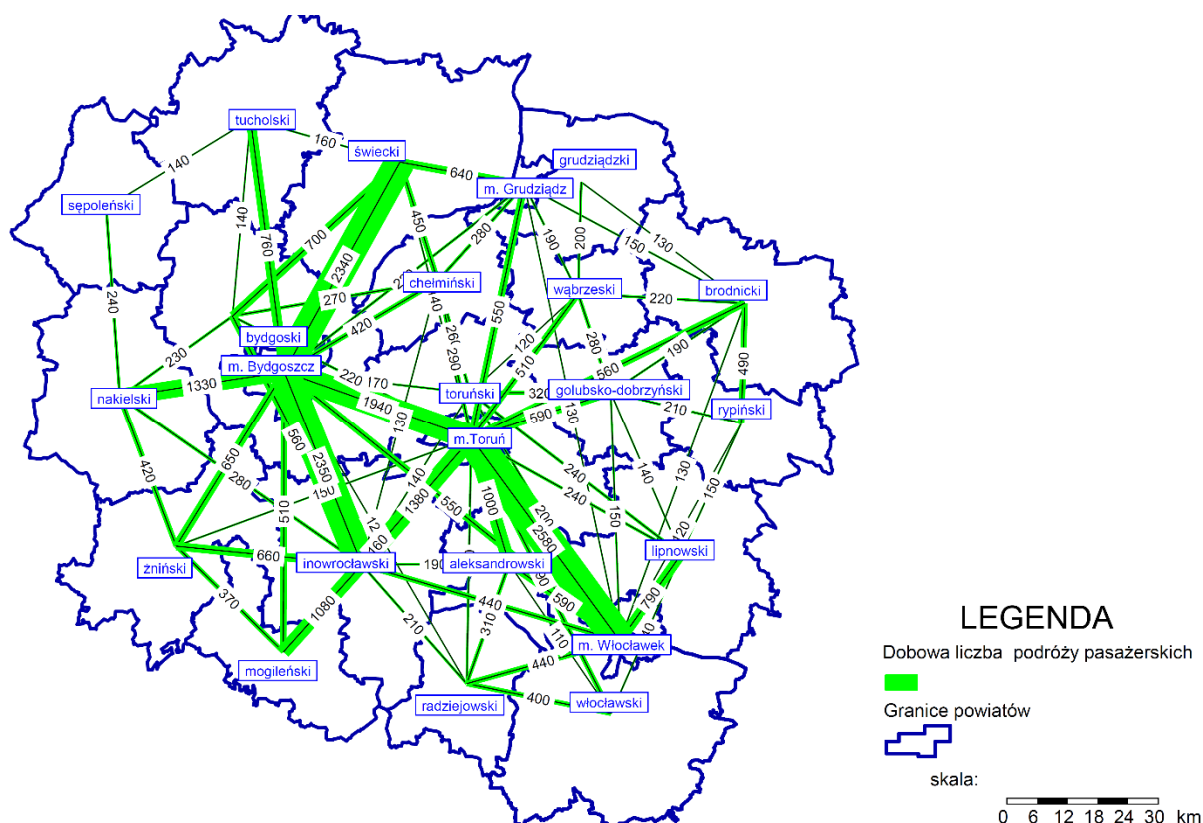


Rys. 3.1. Wykorzystanie środków transportowych przez mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2013 [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

Znajomość potrzeb transportowych pomiędzy poszczególnymi powiatami realizowanych publicznym transportem zbiorowym jest bardzo ważna z punktu widzenia rozkładu linii dla wojewódzkich przewozów pasażerskich. Z tego względu wyznaczono więzby potrzeb transportowych realizowanych transportem autobusowym i kolejowym (rys. 3.2). Z danych zamieszczonych na rys. 3.2 wynika, że największe potrzeby w transporcie publicznym występują pomiędzy powiatami, których stolice charakteryzują się dużym potencjałem ruchotwórczym, wynikającym z liczby mieszkańców oraz pełnionych funkcji gospodarczych, oświatowych,



kulturalnych itp. Największa liczba podróży wynosząca ok. 1,7 tys. w dobie występuje pomiędzy powiatami bydgoskim a toruńskim, bydgoskim a inowrocławskim oraz bydgoskim a nakielskim. Świadczy to o stosunkowo dużych związkach pomiędzy wyszczególnionymi powyżej powiatami. Podobne związki występują pomiędzy powiatem chełmińskim a świeckim (liczba podróży ok. 1,5 tys. w dobie) oraz pomiędzy powiatami włocławskim, toruńskim i aleksandrowskim (liczba podróży w dobie od ok. 800 do ponad 1 000). Natomiast pomiędzy powiatami, które nie charakteryzują się dużymi potencjałami ruchotwórczymi bez względu na odległość pomiędzy nimi liczba podróży wynosi od kilkudziesięciu do kilkuset w dobie. Przykładem może być liczba podróży pomiędzy powiatem sępoleńskim a tucholskim czy grudziądzkim a włocławskim.



Rys. 3.2. Więźba potrzeb transportowych realizowanych publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013 [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

Mapy dobowych potoków pasażerskich w publicznym transporcie kolejowym i autobusowym dla stanu obecnego przedstawiono w zał. nr 3 i 4.

Od przemian politycznych w kraju w 1989 roku mamy do czynienia ze znaczącym spadkiem potrzeb na pasażerskie przewozy kolejowe i autobusowe. Liczba osób korzystająca z przewozów autobusowych w ostatnich dwudziestu latach zmniejszyła się prawie czterokrotnie, a korzystających z przewozów kolejowych – trzykrotnie. Przy czym w przypadku kolei spadek ten wyraźnie się zmniejszył po roku 2005, na co dodatni wpływ miały samorządy województw, które stały się organizatorem dla tych przewozów na swoim terenie oraz ich głównym źródłem finansowania.

W tabelicy 3.1 przedstawiono liczbę podróżnych w latach 2008-2013 tylko przewoźników świadczących kolejowe usługi przewozowe w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich. Na podstawie tych danych można zauważyć stopniowy spadek liczby podróżujących koleją wewnątrz województwa.

Tabl. 3.1

Liczba podróżnych w latach 2008 – 2013 operatorów świadczących kolejowe usługi przewozowe w województwie kujawsko-pomorskim						
Lata	Arriva RP		Przewozy Regionalne		Łącznie	
	Liczba pasażerów [mln os./rok]	Zmiana [%]	Liczba pasażerów [mln os./rok]	Zmiana [%]	Liczba pasażerów [mln os./rok]	Zmiana [%]
2008	2.97	-	6.44	-	9.41	-
2009	2.14	-28	5.67	-12	7.82	-17
2010	1.67	-22	4.63	-18	6.31	-19
2011	2.15	+28	4.96	7	7.12	+13
2012	2.24	+4	4.20	-15	6.43	-9
2013	2.22	-1	4.17	-1	6.39	-1

Źródło: Biuro Regionalnych Przewozów Kolejowych w Departamencie Transportu Publicznego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Do czynników, które między innymi przyczyniły się do spadku popytu na kolejowe przewozy pasażerskie w roku 2012, a szczególnie w roku 2013, należy wymienić rozpoczęcie w województwie intensywnych prac torowych. Odnotować też należy chwilowy wzrost liczby podróżujących koleją w roku 2011, co spowodowane było wprowadzeniem przez przewoźnika Arriva RP nowych niższych cen biletów, które pozytywnie wpłynęły na analizowany popyt.

Za główny jednak problem spadku popytu na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym (zarówno kolejowym, jak i autobusowym) uznaje się nieustający wzrost wskaźnika motoryzacji w kraju i tym samym w województwie kujawsko-pomorskim od momentu zmian ustrojowych, a szczególnie po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Liczba pojazdów w okresie 2000-2012 wzrosła prawie dwukrotnie. W okresie 2010-2011 Polska odnotowała drugi w kolejności wzrost liczby podróży odbywanych samochodem osobowym w krajach Unii Europejskiej, na poziomie aż 5,1%.

Realizacja badań ankietowych mieszkańców małych miast oraz obszarów wiejskich w województwie kujawsko-pomorskim umożliwiła opracowanie zależności pomiędzy wskaźnikiem posiadania samochodu a stopniem wykorzystania środka transportowego do długich podróży. Zależność ta ukazuje rangę współczynnika motoryzacji wśród mieszkańców przy dokonywaniu wyboru danego środka transportowego do podróży pieszej. Wynika z niej, że przy braku posiadania samochodu osobowego 80% mieszkańców wybrałoby podróż środkami transportu zbiorowego, a pozostała – samochodem osobowym jako pasażer. Ponadto już przy niewielkim odsetku osób posiadających własny samochód następuje dynamiczny spadek wykorzystania środków publicznego transportu zbiorowego na korzyść samochodu

osobowego (w skrajnych przypadkach do kilku procent). Należy przy tym zaznaczyć, że wskaźnik zmotoryzowania mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego jest obecnie bardzo duży – patrz tabl. 3.2. Natomiast wśród podróżnych transportu publicznego bardzo duży odsetek osób nie posiada samochodu osobowego; wśród podróżnych transportu autobusowego aż 82%, a kolejowego – 56%. Około 40% osób podróżujących transportem publicznym nie posiada też prawa jazdy (w kolei ~41%, a w transporcie autobusowym aż ~63%).

Tabl. 3.2

Struktura posiadania samochodu osobowego wśród mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w [%] według badań przeprowadzonych w 2013 roku			
Grupa mieszkańców	Rodzaj obszaru województwa		
	Obszary wiejskie	Obszary małych miast	Obszary dużych miast
Uczniowie szkół średnich	10,9	21,0	8,6
Studenci, uczniowie szkół policealnych i pomaturalnych	46,2	44,9	27,2
Osoby pracujące	81,0	77,9	61,9
Osoby niepracujące	47,0	40,7	29,8
Rolnicy	86,0	91,4	-

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Następnymi istotnymi czynnikami spadku w ostatnich latach zapotrzebowania na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim były charakterystyki związane ze zmianami demograficznymi, w tym:

- liczby ludności i jej struktury wiekowej i społecznej,
- przyrostu naturalnego,
- salda migracji.

Zjawisko kurczenia się zasobu ludzkiego w województwie oraz zmiany struktury mieszkańców, głównie starzenie się społeczeństwa, wpływają niekorzystnie na systemy publicznego transportu zbiorowego podwójnie. Wpływa bowiem zarówno na zmniejszenie się liczby potencjalnych podróżnych, a jednocześnie na poprawę warunków podróży transportem indywidualnym. Natomiast utrzymanie w miarę sprawnie funkcjonującego publicznego transportu zbiorowego jest przede wszystkim zależne od potencjału młodzieży oraz młodych ludzi (do 25 roku życia), którzy stanowią obecnie największy udział w zbiorowych przewozach pasażerskich w województwie (prawie 70%) – patrz tabl. 3.3. Osoby te charakteryzuje duża mobilność. W związku z brakiem w wielu przypadkach kwalifikacji lub predyspozycji do posiadania własnego środka transportowego (bądź uprawnienia do kierowania samochodem osobowym), uzależnieni są oni od publicznego transportu zbiorowego. Dotyczy to zarówno ludności miejskiej, jak i zamieszkałej na obszarach wiejskich.

Tabl. 3.3

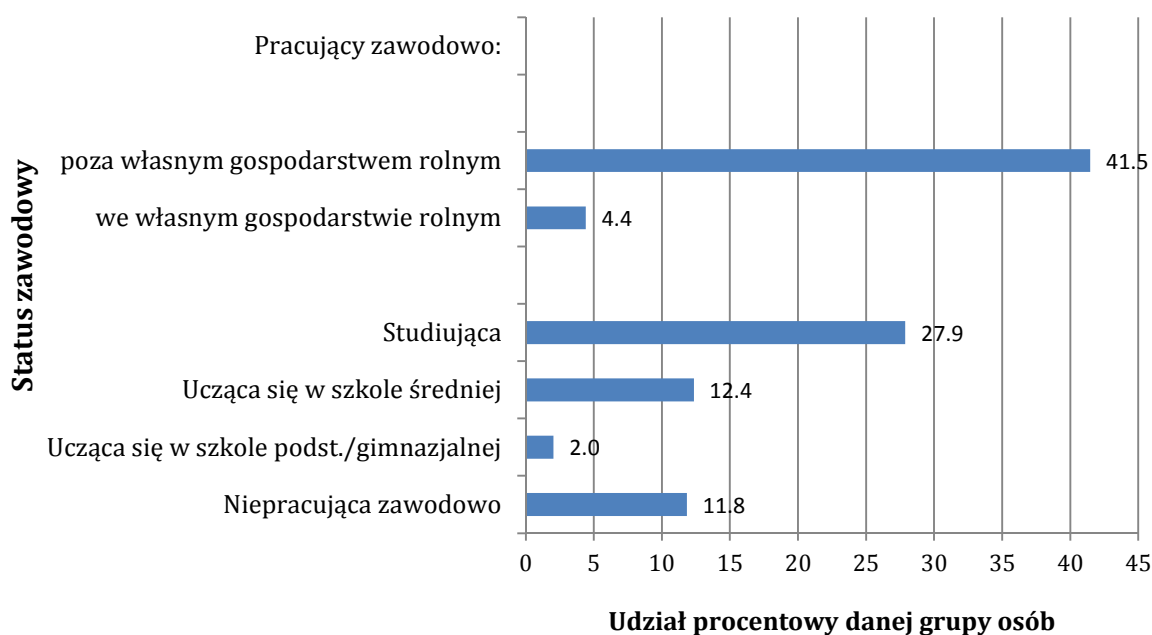
Struktura wiekowa podróżnych transportu publicznego na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2013		
Lp.	Wiek [lat]	Udział procentowy danej grupy wiekowej
1.	10 – 15	20,9
2.	16 – 18	25,6
3.	19 – 24	21,8
4.	25 – 60	27,7
5.	> 60	4,0

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

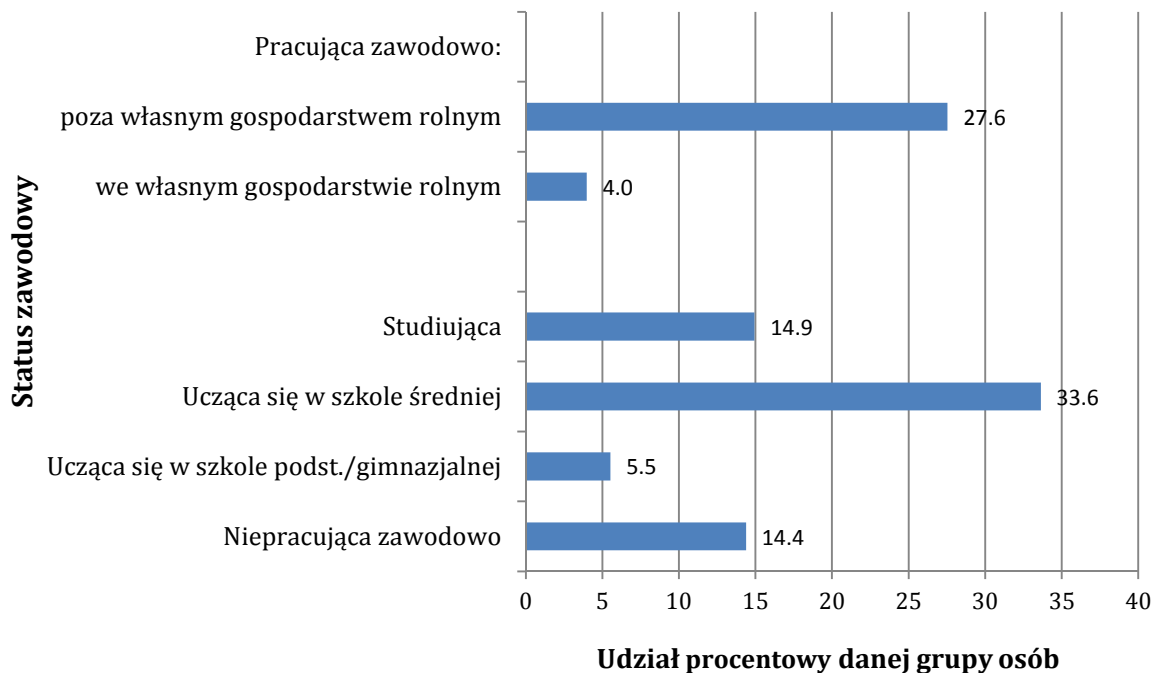
Zgodnie z wynikami badań w transporcie kolejowym struktura podróżnych pod względem statusu zawodowego to: 45,9% osób pracujących, 27,9% studentów oraz 14,4 uczniów i 11,8% osób niepracujących – rys. 3.3. Struktura podróżnych pod względem statusu zawodowego jest nieco odmienna wśród osób podróżujących transportem autobusowym, w którym dominującą grupą są uczniowie uczący się w szkole średniej, podstawowej i gimnazjum i stanowią ponad 39% wszystkich podróżnych (rys. 3.4). Osoby pracujące stanowią prawie jedną trzecią podróżnych (31,5%), a studiujący i niepracujący od 14 do 15%. Należy też odnotować, że wśród podróżujących transportem kolejowym i autobusowym w województwie kujawsko-pomorskim ponad 4% to osoby niepełnosprawne lub o ograniczonych zdolnościach ruchowych.

Głównymi celami podróży realizowanych koleją są cele związane z pracą (36,7%), a następnie prywatne (30,3%) i związane ze szkołą lub uczelnią (28,3%) – rys. 3.5. W przypadku transportu autobusowego ta struktura wygląda nieco inaczej, a mianowicie najwięcej podróży wykonywanych jest do szkoły i uczelni (~43,5%), potem w celach prywatnych (25,6%) i związanych z pracą (22,6%) – rys. 3.6.

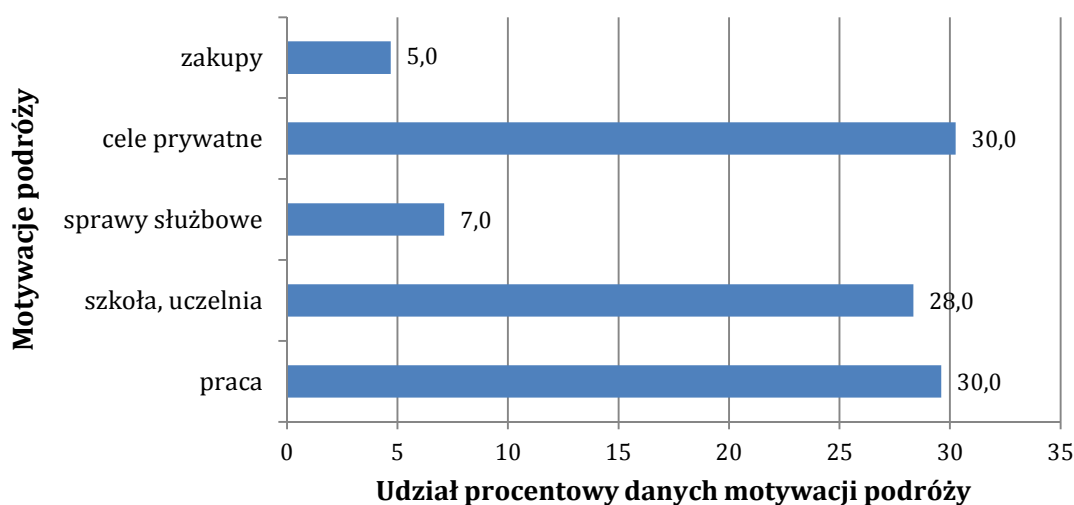
Ważnym czynnikiem, od którego zależy popyt na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym, jest także rozmieszczenie i gęstość zaludnienia. W roku 2011 na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej odnotowano liczbę 501,7 mln ludności, z czego aż 74% stanowiła ludność zamieszkała na terenach miejskich. W przypadku Polski odnotowano liczbę 38,5 mln przy udziale 60,7% ludności miejskiej: w województwie kujawsko-pomorskim liczba ludności wyniosła 2,1 mln przy udziale 60,4% mieszkańców miast, w tym ok. 20% bardzo małych miast. Porównanie liczby osób, które przemieszczają się poza miastem pozwala na zrozumienie różnic w zapotrzebowaniu na przewozy pasażerskie publicznym transportem zbiorowym w Polsce, w Unii Europejskiej i w województwie kujawsko-pomorskim. W Unii Europejskiej następuje wzrost liczby podróży środkami publicznego transportu zbiorowego, ponieważ w większości są to podróże wykonywane w miastach lub pomiędzy miastami o dużej gęstości zaludnienia. W Polsce i w województwie kujawsko-pomorskim natomiast prawie 40% ludności zamieszkuje tereny wiejskie, gdzie dostęp do infrastruktury publicznego transportu



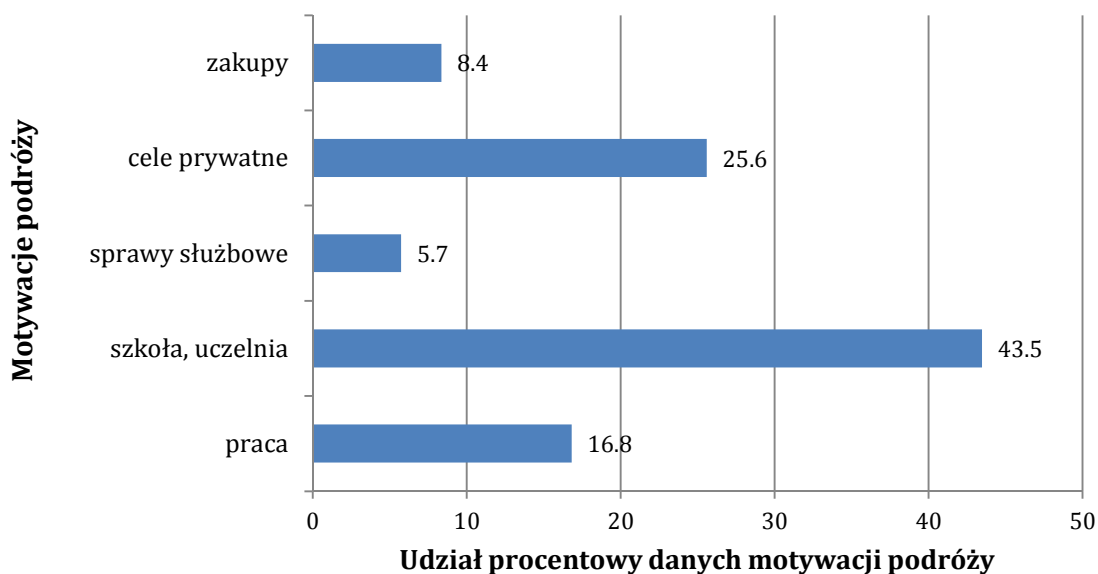
Rys. 3.3 Struktura osób podróżujących transportem kolejowym w województwie kujawsko – pomorskim pod względem statusu zawodowego [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



Rys. 3.4 Struktura osób podróżujących transportem autobusowym w województwie kujawsko – pomorskim pod względem statusu zawodowego [źródło: wyniki badań własnych]



Rys. 3.5 Struktura podróży względem motywacji podróży osób przemieszczających się transportem kolejowym w województwie kujawsko – pomorskim [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



Rys. 3.6 Struktura podróży względem motywacji podróży osób przemieszczających się transportem autobusowym w województwie kujawsko – pomorskim [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

zbiorowego, szczególnie kolejowego, jest bardziej ograniczony z oczywistych względów, niż w dużych miastach. Stosunkowo mała gęstość zaludnienia województwa kujawsko-pomorskiego nie sprzyja wzrostowi popytu na środki publicznego transportu zbiorowego. Nawet w największych miastach województwa kujawsko-pomorskiego ta gęstość jest bardzo mała w stosunku do wielu obszarów Unii Europejskiej. Stąd między innymi notuje się w

województwie niekorzystne tendencje spadkowe w udziale środków publicznego transportu zbiorowego w podróżach osób na rzecz samochodów osobowych.

Sieć drogowa i zagospodarowanie przestrzenne województwa w stosunku do obecnego natężenia ruchu drogowego zapewnia w miarę komfortowe warunki podróżowania własnym środkiem transportowym (pomimo ubogiej sieci dróg szybkiego ruchu). Wielkość ruchu drogowego i niski stopień wykorzystania zdolności przepustowej dróg, jaki występuje w regionie, nie jest w stanie wpłynąć na kierowców samochodów osobowych w takim stopniu, by zniechęcić ich (oraz pasażerów tych samochodów) do przesiadania się do środków komunikacji zbiorowej, co ma miejsce w wielu obszarach Unii Europejskiej. Nawet w największym ośrodku miejskim w województwie kujawsko-pomorskim, stanowiącym obszar metropolitalny (w ramach utworzenia duopolu Bydgoszczy z Toruniem), nie obserwuje się takiego stanu zatłoczenia na sieci drogowej, który w efekcie wymuszałyby na kierowcach zmianę preferencji w wyborze środka transportu do podróży. Potwierdzeniem tego jest coroczny spadek udziału liczby pasażerów w komunikacji miejskiej Bydgoszczy, przy jednoczesnym wzroście natężenia ruchu drogowego (patrz „Studium transportowe Bydgoszczy wraz z oceną stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, 2011 – 2012”).

Z przeprowadzonych ankiet komunikacyjnych wśród mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego wynika, że znaczna część podróżnych, będących kierowcami samochodów osobowych, jasno deklaruje brak jakichkolwiek chęci zamiany własnego pojazdu na rzecz wykorzystania w podróżach środków publicznego transportu zbiorowego (prawie 40% udzielonej odpowiedzi). Okoliczności wymieniane przez pozostałą ankietowaną grupę osób, które mogłyby spowodować zmianę przez nich dla niektórych podróży środka transportowego, to przede wszystkim wyższy standard podróży (podniesienie komfortu, wygody – około 26% odpowiedzi), znaczne zwiększenie regularności i punktualności kursowania środków publicznego transportu zbiorowego (około 21%) oraz brak przesiadek (około 17%). Niewielkie znaczenie dla powyższej grupy osób na podjęcie decyzji o korzystaniu z transportu publicznego mają: zmniejszenie kosztu podróży (tylko 2,7% wskazań), skrócenie czasu podróży (2,6%) i długość podróży (1,1%). Wyniki badań przeprowadzonych wśród mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego pozwalają wyciągnąć wnioski co do oczekiwań mieszkańców korzystających z transportu indywidualnego. Sugerują również możliwość pozyskania licznej grupy pasażerów, którzy otrzymają ofertę zgodną z ich oczekiwaniami.

Wyniki badań ankietowych wyraźnie sugerują, że znaczna część mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego posiadających samochód osobowy i prawo jazdy do podróży będzie wybierać przede wszystkim swój indywidualny środek transportowy, bez względu na poziom atrakcyjności podróżowania środkami publicznego transportu zbiorowego. Wynika to przede wszystkim z faktu, że w województwie kujawsko-pomorskim indywidualny środek transportowy daje dużą niezależność realizacji podróży od różnych czynników, w tym natężeń ruchu, poczucie komfortu podróży oraz w większości przypadków – najkrótszy czas i najmniejszą długość podróży (podróż samochodem można praktycznie odbywać „od drzwi do drzwi”). Słabą stroną tego środka transportowego może być koszt (zarówno nabycia środka, jak i jego eksploatacji). Zależy ona jednak w dużym stopniu od rodzaju grupy społecznej i jej zamożności, a także długości podróży, liczby pasażerów w samochodzie, opłat parkingowych itd.

Pozostała część populacji mieszkańców posiadająca samochód osobowy i prawo jazdy jest skłonna wybrać do niektórych podróży środki publicznego transportu zbiorowego pod



warunkiem zapewnienia przede wszystkim wysokiego komfortu podróżowania, dużej częstotliwości kursowania tych środków i łatwej dostępności do środka transportowego, a więc czynników gwarantujących niedużą utratę wymienionych walorów podróżowania indywidualnym środkiem transportowym.

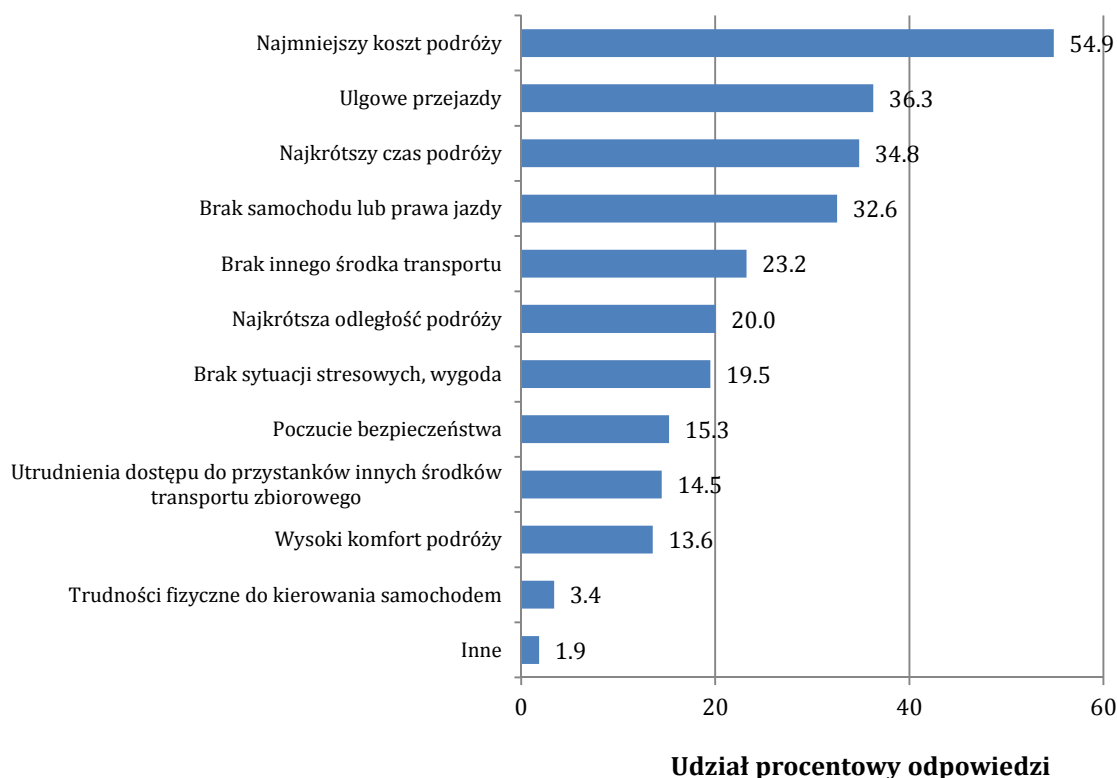
Wyniki badań ankietowych przeprowadzone wśród osób podróżujących publicznym transportem zbiorowym (w tym osób nieposiadających samochodu) wykazały, że o wyborze do podróży tego środka decydują głównie następujące czynniki (patrz rys. 3.7):

- a) w przypadku wszystkich podróży:
 - najmniejszy koszt podróży (54,9%),
 - ulgowe przejazdy (36,3%),
 - najkrótszy czas podróży (34,8%),
 - brak samochodu lub prawa jazdy (32,6%),
- b) w przypadku podróży koleją:
 - najmniejszy koszt podróży (62,2%),
 - najkrótszy czas podróży (42,6%),
 - ulgowe przejazdy (39,6%),
 - brak samochodu lub prawa jazdy (27,8%),
- c) w przypadku podróży transportu autobusowego:
 - brak samochodu lub prawa jazdy (41,7%),
 - najmniejszy koszt (40,8%),
 - brak innego środka transportu (35,2%),
 - ulgowe przejazdy (29,9%).

Wyraźnie na plan pierwszy spośród tych czynników wysuwają się koszty podróży (około 55% wskazań) oraz ulgowe przejazdy (ponad 36% wskazań), co jest bardzo istotne przy kształtowaniu polityki biletowej w województwie dla przejazdów publicznym transportem zbiorowym. Bardzo ważnym okazał się także czynnik czasu (prawie 35% wskazań), co ma bezpośredni związek z dostępnością do publicznego transportu zbiorowego oraz prędkością komunikacyjną funkcjonowania środków tego transportu. Należy także zwrócić uwagę, że wśród ważnych czynników wpływających na wybór publicznego transportu zbiorowego przez podróżnych znalazły się czynniki, które są słabą stroną przy wyborze własnego środka transportowego, a mianowicie:

- brak sytuacji stresowej, wygoda (19,5%),
- poczucie bezpieczeństwa (15,3%),
- wysoki komfort podróży – możliwość odbywania podróży niezależnie od stanu psychofizycznego, zmęczenia, niepełnosprawności itp. (13,6%).

Powyżej przedstawiona synteza wyników badań preferencji w wyborze środka transportowego przez mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego wskazuje na potencjalne czynniki, które mogą przyczynić się do ewentualnego powstrzymania niekorzystnych trendów spadków wielkości popytu na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym – z jednej strony poprzez przyciąganie do tego transportu nowych jego użytkowników spośród posiadaczy samochodów osobowych, a z drugiej – nie utracenie obecnych.



Rys. 3.7 Preferencje wyboru publicznego transportu zbiorowego przez osoby podróżujące tymi środkami transportowymi w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

3.2. PROGNOZY POTRZEB PRZEWOZOWYCH

Analizę przewidywanych potrzeb przewozowych dla województwa kujawsko-pomorskiego, w rozróżnieniu na poszczególne lata prognozy, przeprowadzono poprzez obliczenia symulacyjne za pomocą modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego. Potrzeby te określono dla trzech następujących scenariuszy rozwoju gospodarczego:

- **rozwojowego**, charakteryzującego się znaczącą dynamiką rozwoju gospodarczego oraz wyraźnym wzrostem wskaźnika motoryzacji i mobilności mieszkańców (częstotliwość wykonywanych przez nich podróży); zakłada się w nim także znaczny wzrost roli kolei we wszystkich pasażerskich przewozach ponadregionalnych w województwie oraz umiarkowany spadek liczby podróży ponadregionalnych odbywanych autobusami (zgodnie z założeniami Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej); zakłada się również optymistyczne warianty rozwoju krajowej i wojewódzkiej sieci drogowej i rozbudowy infrastruktury kolejowej o znaczeniu krajowym, związanej głównie z przystosowaniem jej do większych prędkości jazdy pociągów;



- **stabilizacyjnego**, charakteryzującego się zachowaniem obecnie występujących trendów w gospodarce, w mobilności mieszkańców oraz w wartościach wskaźnika motoryzacji; zakłada się w nim wolniejsze tempo realizacji inwestycji transportowych w województwie; z reguły inwestycje wymienione w tym wariantcie odpowiadają inwestycjom wariantu rozwojowego, ale z 5-cio letnim opóźnieniem realizacyjnym; liczba podróży ponadregionalnych odbywanych koleją przez województwo kujawsko-pomorskie nie będzie ulegała zmianie, co jest zgodne z trendami wielkości przewozów kolejowych w Polsce w ostatnich kilku latach (od 2006 roku);
- **regresyjnego**, którego cechą charakterystyczną jest możliwość wystąpienia regresu gospodarczego (z różnych powodów) oraz niekorzystnych trendów zmian w transporcie; stąd zakłada się najwolniejszy rozwój inwestycji transportowych; zakłada się, że będą w nim realizowane inwestycje wymienione w poprzednich wariantach, ale z opóźnieniem 5-ciu lat w stosunku do wariantu stabilizacyjnego i 10 lat w stosunku do wariantu rozwojowego; dalsza recesja gospodarcza kraju spowoduje stopniowy spadek wielkości przewozów kolejowych ponadregionalnych o około 2% rocznie, tak jak to miało miejsce w ciągu ostatnich 13 lat w Polsce, a także wyraźny spadek w krajowych przewozach autobusowych; wartości wskaźnika motoryzacji oraz mobilności mieszkańców nie będą dalej wzrastać.

Wielkości prognozowanego popytu na przewozy pasażerskie przedstawiono w tablicy 3.4 oraz na rys. 3.8 – 3.10. Ilustrują one liczby podróży pasażerskich mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego zarówno publicznym transportem zbiorowym (środkami transportu kolejowego i autobusowego) oraz samochodami osobowymi (jako kierowca i jako pasażer).

Tabl. 3.4

Prognozowane potrzeby przewozów pasażerskich dla województwa kujawsko-pomorskiego określone na podstawie analiz symulacyjnych [liczba podróży/dobę]					
Sektor wykonywanych podróży	Scenariusz zmian gospodarczo-społecznych	W roku bazowym 2013	Liczby podróży w dobie w okresie prognozy		
			2015	2020	2025
Samochód osobowy - kierowca	Regresja	700 716	678 457	669488	655 443
	Stabilizacja		699 878	741960	758 585
	Rozwój		706 131	760 583	797 942
Samochód osobowy - pasażer	Regresja	560 371	553 766	549337	550 219
	Stabilizacja		546 614	543701	569 346
	Rozwój		543 768	536 750	539 515
	Regresja	61 769	61 127	56 374	53 571



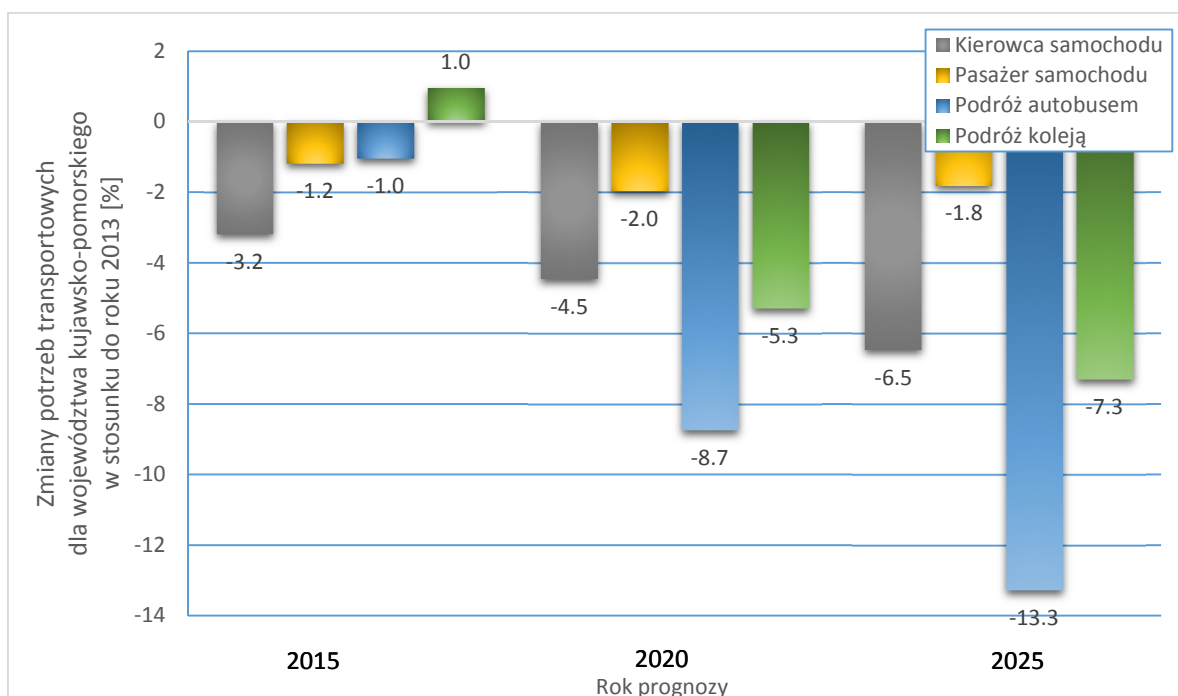
Publiczny transport zbiorowy autobusowy	Stabilizacja		60 142	54 651	54 377
	Rozwój		59 426	53 410	52 794
Publiczny transport zbiorowy kolejowy	Regresja	36 793	37 148	34 846	34 106
	Stabilizacja		36 705	34 502	35 951
	Rozwój		36 733	34 725	36 085
<i>Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego</i>					

Podstawą do określania prognoz transportowych, oprócz wyżej przedstawionych założeń, była znajomość zmian zachowań transportowych mieszkańców województwa, trendy demograficzne i inne przewidywane trendy zmian o charakterze społeczno-gospodarczym oraz zakładane działania inwestycyjne w transporcie w odniesieniu do poszczególnych lat prognozy i scenariuszy rozwoju gospodarczego kraju i województwa. W analizach uwzględniono strategiczne inwestycje w zakresie rozbudowy infrastruktury transportu drogowego (patrz z tab.4.1) oraz transportu publicznego, w tym m.in. rewitalizację infrastruktury kolejowej (dostosowanie linii kolejowych do nowych standardów prędkości zgodnie z tab.4.2).

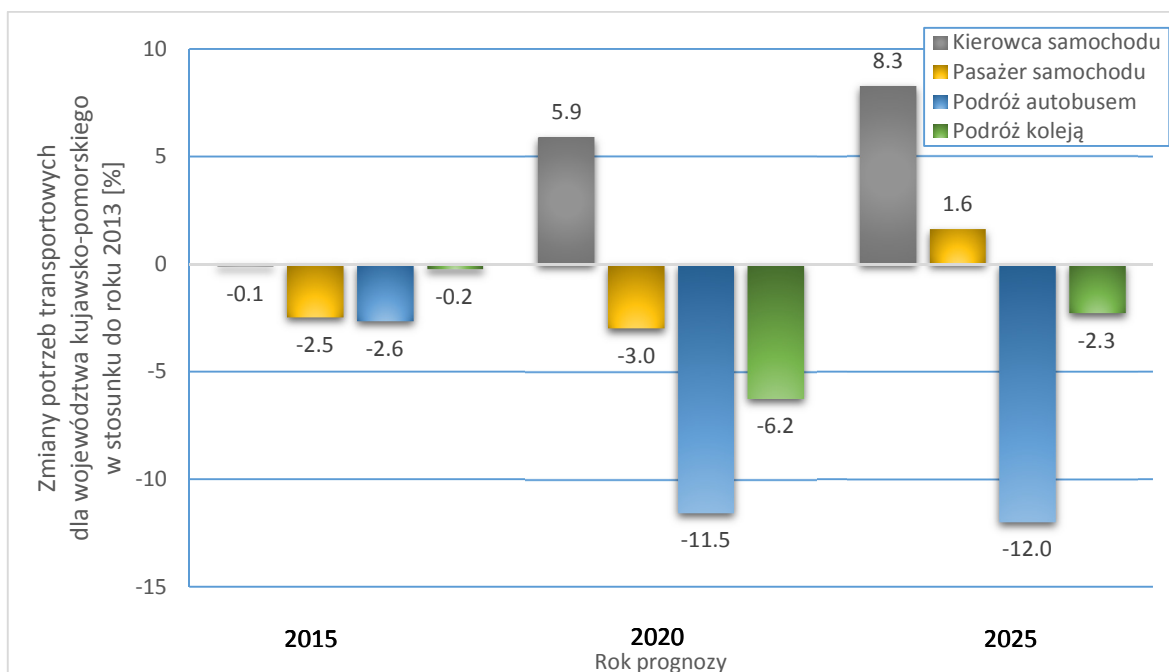
Uzyskane wyniki analiz dowodzą, że niezależnie od przyjętego rodzaju scenariusza rozwoju społeczno-gospodarczego, zapotrzebowanie na usługi przewozowe publicznym transportem zbiorowym przyjmuje zdecydowany i podobny trend spadkowy. Najmniejszy regres w długoterminowej prognozie przewiduje się pod tym względem dla scenariusza stabilizacyjnego, w którym, pomimo większego spadku liczby podróży do roku 2020 (-11,5% w transporcie autobusowym i -6,2% w kolejowym), potrzeby przewozowe w roku 2025 będą na poziomie odpowiednio około -12,0% w transporcie autobusowym i -2,3% w transporcie kolejowym w stosunku do roku bazowego (2013). Nieco większy spadek rozważanego popytu na przewozy występuje dla scenariusza rozwojowego (-13,5% w transporcie autobusowym i -5,6% w kolejowym do roku 2020 oraz odpowiednio -14,5% i -1,9% do roku 2025), co wynika głównie z bardziej dynamicznego wzrostu wskaźnika motoryzacji. Oczywiście największe spadki liczby podróży wykonywanych środkami publicznego transportu zbiorowego występują w scenariuszu regresyjnym (-20,6%).

Mniejszy spadek potrzeb przewozowych w transporcie kolejowym we wszystkich scenariuszach w stosunku do transportu autobusowego jest efektem założonego zwiększenia atrakcyjności podróży koleją w wyniku przede wszystkim zwiększenia prędkości podróży, dzięki realizacji zakładanej modernizacji infrastruktury torowej.

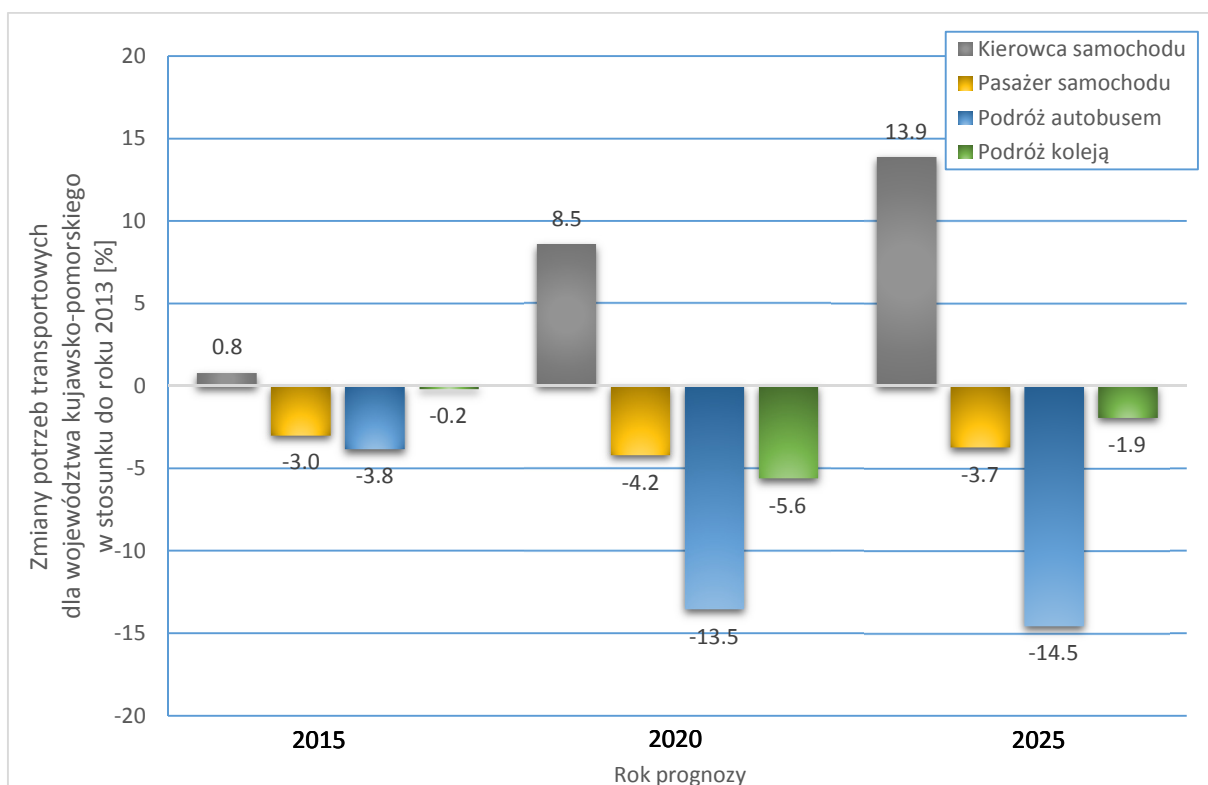
Spadek liczby podróży w stosunku do roku 2013, choć nieznaczny, spodziewany jest także we wszystkich scenariuszach i latach prognozy w podróżach odbywanych samochodami osobowymi jako pasażer (maksymalnie do -4,2%). Wyjątkiem jest jednak przypadek scenariusza stabilizacyjnego i roku 2025, w którym prognozowany jest wzrost tych podróży o 1,6%.



Rys. 3.8. Przewidywane zmiany w poszczególnych latach potrzeb w przewozach pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim w stosunku do roku 2013 dla scenariusza regresyjnego [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]



Rys. 3.9. Przewidywane zmiany w poszczególnych latach potrzeb w przewozach pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim w stosunku do roku 2013 dla scenariusza stabilizacyjnego [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

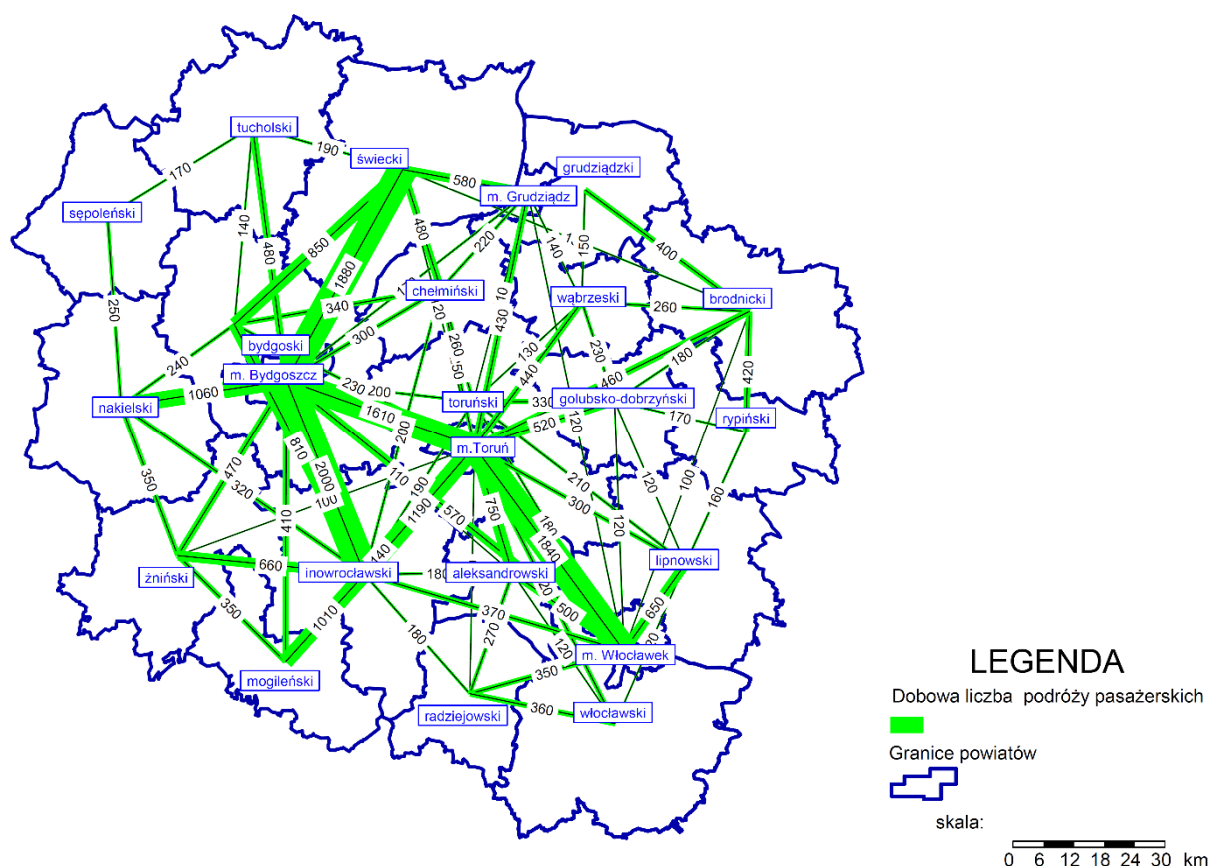


Rys. 3.10. Przewidywane zmiany w poszczególnych latach potrzeb w przewozach pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim w stosunku do roku 2013 dla scenariusza rozwojowego [źródło: Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

Inaczej przedstawia się zapotrzebowanie na przewozy pasażerskie samochodami osobowymi jako kierowca. Spadek prognozowanej liczby podróży przewiduje się jedynie dla regresyjnego scenariusza rozwoju (do -6,5% w roku 2025) Natomiast, przyjmując zarówno scenariusz stabilizacyjny, jak i rozwojowy gospodarki narodowej, spodziewać się należy wzrostu wykorzystania do podróży indywidualnych środków transportowych w stosunku do roku 2013, kosztem środków publicznego transportu zbiorowego. Różnica dla obu scenariuszy polega jedynie na różnym tempie tego wzrostu. Przyjmując korzystny scenariusz wzrostu gospodarczego, spodziewać się należy wzrostu tych podróży do +13,9%; natomiast przyjmując scenariusz stabilizacyjny - wzrostu do +8,3%.

Należy niestety podkreślić, że wielkości przewozów pasażerskich samochodami osobowymi będą aż od 13 do prawie 15 razy większe w stosunku do przewozów środkami publicznego transportu zbiorowego (w zależności od roku prognozy).

Struktura przestrzenna potrzeb na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym nie ulegnie jednak istotnym zmianom do roku 2025 (poza bezwzględными wartościami natężeń potoków pasażerskich), co ilustruje rys. 3.11. Wynika to przede wszystkim z prognozowanych niedużych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w województwie do wyżej wymienionego roku. Przewidywane dobowe potoki pasażerskie w roku 2025 w publicznym transporcie kolejowym i autobusowym przedstawiono w zał. nr 6.



Rys. 3.11. Wieżba prognozowanych potrzeb transportowych realizowanych publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2025 [źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego]

3.3. ZALECANE DZIAŁANIA W WOJEWÓDZTWIE W CELU ZWIĘKSZENIA POPYTU NA PASAŻERSKIE PRZEWOZY PUBLICZNYM TRANSPORTEM ZBIOROWYM

Z uwagi na przewidywane trendy dalszego spadku zapotrzebowania na przewozy pasażerskie publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim, konieczne jest podjęcie długofalowych działań w celu odwrócenia tego zjawiska w dalszych latach.

W stosunku do województwa, należy prowadzić stałe analizy rynku przewozowego, by w sposób optymalny dostosowywać oferty przewozowe publicznym transportem zbiorowym pod zapotrzebowania i postulaty transportowe mieszkańców. Z badań ankietowych mieszkańców województwa wynika (patrz rys. 3.12), że jedną z najbardziej istotnych cech publicznego transportu zbiorowego, zachęcającą ich do korzystania z tego transportu, jest niska cena biletu. Ten czynnik jako istotny wskazało prawie 70% badanych osób. Szansą osiągnięcia tego postulatu mieszkańców jest przede wszystkim możliwość dotowania wszystkich przewozów użyteczności publicznej, jakie stworzyła Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, stosowanie ustawowych i ewentualnie samorządowych ulg do biletów, a także

obniżanie kosztów przewozów, na przykład poprzez właściwy dobór pojemności środków transportowych, elastyczność wymiany środków transportowych w zależności od liczby pasażerów, maksymalna synchronizacja rozkładów jazdy z oczekiwaniami pasażerów itp. Wśród istotnych postulatów przewozowych mieszkańców znalazło się także „skrócenie czasu podróży” (ok. 44% wskazań). Uzyskać to można głównie poprzez zwiększenie prędkości komunikacyjnej środków transportu autobusowego i kolejowego, np. poprzez poprawę jakości taboru i infrastruktury transportowej, stosowanie Inteligentnych Systemów Transportowych itp. Ważnymi postulatami dla osób podróżujących publicznym transportem zbiorowym są także: regularność i punktualność, bezpośredniość połączeń, a także bezpieczeństwo podróży.

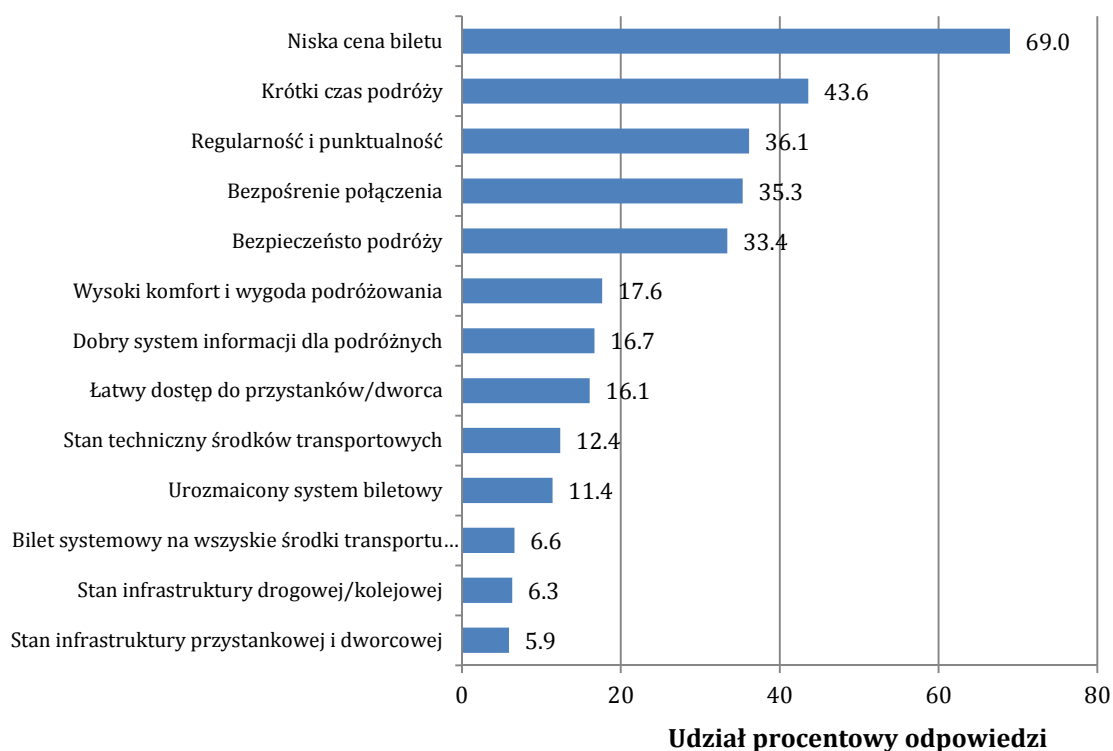
Należy zwracać szczególną uwagę przy korektach linii komunikacyjnych oraz lokalizacji przystanków na zapewnienie dobrej dostępności przestrzennej i czasowej do tego systemu transportowego jak największej grupie mieszkańców województwa. Wymagać to będzie między innymi pełnej integracji z przewozami pasażerskimi realizowanymi w obszarach poszczególnych powiatów i gmin oraz z przewozami międzywojewódzkimi i międzynarodowymi. Bardzo ważnym jest przy tym poszukiwanie rozwiązań wynikających z rzeczywistych potrzeb pasażerskich. Pamiętać należy, że system transportu kolejowego daje korzystniejszą dostępność do celów podróży przy bardzo długich podróżach. Natomiast przy krótkich podróżach bardzo często system transportu autobusowego może być korzystniejszy.

Zwiększenia dostępności do publicznego transportu zbiorowego powinno się też poszukiwać poprzez konsekwentne wdrażanie (patrz rys. 3.12):

- nowoczesnych systemów informacji pasażerskiej, umożliwiającej łatwe pozyskanie pełnej informacji o funkcjonowaniu środków przewozowych w różnych miejscach pobytu potencjalnego pasażera (np. za pomocą telefonu komórkowego);
- nowoczesnego systemu pobierania opłaty za przejazd (np. za pomocą internetu, karty płatniczej, smartfonu).

Kluczowym do zwiększenia rozważanego popytu będzie również wydzielenie środków finansowych, umożliwiających podniesienie standardu i poziomu jakości usług w przewozach pasażerskich. Sukcesywnie powinno się przystosowywać stan infrastruktury transportowej (dworce, węzły przesiadkowe, przystanki itd.), a także stan i wyposażenie środków transportowych do postulatów przewozowych zgłaszanych przez osoby korzystające z usług publicznego transportu zbiorowego. Zwiększenie atrakcyjności przewozów pasażerskich poprzez między innymi ich większą sprawność, komfort i bezpieczeństwo podróżowania oraz większą prędkość przemieszczania się, przy akceptowanym koszcie podróży, może skutkować mniej dynamicznym spadkiem odpływu pasażerów w kierunku przemieszczania się samochodem osobowym.

Powinno się też prowadzić strategię promowania i popularyzacji podróży środkami transportu zbiorowego, co będzie przede wszystkim zadaniem organizatora przewozów, w celu zachęcenia możliwie największej liczby mieszkańców do korzystania z dostępnej usługi przewozowej, przyczyniając się do regresji udziału samochodów osobowych w podróżach. Należy podkreślić konieczność kreowania wspólnej polityki transportowej przez wszystkie szczeble samorządu, tj. np. zniechęcanie kierowców do podróżowania własnym środkiem transportu poprzez podnoszenie opłat za parkowanie w mieście.



Rys. 3.12 Postulaty przewozowe osób podróżujących transportem publicznym w województwie kujawsko – pomorskim dotyczące transportu publicznego [źródło: *studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego*]

Innymi czynnikami zwiększającymi popyt na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym w województwie może być podjęcie przez Samorząd Województwa długofalowych działań umożliwiających aktywizację społeczno-gospodarczą młodych mieszkańców województwa, zachęcającą ich do pozostania w województwie i rezygnacji z emigracji, w tym np. poprzez tworzenie nowych miejsc pracy. Odpowiednie działania inwestycyjne, pobudzające rozwój gospodarczy regionu, przyczynić się mogą także do imigracji osób z zewnątrz i tym samym do wzrostu liczby mieszkańców województwa.

4. SIEĆ KOMUNIKACYJNA DLA USŁUG UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

4.1. ŹRÓDŁA I PODSTAWY USTALENIA PLANU ROZWOJU SIECI KOMUNIKACYJNEJ

Plan rozwoju sieci komunikacyjnej dla województwa kujawsko-pomorskiego opracowany został w oparciu o prognozowane potrzeby transportowe, przy założeniu stabilizacyjnego scenariusza rozwoju gospodarczego kraju i województwa. Scenariusz ten uznano za najbardziej prawdopodobny. Jednocześnie z punktu widzenia potrzeb realizacji usług przewozowych użyteczności publicznej okazał się scenariuszem najkorzystniejszym (patrz rozdz. 3).

Przy określaniu planu rozwoju sieci komunikacyjnej wykorzystano także najważniejsze, strategiczne dokumenty wyznaczające kierunki działań w zakresie transportu Unii Europejskiej, kraju i województwa (patrz załącznik nr 1).

Przy konstruowaniu planu wzięto pod uwagę rzeczywiste potrzeby mieszkańców, w celu jak najlepszego zaspokojenia ich potrzeb przewozowych.

Istnieje pewna korelacja pomiędzy rozwojem publicznego transportu zbiorowego i infrastruktury drogowej. Od jakości infrastruktury drogowej uzależniona jest również jakość świadczonych usług publicznym transportem autobusowym. Stąd też, w celu właściwego zdefiniowania modelu transportowego dla województwa kujawsko-pomorskiego, który był podstawą sformułowania rozwoju sieci linii publicznego transportu zbiorowego, niezbędne było określenie najbardziej prawdopodobnego scenariusza rozwoju infrastruktury drogowej. Podstawą opracowania tego scenariusza były przede wszystkim wspomniane wcześniej strategiczne dokumenty krajowe i wojewódzkie, dotyczące zakładanego rozwoju infrastruktury drogowej w województwie kujawsko-pomorskim oraz wyniki obliczeń efektywności tych inwestycji, dokonane za pomocą modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego. Szczegółowy wykaz inwestycji drogowych, których realizację zakłada się w rozwoju sieci drogowej w województwie kujawsko-pomorskim w poszczególnych okresach prognozy, przedstawiono w tablicy 4.1.

Przed sformułowaniem planu rozwoju sieci linii publicznego transportu zbiorowego, weryfikacji poddano wszystkie przewidziane w województwie liniowe inwestycje w zakresie rozbudowy lub modernizacji infrastruktury transportu publicznego. Planowane działania podzielono na dwie grupy:

- 1) Działania strategiczne, które powinno przewidzieć się w planach rozwoju województwa:
 - działania o charakterze krajowym (ponadregionalnym), dotyczące głównie naprawy lub modernizacji ważnych linii kolejowych związanych z podniesieniem prędkości eksploatacyjnej (patrz tablica 4.2);
 - działania o charakterze lokalnym istotne z punktu widzenia wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich, takich jak: budowa mijanki na linii 207 w miejscowości Łysomice, budowa dwutorowych odcinków na linii nr 201 pomiędzy Maksymilianowem a Wierzchucinem.



2) Działania z zakresu infrastruktury kolejowej o charakterze regionalnym zapisane w strategicznych dokumentach województwa, a obejmujące przede wszystkim działania związane z rozbudową szybkiej kolei metropolitarnej BiT City.

Tabl. 4.1

Wykaz najważniejszych postulowanych inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej w poszczególnych okresach prognozy w województwie kujawsko-pomorskim	
Lata realizacji	Zakres inwestycyjny
do 2015	<ul style="list-style-type: none"> • budowa obwodnicy Nakła n. Notecią – droga DW 241.
2016 - 2020	<ul style="list-style-type: none"> • budowa drogi ekspresowej S5 – odcinki: <ul style="list-style-type: none"> - Nowe Marzy – Bydgoszcz, - Bydgoszcz – Żnin, - Żnin – granica województwa, • budowa obwodnicy Brodnicy w ciągu DK15, • budowa obwodnicy Inowrocławia w ciągu DK 15 (etap I), • budowa drogi S10 od Szczecin (A6) – Piła – Bydgoszcz – Toruń – Płońsk (S7): <ul style="list-style-type: none"> - odcinek od granicy województwa Wielkopolskiego do Bydgoszczy (węzeł Wyrzysk – węzeł Pawłówek), - odcinek od Bydgoszczy do Torunia (węzeł Strzyszek – węzeł Czerniewice), - odcinek od Torunia do granicy województwa kujawsko-pomorskiego (węzeł Lubicz – węzeł Blinno), - przebudowa drogi DW241 z budową obwodnic w Więcborku, Mroczy i Kcyni.
2021 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> • przebudowa DK80 w relacji Pawłówek – Lubicz (klasa GP) oraz budową obwodnic miejscowości: <ul style="list-style-type: none"> - Zławieś Wielka, - Strzyżawa, • połączenie DK 80 z DK 15: Turzno - północne obejście Torunia, przeprawa mostowa przez Wisłę k. Solca Kujawskiego; realizacja połączenie drogi S10 z DK15 i utworzenie tzw. „regionalnej ósemki”, • przebudowa DK91 wraz z budową obwodnic miejscowości: <ul style="list-style-type: none"> - Nowe, - Lubień Kujawski, • budowa obwodnic w ciągu DK15: Strzelno, Kowalewo Pomorskie, Gniewkowo, • przebudowa DK15 na odcinku Toruń – Inowrocław, • przebudowa DK25: <ul style="list-style-type: none"> - odcinek Bydgoszcz – Inowrocław z budowa obwodnic: Nowa Wieś Wielka i Złotniki Kujawskie, - obwodnice: Kamień Krajeński, Sępólno Krajeńskie, • przebudowa DK62: <ul style="list-style-type: none"> - odcinek Włocławek - Brześć Kujawski oraz Strzelno - Kobylniki, - budowa obwodnic: Brześć Kujawski i Kruszwica (węzeł „Włocławek Zachód”), • przebudowa DK67 na odcinku Włocławek-Lipno w nowym korytarzu do drogi ekspresowej S10, • przeprawa promowa w ciągu DW249 (połączenie miejscowości Solec Kujawski z Czarnowem).
<i>Źródło:</i>	

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. Toruń, 21 października 2013
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku
- Kontrakt Terytorialny Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Tabl. 4.2.

Wykaz postulowanych strategicznych inwestycji liniowych z zakresu infrastruktury publicznego transportu zbiorowego w poszczególnych okresach prognozy przyjętych w Planie transportowym	
Lata realizacji	Zakres inwestycyjny
do 2015	<ul style="list-style-type: none"> • rewitalizacja linii kolejowej nr 207 na odcinku Toruń Wschodni - Grudziądz etap I odcinek Chełmża – Grudziądz, • inwestycje polepszające jakość usług przewozowych linii nr 353 Inowrocław – Jabłonowo Pomorskie (z wyłączeniem odcinka Toruń Główny – Toruń Wsch.), • kompleksowa wymiana torów nr 201 i 202 na linii 131 w Bydgoszcz, • naprawa główna linii nr 131 (odcinek Gdańsk – Laskowice $V=160$ km/h, a pozostała część linii $V=130 \div 140$ km/h),
2016 - 2020	<ul style="list-style-type: none"> • działania w celu dostosowania linii kolejowej nr 18 na odcinku Piła Nakło n. Notecią - Bydgoszcz – Toruń – Kutno do $V=140$ km/h, • rewitalizacja linii kolejowej nr 207 na odcinku Toruń Wsch. – Chełmża oraz na odcinku Grudziądz – granica województwa, • rewitalizacja linii kolejowej nr 208 na odcinku Grudziądz-Laskowice Pomorskie oraz na odcinku Jabłonowo Pomorskie – Grudziądz, • przebudowa linii kolejowej nr 27,
2021 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> • przebudowa linii kolejowych nr 18, 131, 353 w celu realizacji połączeń pasażerskich z prędkością minimum $V=160$ km/h na całej długości.
<p><i>Źródło:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. Toruń, 21 października 2013 • Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku • Kontrakt Terytorialny Województwa Kujawsko-Pomorskiego • PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. • Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) • Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) 	

W celu wykazania zasadności przedsięwzięć ujętych w drugiej grupie działań (ujętej w tabl. Nr 4.2), przeprowadzono odpowiednie obliczenia symulacyjne dla okresu prognozy – rok 2025. Obliczenia wykonano w trzech krokach, w których układ linii publicznego transportu zbiorowego uzupełniano o kolejne działania:

- 1) rozbudowę bazowego projektu BiT City;
- 2) dalsze planowane inwestycje z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej pod nazwą BiT City II (BiT City Plus);
- 3) pozostałe działania z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej obejmujące rewitalizacje wybranych linii oraz przywrócenie ruchu pasażerskiego na wybranych liniach, ujęte w Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego.

Dla każdego z ww. kroków analizy zaprojektowano nowe połączenia kolejowe. W celu nadania odpowiedniej jakości i atrakcyjności dla podróżnych nowych połączeń kolejowych przyjęto do obliczeń, iż w ciągu doby realizowane będzie minimum 10 par połączeń (po cztery w okresie porannym i popołudniowym, jeden kurs w południe i jeden kurs wieczorny). W wyniku analiz symulacyjnych określono prognozowaną liczbę pasażerów korzystających w ciągu doby dnia roboczego z poszczególnych połączeń kolejowych dla każdego z trzech etapów rozbudowy układu linii publicznego transportu zbiorowego. Wielkość potoków pasażerskich na nowych liniach nie przekroczyła 1 000 pasażerów/dobę. Oznacza to, że planowana rozbudowa układu sieci linii kolejowych nie wpłynie na istotny wzrost liczby pasażerów w transporcie kolejowym. Należy zaznaczyć, iż zgodnie z wynikami analiz prezentowanymi w literaturze, przy wysokich kosztach budowy nowych odcinków torowych dla kolei, inwestycje takie uzasadnione są przy prognozowanej znacznie większej liczbie pasażerów. Mając powyższe na uwadze oraz szacunkowe koszty realizacji rozważanych inwestycji kolejowych na poziomie minimum 500 mln zł., należałoby ponownie rozważyć potrzebę ich realizacji w przypadku wystąpienia istotnych zmian w uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych skutkujących wzrostem zapotrzebowania na określone przewozy pasażerskie.

4.2. OPIS SIECI KOMUNIKACYJNEJ

Podstawą do konstruowania planu rozwoju sieci linii komunikacyjnych dla wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, oprócz znajomości aktualnych i przyszłych potrzeb transportowych mieszkańców (patrz rozdział 3), były następujące założenia:

- 1) Najważniejszym celem analizowanych przewozów jest umożliwienie sprawnego przemieszczania się mieszkańców ze stolic powiatów do stolic województwa i odwrotnie oraz pomiędzy stolicami i ważnymi ośrodkami ruchotwórczymi powiatów.
- 2) Układ linii publicznego transportu zbiorowego kursujących w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich stanowi szkielet dla funkcjonowania całego publicznego transportu zbiorowego w województwie. Układ ten winien być zsynchronizowany w zintegrowanych węzłach przesiadkowych z liniami komunikacyjnymi:
 - a) międzynarodowych i międzywojewódzkich przewozów pasażerskich (głównie poprzez strategiczne zintegrowane węzły przesiadkowe zlokalizowane w pięciu miastach prezydenckich);
 - b) powiatowych przewozów pasażerskich (głównie poprzez podstawowe i uzupełniające zintegrowane węzły przesiadkowe zlokalizowane w stolicach powiatów); linie te z kolei powinny być zintegrowane z liniami gminnych przewozów pasażerskich.
- 3) Zgodnie ze Strategią rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego kluczową rolę w wojewódzkich przewozach pasażerskich odgrywa kolej jako środek transportu do sprawnego przemieszczania się mieszkańców na większe odległości.



- 4) Linie komunikacyjne wojewódzkich przewozów pasażerskich, ze względu na rolę jaką odgrywają w poszczególnych połączeniach transportowych, dzieli się na trzy rodzaje:
 - a) Strategiczne – linie o kluczowym dla województwa znaczeniu w przewozach pasażerskich, łączące najważniejsze ośrodki gospodarcze województwa oraz województwa i kraju;
 - b) Podstawowe – linie stanowiące podstawową obsługę w połączeniach stolic poszczególnych powiatów ze stolicami województwa oraz wybrane stolice i ośrodki gospodarcze województwa między sobą;
 - c) Uzupełniające – linie o drugorzędym znaczeniu dla województwa. Zakłada się, iż o uruchomieniu regularnych przewozów pasażerskich na tych liniach decydować będzie organizator przewozów.
- 5) W obszarach, w których nie ma możliwości, bądź nie są uzasadnione ekonomicznie kolejowe wojewódzkie przewozy pasażerskie, przewiduje się realizację tych przewozów w ramach transportu autobusowego.
- 6) Ze względu na specyfikę systemu transportu kolejowego przewiduje się wykonywanie przewozów pasażerskich wykraczających poza województwo kujawsko-pomorskie poprzez realizację wojewódzkich przewozów pasażerskich do najbliższej stacji poza granicę województwa, bądź w porozumieniu z organizatorami wojewódzkich przewozów pasażerskich województw ościennych do uzgodnionej stacji końcowej, w taki sposób, by zapewnić maksymalnie sprawną podróż dla mieszkańców województwa (najlepiej bez przesiadek – patrz rozdział 6).
- 7) Zakłada się możliwość:
 - a) wydłużenia (w granicach województwa) lub skrócenia poszczególnych linii transportu autobusowego;
 - b) wprowadzenia alternatywnych tras przejazdu w ramach danej linii autobusowej,
 - c) powierzenia przewozów podmiotowi wewnętrznemu o ile taki powstanie.

Przyjęto, że sieć linii komunikacyjnych publicznego transportu zbiorowego realizujących wojewódzkie przewozy pasażerskie składać się będzie z:

- a) 22 linii kolejowych, w tym:
 - 3 linii strategicznych,
 - 12 linii podstawowych,
 - 7 linii uzupełniających,
- b) 45 linii autobusowych, w tym:
 - 22 linii podstawowych,
 - 23 linii uzupełniających.

Jak wynika z obliczeń symulacyjnych transportem kolejowym będzie realizowanych ponad 53% podróży w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich i ponad 23% pracy eksploatacyjnej. Natomiast pozostałe – transportem autobusowym.

Planowany docelowy (do roku 2025) układ sieci linii komunikacyjnych publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich przedstawiono w załączniku nr 5, natomiast zestawienie tych linii wraz z opisem trasy ich przebiegu oraz prognozowaną

charakterystyką eksploatacyjną dla roku 2025 (roczną pracą eksploatacyjną, zalecaną liczbą kursów w ciągu doby, prognozowaną pracą przewozową, prognozowaną liczbą pasażerów) zawarto w tabelicy 4.3 (linie kolejowe) i 4.4 (linie autobusowe). Ponadto w załączniku 6 zilustrowano prognozowane na rok 2025 natężenia dobowych potoków pasażerskich na tych liniach, a w załączniku 7 planowaną zalecaną liczbę kursów realizowanych na sieci wojewódzkich przewozów pasażerskich.

W powyżej wymienionych ilustracjach linie komunikacyjne oznaczono liczbowo w następujący sposób:

- linie strategiczne – liczbami jednocyfrowymi,
- podstawowe linie kolejowe – liczbami dwucyfrowymi w zakresie 10-49,
- uzupełniające linie kolejowe – liczbami dwucyfrowymi w zakresie 50-99,
- podstawowe linie autobusowe – liczbami trzycyfrowymi w zakresie 100-199,
- uzupełniające linie autobusowe – liczbami trzycyfrowymi w zakresie 200-299.

W tabelicy 4.5 przedstawiono charakterystykę całego układu linii pod względem funkcjonalnym i rentowności dla poszczególnych lat prognozy. Jak wynika z tej tabelicy prognozowana rentowność układu linii transportu publicznego realizujących wojewódzkie przewozy pasażerskie będzie obniżała się od ponad 43% w roku 2015 do około 36% w roku 2025. Należy jednak podkreślić znacząco mniejszą rentowność kolejowych przewozów pasażerskich w stosunku do autobusowych – ponad dwukrotnie.

Tabl. 4.3

Wykaz linii kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich						
Lp.	Numer	Relacja Trasa przebiegu	Prognozowane charakterystyki eksploatacyjne dla roku 2025			
			Roczna praca eksploatacyjna [poc.km]	Dobowa praca przewozowa [pas.km]*)	Dobowa liczba pasażerów [pas.]*)	Zalecana dobową liczbą kursów*)
Linie strategiczne						
1	1	Bydgoszcz Gł.-Toruń Wschód Solec Kujawski, Przyłubie, Cierpice	678 744	95 740	3022	38
2	2	Bydgoszcz Gł. – granica województwa (Smętowo Graniczne)89 Maksymilianowo, Pruszcz Pomorski, Terespol Pomorski, Laskowice Pomorskie, Warlubie	323 663	67 307	1701	12
3	3	Toruń Gł.-Kaliska Kuj.- granica województwa (Ostrowy) Aleksandrów Kuj., Włocławek, Czerniewice, Kaliska Kujawska	491 254	114 714	3265	16



Linie podstawowe						
4	10	Bydgoszcz Gł. – granica województwa (Chojnice)	263 413	37 095	1094	10
		Serock, Świekatowo, Wierzchucin, Cekcyn, Tuchola, Piastoszyn				
5	11	Bydgoszcz Gł.-Inowrocław	148 738	22 556	727	10
		Trzciniec, Chmielniki, Nowa Wieś Wielka, Złotniki Kujawskie				
6	12	Bydgoszcz Gł.-Jabłonowo Pom.	142 450	10 325	407	4
		Wąbrzeźno, Kowalewo Pom., Turzno, Toruń, Cierpice, Solec Kujawski				
7	13	Bydgoszcz Gł.-Wierzchucin-Tuchola	323 461	37 060	1169	16
		Serock, Świekatowo, Wierzchucin, Cekcyn				
8	14	Bydgoszcz Gł.- granica województwa (Wyrzysk Osiek)	311 812	52 634	1848	20
		Ślesin, Nakło nad Notecią, Jadwiżyn				
9	15	Grudziądz-Chojnice	158 982	25 033	758	6
		Grupa, Laskowice Pomorskie, Drzycim, Jastrzębie Pomorskie, Wierzchucin, Cekcyn, Tuchola, Piastoszyn				
10	16	Toruń Gł.-Grudziądz	354 764	39 116	1458	18
		Łysomice, Ostaszewo, Chełmża, Wałdowo Szlacheckie				
11	17	Toruń Gł.- granica województwa (Biskupiec Pomorski)	250 968	46 268	1233	10
		Papowo Toruńskie, Turzno, Kamionki Jezioro, Kowalewo Pom., Wąbrzeźno, Jabłonowo Pom.				
12	18	Toruń Gł.- Inowrocław - granica województwa (Wydartowo)	334 882	56 930	1968	18
		Wariant A Gniewkowo, Inowrocław, Janikowo, Mogilno Wariant B Gniewkowo, Inowrocław				
13	19	Toruń Wschód.-Toruń Gł.-Włocławek	282 816	39 150	1248	16
		Wariant A Brzoza Toruńska, Otłoczyn, Aleksandrów Kuj., Turzno, Brzezie Wariant B Toruń Gł.-Brzoza Toruńska, Otłoczyn, Aleksandrów Kuj., Turzno, Brzezie				
14	20	Bydgoszcz Gł.- granica województwa (Biskupiec Pomorski)	309 773	36 753	1097	8
		Solec Kujawski, Przyłubie, Cierpice, Toruń, Kowalewo Pom., Wąbrzeźno, Jabłonowo Pom.				
15	21	Bydgoszcz Gł. – granica województwa (Wydartowo)	219 284	53 550	1544	8
		Trzciniec, Brzoza Bydgoska, Chmielniki, Nowa Wieś Wielka, Złotniki Kujawskie, Jachcice, Inowrocław, Janikowo, Kołodziejewo, Mogilno				



Linie uzupełniające						
16	50	Bydgoszcz Gł. – Grudziądz	288 077	28 499	890	12
		Pruszcz Pomorski, Terespol Pomorski, Laskowice Pomorskie, Grupa, Dragacz				
17	51	Bydgoszcz Gł. – Chełmża	179 798	5 406	315	12
		Ostromecko, Dąbrowa Chełmińska, Gzin, Unisław Pomorski, Nawra, Głuchowo				
18	52	Laskowice Pom. – Grudziądz - Brodnica-	300 183	18 298	981	14
		Jeżewo, Dubielno, Grupa, Dragacz, Grudziądz, Nicwałd, Mełno, Boguszewo, Linowo, Bursztynowo, Jabłonowo Pom., Konojady, Najmowo				
19	53	Grudziądz – granica województwa (Gardeja)	64 743	4 511	246	10
		Rogoźno Pomorskie				
20	54	Laskowice Pomorskie –Czersk	136 287	4 985	218	8
		Dąbrowy, Czersk Świecki, Kwiatki, Osie, Tleń, Łążek, Laski Tucholskie, Śliwiczki, Szlachta/Czersk				
21	55	Wierzchucin – Szlachta (Czersk)	89 539	2 121	208	10
		Zielonka Pomorska, Małe Gacno, Zarośle, Lipowa Tucholska				
22	56	Toruń Gł.-Skepe	225 984	10 604	392	10
		Lubicz, Czernikowo, Lipno, Karnkowo				
Suma			5 879 614	808 656	25 789	286

*) dane dotyczą typowego dnia roboczego.

Tabl. 4.4

Wykaz linii autobusowych wojewódzkich przewozów pasażerskich						
Lp	Numer	Relacja Trasa przebiegu	Prognozowane charakterystyki eksploatacyjne dla roku 2025			
			Roczna praca eksploatacyjna [wozokm]	Dobowa praca przewozowa [pas.km] *)	Dobowa liczba pasażerów [pas.] *)	Zalecana dobową liczba kursów***)
Linie podstawowe						
1	100	Brodnica-Lipno	476 918	11 995	674	26
		Gorczenica, Osiek, Strzygi, Rypin, Balin, Makówiec				
2	101	Bydgoszcz-Chełmno	803 765	20 645	656	52
		Wariant A Strzyżawa, Ostromecko, Nowy Dwór, Czarze, Borówno, Starogród Dolny Wariant B				



		Strzyżawa, Ostromecko, Nowy Dwór, Dąbrowa Chełmińska, Gzin, Unisław, Brzozowo Wariant C Strzyżawa, Ostromecko, Nowy Dwór, Dąbrowa Chełmińska, Gzin, Kijewo Królewskie, Brzozowo				
3	102	Bydgoszcz-Grudziądz Osielsko, Żołędowo, Niewieścín, Świecie, Nowe Marzy, Grupa	971 015	36 073	1021	42
4	103	Bydgoszcz-Inowrocław Brzoza, Prądocin, Złotniki Kujawskie, Sławęcinek	971 546	29 259	1111	66
5	104	Bydgoszcz-Radziejów Brzoza, Prądocin, Złotniki Kujawskie, Sławęcinek, Inowrocław, Kruszwica, Chełmce	547 949	38 366	1026	22
6	105	Bydgoszcz-Toruń Strzyżawa, Zławieś Wielka, Rozgarty	548 100	7 233	268	36
7	106	Bydgoszcz-Tuchola Wariant A Tryszczyn, Gościeradz, Buszkowo, Mąkowsko, Sępólno Krajeńskie, Wieszczyce Wariant B Tryszczyn, Gościeradz, Buszkowo, Mąkowsko, Pruszcz, Gostycyn	711 902	23 305	1029	26
8	107	Bydgoszcz-Żnin Białe Błota, Zamość, Rynarzewo, Szubin, Kowalewo, Wąsosz, Jaroszewo	548 224	9 055	386	36
9	108	Grudziądz-Nowe Grupa, Warlubie, Morgi	155 628	8 700	572	18
10	109	Grudziądz-Wąbrzeźno Nowy Dwór, Radzyń Chełmiński	256 558	4 523	260	24
11	110	Inowrocław-Żnin Rycerzewo, Pakość, Barcin	326 444	17 793	849	24
12	111	Toruń-Radziejów Otłoczyn, Ciechocinek, Odolion, Aleksandrów Kujawski, Seroczki, Biskupice	490 420	22 300	858	22
13	112	Toruń-Brodnica Grębocin, Gronowo, Szychowo, Kowalewo Pomorskie, Lipnica, Małki, Niewierz	457 807	23 617	538	22
14	113	Toruń-Golub-Dobrzyń Wariant A Grębocin, Kowalewo Pomorskie, Napole, Ostrowite Wariant B Lubicz Górny, Głogowo, Dobrzejewice, Łążyn, Mazowsze, Działyń, Sitno, Węgiersk Wariant C	579 653	5 328	262	38



		Lubicz Górny, Głogowo, Dobrzejewice, Obrowo, Czernikowo, Mazowsze Działyń, Sitno, Węgiersk				
15	114	Toruń-Inowrocław Suchatówka, Gniewkowo, Szadłowice, Latkowo	547 272	32 338	1112	44
16	115	Toruń-Dobrzyń n/Wisłą Lubicz Górny, Głogowo, Dobrzejewice, Kawęczyn, Obrowo, Czernikówo, Wygoda, Steklin, Jankowo, Lipno, Czerskie Rumunki, Nowa Wieś, Wielgie, Wierznica	730 165	23 500	967	28
17	116	Toruń-Rypin Grębocin, Gronowo, Szychowo, Kowalewo Pomorskie, Napole, Ostrowite, Golub-Dobrzyń, Sitno, Zbójno, Wojnowo, Giżynek, Ostrowite	417 381	12 617	480	16
18	117	Toruń-Świecie Wariant A Łysomice, Ostaszewo, Grzywna, Chełmża, Bielczyny, Zegartowice, Żygląd, Stolno, Chełmno, Głogówko Królewskie Wariant B Różankowo, Łubianka, Wybcz, Grzybno, Unisław, Stablewice, Kijewo Królewskie, Watorowo, Chełmno, Głogówko Królewskie	503 892	18 310	796	26
19	118	Wąbrzeźno-Brodnica Wariant A Wałycz, Dębowa Łąka, Grabówiec, Płachoty, Małki, Niewierz Wariant B Wałycz, Dębowa Łąka, Grabówiec, Buczek, Małki, Niewierz Wariant C Sitno, Łopatki, Książki, Brudzawki, Kruszyny, Czekanowo, Grzybno	264 542	8 377	404	20
20	119	Włocławek-Lipno Szpetal Górny, Fabianki, Cyprianka, Łochocin, Popowo, Krzyżówki, Radomice, Białowieżyn	195 022	6 234	483	24
21	120	Bydgoszcz-Świecie Wariant A Osielsko, Żołędowo, Borówno, Kusowo, Włoki, Trzeciwiec, Zawada, Niewieścín, Zbrachlin, Luskowo, Górne Gruczno Wariant B Strzyżawa, Ostromecko, Nowy Dwór, Dąbrowa Chełmińska, Unisław, Kijewo Królewskie, Chełmno, Głogówko Królewskie Wariant C Osielsko, Żołędowo, Borówno, Kusowo, Włoki, Trzeciwiec, Zawada, Niewieścín, Zbrachlin, Topolno, Topolek, Gruczno, Głogówko Królewskie	483 304	24 858	774	30



22	121	Włocławek-Radziejów	130 764	1 378	61	10
		Wieniec, Lekarzewice, Żakowice, Osięciny, Jarantowice, Płowce, Skibin				

Linie uzupełniające						
23	200	Bydgoszcz-Barcin	504 514	5 304	271	44
		Wariant A Brzoza, Kobyłarnia, Nowe Dąbie, Łabiszyn, Kania Wariant B Brzoza, Kobyłarnia, Nowe Dąbie, Łabiszyn, Oporowo, Lubostroń, Knieja				
24	201	Bydgoszcz-Chełmża	166 116	2 586	97	10
		Strzyżawa, Ostromecko, Nowy Dwór, Dąbrowa Chełmińska, Siemoń, Wybzc, Łubianka, Warszewice				
25	202	Bydgoszcz-Mogilno	288 247	8 525	302	14
		Brzoza, Kobyłarnia, Nowe Dąbie, Łabiszyn, Kania, Barcin, Szczepanowo, Słaboszewo, Dąbrowa, Wszędzień, Wiecanowo				
26	203	Bydgoszcz-Mrocza-Więcbork	662 855	5 235	289	44
		Wariant A Osówiec, Wojnowo, Sicienko, Trzemiętowo, Słupowo, Drzewianowo Wariant B Osówiec, Wojnowo, Sicienko, Trzemiętowo, Słupowo, Drzewianowo, Mrocza, Konstantowo, Zabartowo				
27	204	Bydgoszcz-Mrozowo	251 126	3 377	245	16
		Pawłówek, Kruszyn, Zielonczyn, Strzelewo, Minikowo, Ślesin, Trzeciewnica, Nakło nad Notecią, Lubaszcz, Śmielin, Sadki				
28	205	Bydgoszcz-Nakło n/Notecią	290 850	4 705	277	28
		Lisi Ogon, Łochowo, Łochowice, Gorzeń, Potulice, Występ				
29	206	Bydgoszcz-Kcynia	166 811	7 600	260	12
		Białe Błota, Zamość, Rynarzewo, Kołaczkowo, Szubin, Wolwark, Zalesie				
30	207	Bydgoszcz-Rypin	445 376	5 981	201	12
		Strzyżawa, Czarnowo, Toporzysko, Zławieś Wielka, Pędzewo, Górsk, Rozgarty, Przysiek, Toruń, Grębocin, Gronowo, Szychowo, Kowalewo Pomorskie, Napole, Ostrowite, Golub-Dobrzyń, Sitno, Zbójno, Wojnowo, Giżynek, Ostrowite				
31	208	Inowrocław-Mogilno	365 435	9 398	576	28
		Tupały, Krusza Duchowna, Markowice, Wymysłowice, Żegotki, Krucha Duchowna, Strzelno, Goryszewo, Olsza				
32	209	Inowrocław-Strzelno	202 740	1 478	106	28



		Tupadły, Krusza Duchowna, Markowice, Wymysłowice, Żegotki, Krucha Duchowna				
33	210	Kamień Krajeński-Szubin	692 224	17 220	1214	18
		Płocicz, Sępólno Kraj., Grochowiec, Świdwie, Zboże, Więcbork, Zabartowo, Wiele, Mrocza, Nakło nad Notecią, Paterek, Wieszki, Stary Jaruzyn, Samokłęski				
34	211	Mogilno-Barcin	136 491	1 146	72	14
		Wiecanowo, Wszedzień, Szubinek, Sucharzewo, Dąbrowa, Słaboszewko, Szczepanowo				
35	212	Mogilno-Żnin	311 006	7 429	438	22
		Padniewko, Ryszewo, Zalesie, Rogowo, Grochowiska Księżę, Czewujewo, Bożejewice				
36	213	Piotrków Kujawski-Lubień Kujawski	490 730	7 762	356	18
		Radziejów Kujawski, Skibin, Jarantowice, Osiecin, Brześć Kujawski, Pikutkowo, Józefowo, Włocławek, Kowal, Bogusławice, Modlibórz				
37	214	Świecie-Śliwice	330 476	7 803	337	20
		Terespól Pomorski, Plewno, Dąbrówka, Drzycim, Żur, Osie, Tleń, Szarłata, Łązek, Łąski Piec, Śliwiczki				
38	215	Toruń-Ciechocinek	269 510	2 135	139	34
		Wariant A Brzoza, Otłoczyn, Wołuszewo				
		Wariant B Brzoza, Otłoczyn, Wygoda, Nowy Ciechocinek				
39	216	Włocławek-Aleksandrów Kujawski	349 379	2 854	169	24
		Wariant A Kazimierzewo, Probostwo, Siutkowo, Zbrachlin, Nieszawa, Niestuszewo, Raciążek, Ciechocinek				
		Wariant B Kazimierzewo, Probostwo, Siutkowo, Zbrachlin, Nieszawa, Siarzewo, Ciechocinek				
40	217	Włocławek-Inowrocław	439 843	27 946	748	20
		Brzezie, Jaranowo, Słupy Małe, Ujma Duża, Lepsze, Bachorza, Kuczkowo, Pieczyska, Radojewice, Pławinek, Dulsk, Jaronty, Marulewy				
41	218	Bydgoszcz-Janowiec Wlkp.	333 716	11 865	462	16
		Brzoza, Łabiszyn, Murczyn, Żnin, Sarbinowo, Cerekwica, Uścikowo				
42	219	Włocławek-Rypin	268 286	18 556	649	12
		Fabianki, Cyprianka, Łochocin, Popowo, Radomice, Lipno, Złotopole, Konotopie, Kikół, Lubin, Klonowo, Zbójno, Wojnowo, Brzuze, Ostrowite, Cetki, Ławy				
43	220	Golub Dobrzyń-Rypin	207 852	2 259	224	20



		<p>Wariant A Zareba, Węgiersk, Sitno, Łukaszewo, Zbójno, Wojnowo, Giżynek, Ugoszcz, Brzuze, Ostrowite, Cetki, Ławy</p> <p>Wariant B Białkowo, Bocheniec, Radomin, Dobre, Ostrowite, Cetki, Ławy</p> <p>Wariant C Białkowo, Szafarnia, Płonne, Półwiesk Mały, Wąpielsk, Długie, Rusinowo</p>				
44	221	<p>Żnin-Kcynia</p> <p>Wariant A Jaroszewo, Sulinowo, Słabomierz, Gorzyce, Żarczyn, Dziewierzewo, Miastowice</p> <p>Wariant B Jaroszewo, Górkki Zagajne, Dziewierzewo</p> <p>Wariant C Sarbinowo, Słębowo, Podobowice, Gorzyce, Dziewierzewo, Miastowice</p>	184 856	547	150	18
45	222	<p>Włocławek-Piotrków Kujawski</p> <p>Pikutkowo, Brześć Kujawski, Lubraniec, Topólka, Orle, Bycz, Kozy, Wójcin</p>	289 510	8 677	464	16
Suma			18 766 227	556 190	22 533	1 140
*) dane dotyczą typowego dnia roboczego, **) nie dotyczy okresu przejściowego 2015-2016.						

Tabl. 4.5

Ocena funkcjonalności oraz rentowności układu linii publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich województwa kujawsko-pomorskiego <i>[źródło: opracowanie własne]</i>			
Parametr	Rok prognozy		
	2015	2020	2025
Średni czas jazdy w podróży [min]	44.8	45.8	44.9
Średnia odległość jazdy w podróży [km]	38.4	39.3	38.7
Średnia prędkość jazdy w podróży [km/h]	51.4	51.5	51.6
Średnia liczba przesiadek na podróż *)	0.273	0.295	0.294
Całkowita odległość jazdy w podróży [pas. km] (praca przewozowa) *)	3 319 197	3 086 624	3 077 183
Całkowity czas jazdy w podróży [pas. h/dobę] *)	64 576	59 934	59 517
Liczba pasażerów [osób/dobę]	108 910	100 473	102 109
Rentowność układu linii kolejowych [%]	28.7%	25.7%	28.0%
Rentowność układu linii autobusowych [%]	72.3%	65.5%	58.7%
Rentowność całego układu linii transportu publicznego [%]	43.1%	38.9%	35.7%
*) Dotyczy całego układu linii transportu publicznego na terenie województwa (w tym linii międzywojewódzkich, gminnych, powiatowych i funkcjonujących na zasadach komercyjnych).			

5. DOSTĘPNOŚĆ DO ŚRODKÓW PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO ORAZ DO PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

5.1. DOSTĘPNOŚĆ DO INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ

Jednym z podstawowych czynników, determinujących jakość usług przewozowych publicznym transportem zbiorowym, jest dostępność do infrastruktury przystankowej. Przystanki pasażerskie powinny być tak zlokalizowane, by obejmowały swoim zasięgiem jak największą liczbę mieszkańców danego obszaru w pożądanym okręgu dostępności, a także powinny umożliwiać im dotarcie do nich w tolerowanym czasie od: obiektów użyteczności publicznej, placówek oświaty, centrów handlowych, obiektów masowej rozrywki itp.

Dostępność do infrastruktury przystankowej planowanych wojewódzkich przewozów pasażerskich określono dla trzech sposobów dotarcia do nich: podróż piesza, podróż rowerem oraz podróż samochodem.

Na podstawie wyników badań ankietowych określono akceptowany przez podróżnych czas dostępu do infrastruktury transportowej publicznego transportu zbiorowego. Jak wynika z ww. badań 85% podróżnych zadeklarowało, iż czas poświęcony przez nich na dotarcie do przystanków komunikacyjnych nie przekroczył 18 minut. Przyjmując wartość 18 minut jako akceptowalny przez większość mieszkańców czas dostępu do infrastruktury transportowej publicznego transportu zbiorowego, określono odpowiadającą jemu odległość, wynoszącą:

- w podróży pieszej – 1 250m (dla prędkości 4,2 km/h) – według cytowanych badań od 5 do 40% podróżnych (w zależności od obszaru województwa oraz grupy osób) akceptuje dłuższe podróże piesze;
- w podróży rowerem – 3 600m (dla prędkości 12,0 km/h): według cytowanych badań od 15 do 40% podróżnych (w zależności od obszaru województwa oraz grupy osób) akceptuje dłuższe podróże rowerowe;
- w podróży samochodem osobowym: 10 200m (dla prędkości równej 34,0 km/h).

Na podstawie ww. odległości opracowano strefy dojazdów oraz dojazdów rowerowych i samochodem osobowym do przystanków transportu kolejowego i autobusowego, które wyznaczono za pomocą okręgów o promieniach odpowiednio $R_P = 1\ 250\ m$ (rys. 5.1), $R_R = 3\ 600\ m$ (rys.5.2) oraz $R_S = 10\ 200\ m$ (rys.5.3). Wyniki analiz wskazują, iż strefą dojazdu samochodem osobowym do przystanków linii komunikacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich objętych będzie ponad 96.9% mieszkańców województwa. Brak takiej obsługi dotyczy przede wszystkim mieszkańców północno – wschodniej części województwa (okolice Rogóżna i Łasina) i wschodniej (Bartniczka, Brzozie, Skrwilno, Rogowo, Górzno). W zakresie dojazdów rowerem objętych będzie ponad 73% mieszkańców województwa. Analogicznie jak w przypadku dojazdu samochodem osobowym obsługą nie będą objęci mieszkańcy obszarów północno – wschodniej części województwa, wschodniej, a także części południowej i częściowo centralnej. Brak tej obsługi dotyczy obszarów o małej gęstości zaludnienia, zwykle terenów zielonych, co jest akceptowalne zważywszy na charakter linii wojewódzkich przewozów pasażerskich. Obszary takie powinny być obsługiwane przede wszystkim przez linie powiatowych lub gminnych przewozów pasażerskich.

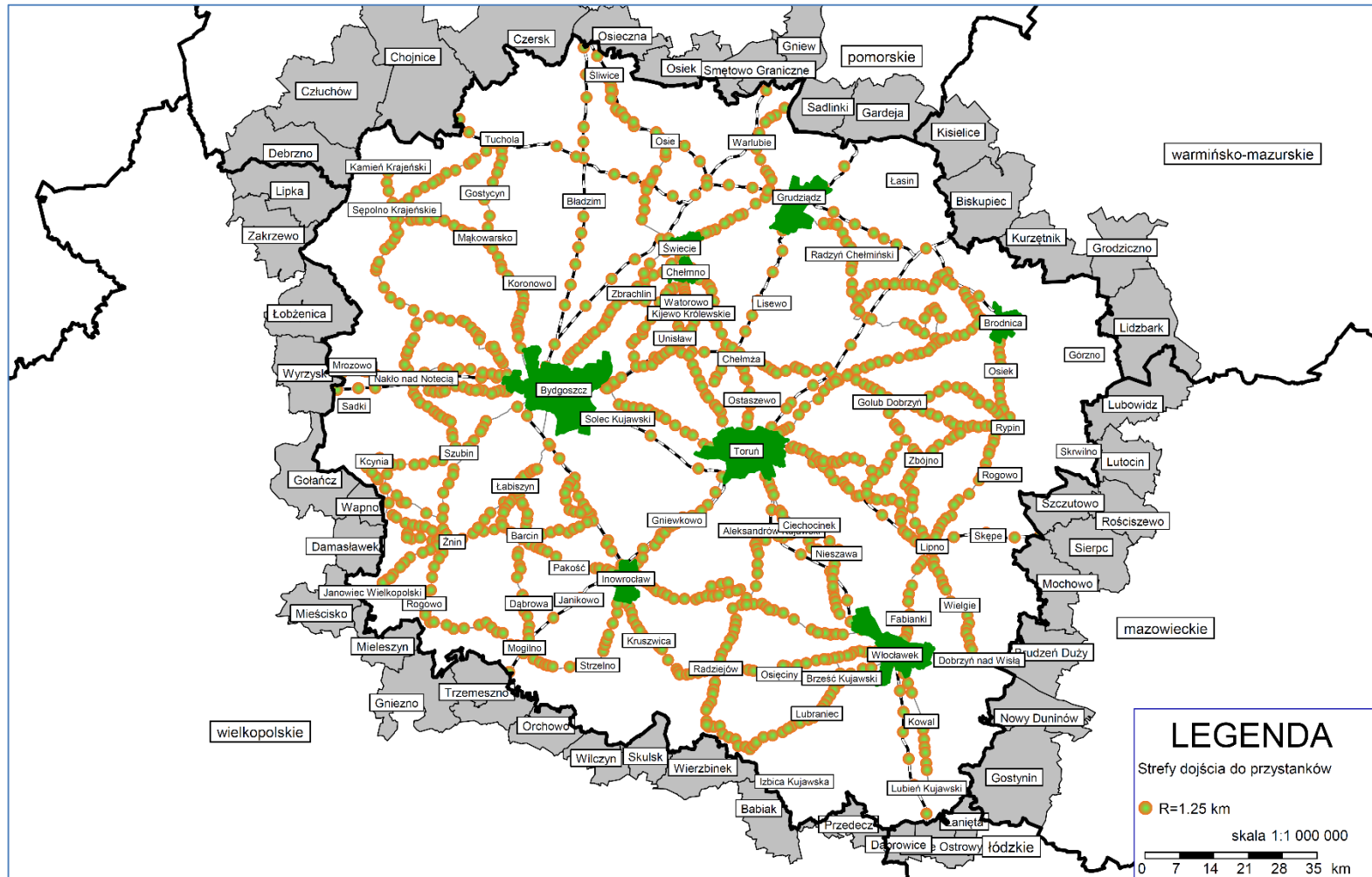
Zestawienie liczby i gęstości przystanków komunikacyjnych w poszczególnych powiatach przedstawiono w tabeli 5.1. Łącznie w województwie występują 7 293 przystanki komunikacyjne (bez powiatów grodzkich), z czego ponad 1000 przystanków będzie obsługiwanych przez linie wojewódzkich przewozów pasażerskich.

Tabl. 5.1

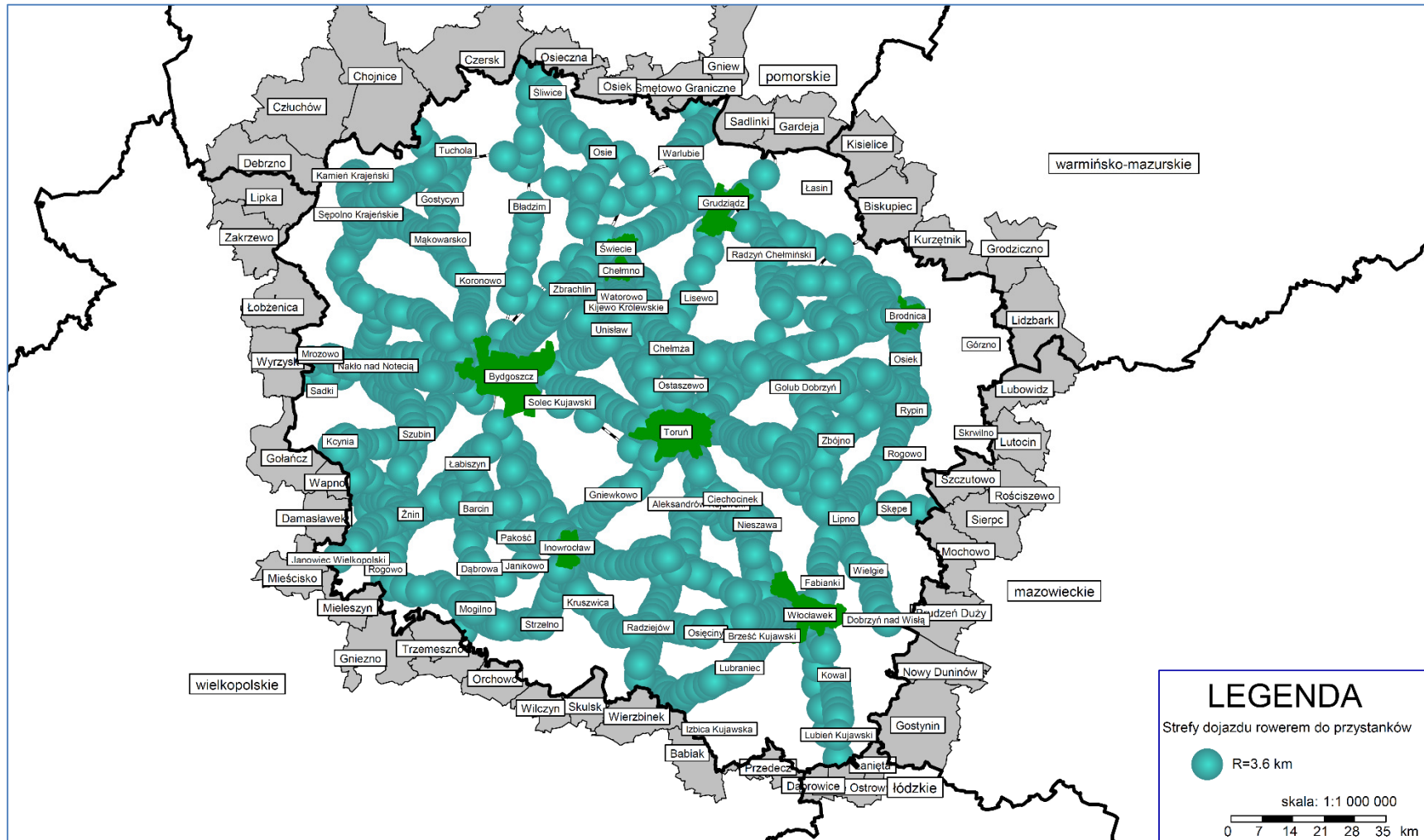
Zestawienie liczby i gęstości przystanków komunikacyjnych w poszczególnych powiatach województwa kujawsko-pomorskiego (bez powiatów grodzkich)							
Obszar	Liczba przystanków:					Powierzchnia terenu (km ²)	Gęstość sieci przystanków (przystanków/100 km ²)
	Drogi krajowe	Drogi wojewódzkie	Drogi powiatowe	Peronów kolejowych	Ogółem		
WOJEWÓDZTWO	838	1851	4426	178	7293	17537,36	41,59
Powiat aleksandrowski	15	88	200	6	309	474,63	65,10
Powiat brodnicki	34	87	467	8	596	1039,97	57,31
Powiat bydgoski	128	110	126	21	385	1394,12	27,62
Powiat chełmiński	39	70	109	5	223	526,94	42,32
Powiat golubsko-dobrzyński	26	108	126	3	263	612,85	42,91
Powiat grudziądzki	55	80	387	7	529	727,76	72,69
Powiat inowrocławski	69	157	492	13	731	1225,18	59,66
Powiat lipnowski	42	125	187	5	359	1015,74	35,34
Powiat mogileński	45	45	178	1	269	675,12	39,84
Powiat nakielski	38	100	264	18	420	1120,08	37,50
Powiat radziejowski	18	32	228	1	279	607,20	45,95
Powiat rypiński	0	95	244	2	341	586,47	58,14
Powiat sępoleński	48	61	157	7	273	791,09	34,51
Powiat świecki	70	92	253	26	441	1474,18	29,91
Powiat toruński	87	194	200	18	499	1230,42	40,56
Powiat tucholski	0	92	188	20	300	1075,46	27,90
Powiat wąbrzeski	8	76	120	4	208	501,95	41,44
Powiat włocławski	84	153	284	8	529	1473,63	35,90
Powiat zniński	32	86	216	5	339	984,77	34,42

Źródło:

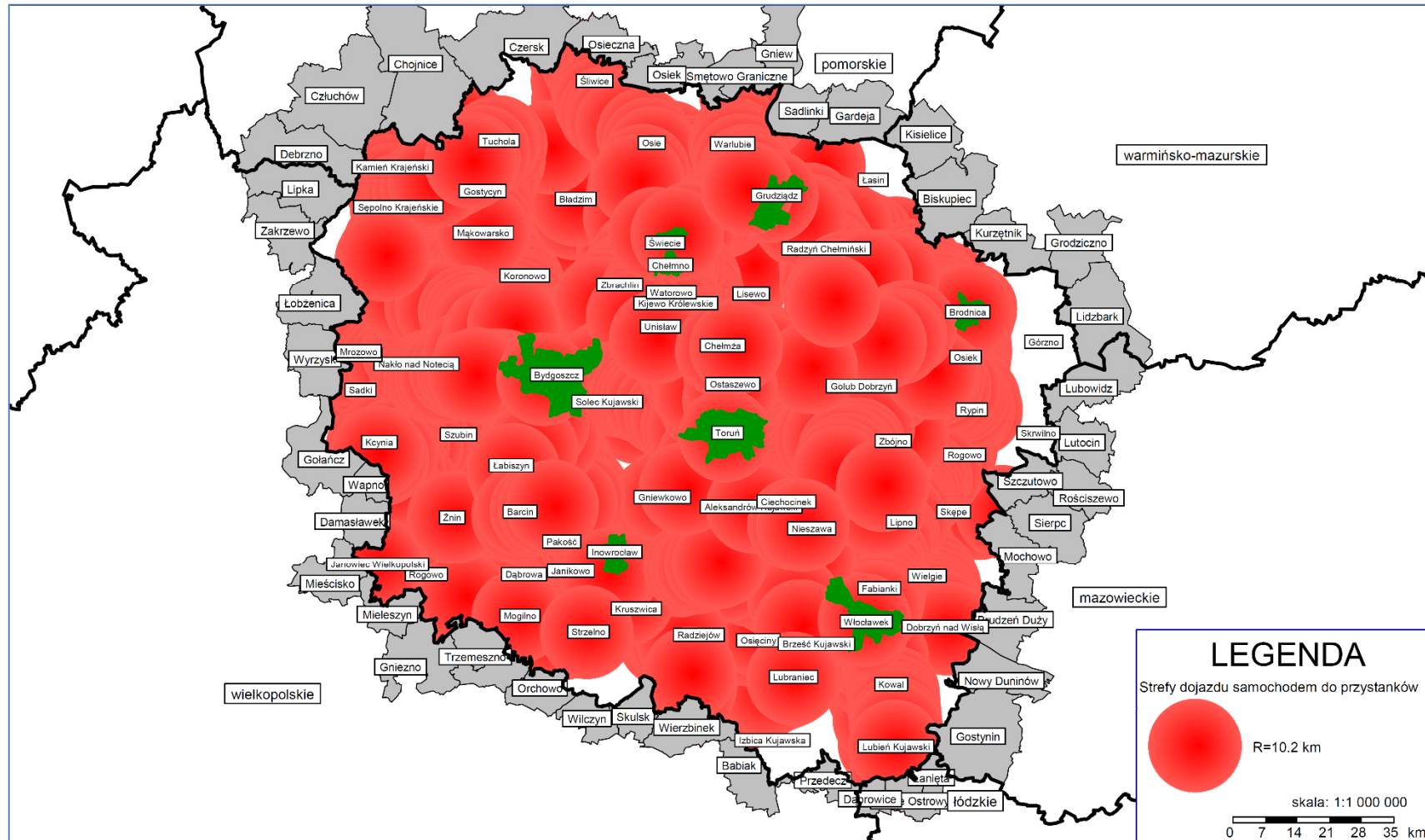
- 1) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy
- 2) Zał. nr 1 do Uchwały Nr XLIII/713/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego, z dnia 18.11.2013
- 3) Uchwały Rad Powiatów
- 4) Mapa interaktywna PKP-PLK S.A. – Stacje i przystanki kolejowe



Rys. 5.1. Mapa planowanych stref dojazdu do przystanków publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: opracowanie własne]



Rys. 5.2. Mapa planowanych stref dojazdu na rowerze do przystanków publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: opracowanie własne]



Rys. 5.3. Mapa planowanych stref dojazdu samochodem osobowym do przystanków publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim [źródło: opracowanie własne]

5.2. DOSTĘPNOŚĆ DO PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

Charakterystykę czasowej dostępności (czasu podróży) środkami publicznego transportu zbiorowego realizującymi wojewódzkie przewozy pasażerskie w województwie kujawsko-pomorskim z dowolnego obszaru województwa do miast stołecznych województwa zilustrowano na rys. 5.4

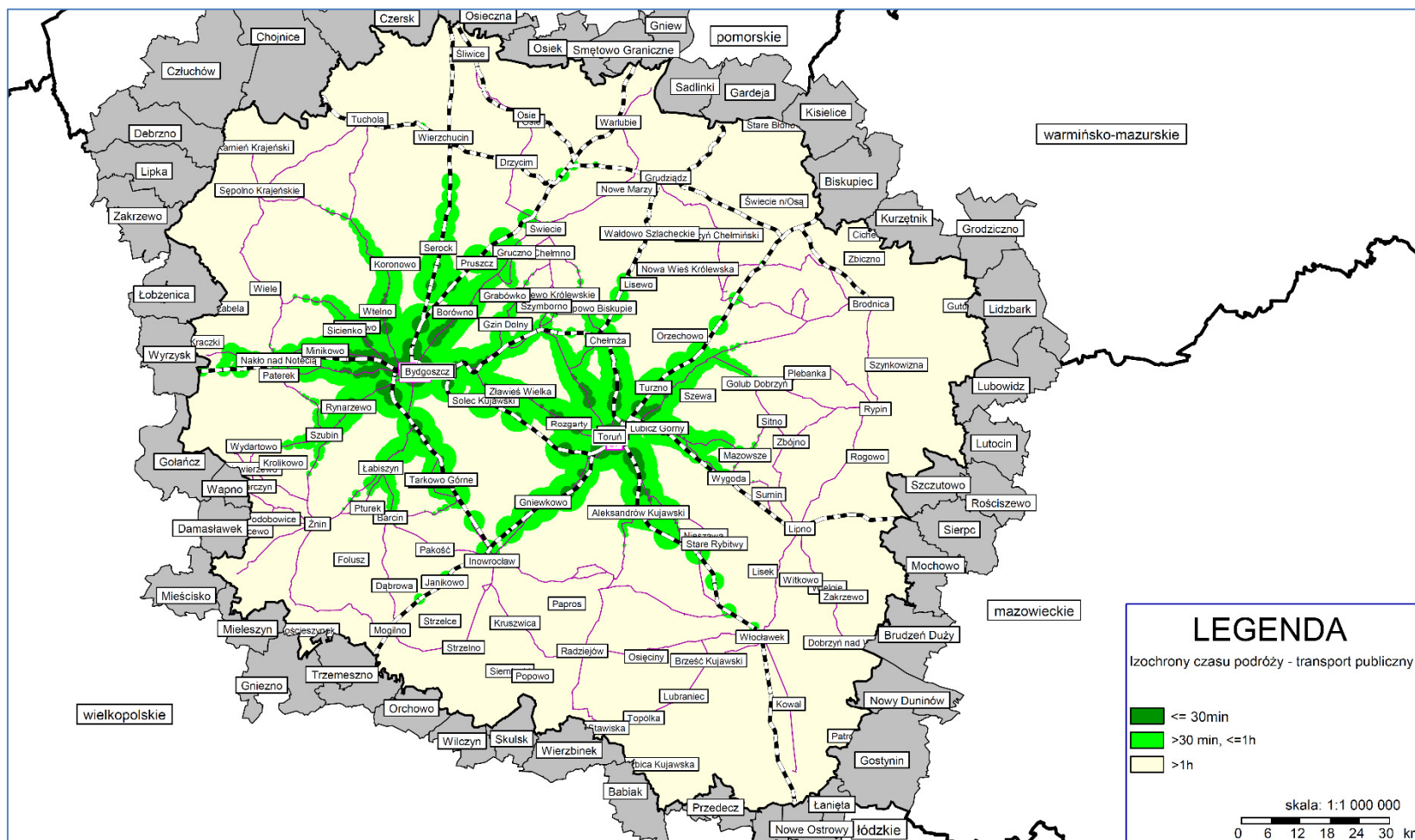
W Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego zakłada się, że dostępność do Bydgoszczy i Torunia ze stolic powiatów powinna wynosić do 1 h. Według obliczeń, warunek ten nie zostanie spełniony dla mieszkańców tylko 4 z 19 stolic, tj.: Rypin, Brodnica, Radziejów Kujawski, Sępólno Krajeńskie, które zamieszkuje 11,5% mieszkańców stolic powiatów województwa.

Z dowolnego miejsca w województwie do Bydgoszczy i Torunia dostępność będzie znacznie uzależniona od funkcjonowania powiatowych i gminnych przewozów pasażerskich i ich koordynacji z wojewódzkimi przewozami pasażerskimi – patrz tabl. 5.2. Jak wynika z analiz 95% mieszkańców województwa będzie mogła dotrzeć do jednej ze stolic województwa w czasie nie przekraczającym 3 godzin, przy czym poniżej 1,5 h (jak zakłada się w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego) dojechać będzie mogło do stolicy województwa około 25% mieszkańców (poza mieszkańcami obu stolic). Najgorsza dostępność pod tym względem występować będzie w gminach najbardziej oddalonych od stolic województwa zlokalizowanych przy granicy województwa.

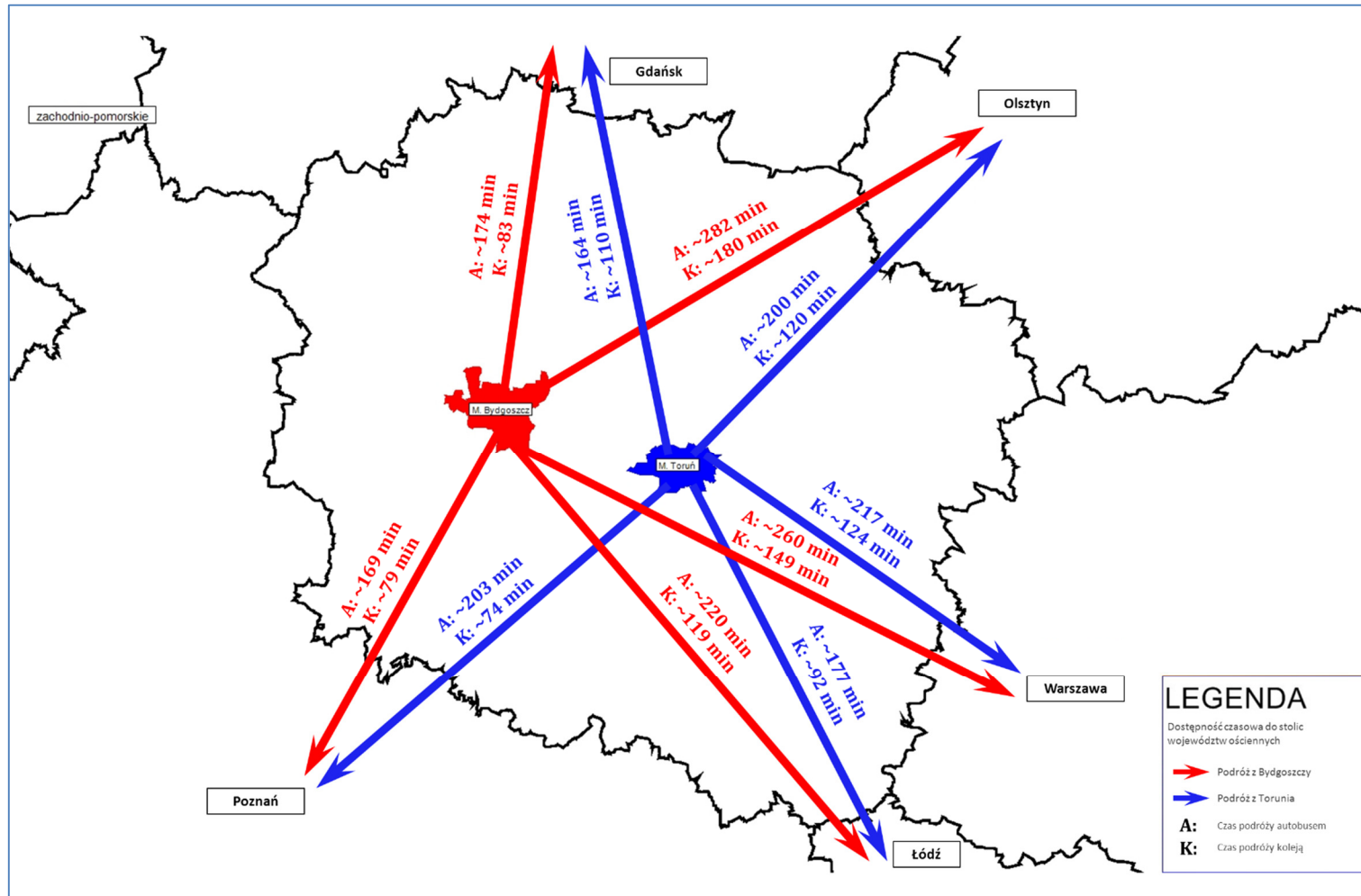
Dostępność czasowa do stolic województw ościennych uzależniona będzie z kolei od funkcjonowania linii ponadregionalnych przewozów pasażerskich (międzynarodowych i międzywojewódzkich) oraz stopnia powiązania i skoordynowania ich z liniami wojewódzkich przewozów pasażerskich. Przyjmując prognozowane uwarunkowania w tych przewozach, można dostępność tę scharakteryzować następująco – patrz rys. 5.5:

- do stolicy kraju dostępność z Bydgoszczy i Torunia będzie wynosić odpowiednio kolejną: poniżej 2,5 i nieco ponad 2,0 h oraz transportem autobusowym poniżej 5 h i nieco ponad 4,0 h,
- najlepszą dostępność stolic ościennych województw z Bydgoszczy i Torunia uzyska się kolejną; czas dojazdu transportem kolejowym do tych miast będzie średnio prawie 2 razy krótszy niż środkami transportu autobusowego,
- z Bydgoszczy najszybszą podróż zapewni transport kolejowy do Poznania i Gdańska,
- z Torunia najszybszą podróż zapewni transport kolejowy do Poznania i Olsztyna,
- najdłuższą podróż odbywać będą pasażerowie transportu autobusowego z Bydgoszczy i Torunia w kierunku Olsztyna.

Dostępność czasową do stolic województw ościennych określono w oparciu o planowane inwestycje drogowe do roku 2025. Przyjęto, że w całości wybudowane zostaną drogi prowadzące do tych stolic tj. autostrada A1, drogi ekspresowe S5, S10 i S7. W przypadku transportu kolejowego przyjęto, że w pełni zostanie zrealizowana infrastruktura pozwalająca na podróż z prędkością jazdy do 160 km/h (średnio przyjęto prędkość podróży na poziomie 115 km/h).



Rys. 5.4. Mapa planowanej dostępności czasowej środkami publicznego transportu zbiorowego realizującymi wojewódzkie przewozy pasażerskie z dowolnego obszaru województwa do miast stołecznych województwa kujawsko-pomorskiego
[źródło: opracowanie własne]



Rys. 5.5. Mapa planowanej dostępności czasowej środkami publicznego transportu zbiorowego do stolic województw ościennych
[źródło: opracowanie własne]



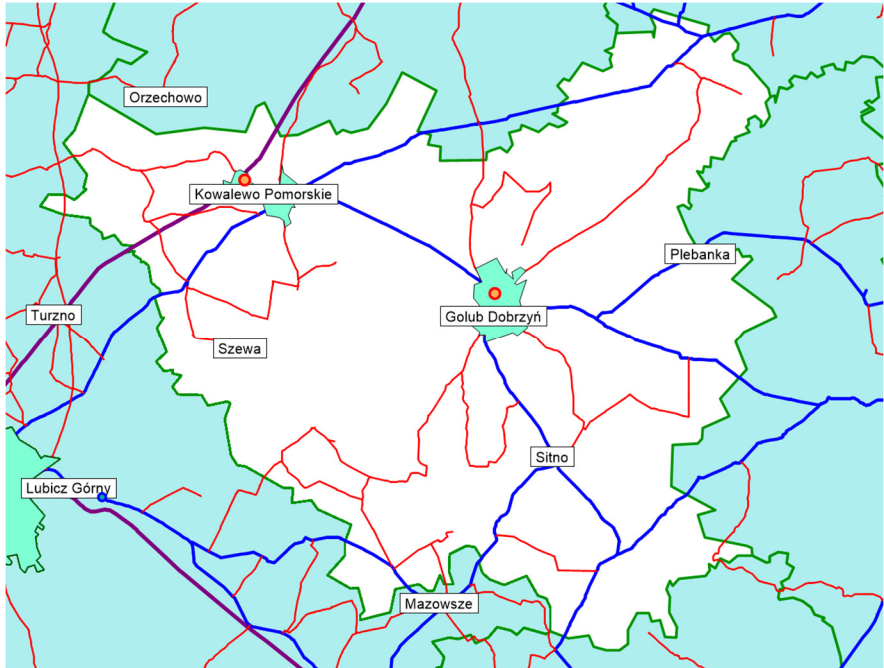
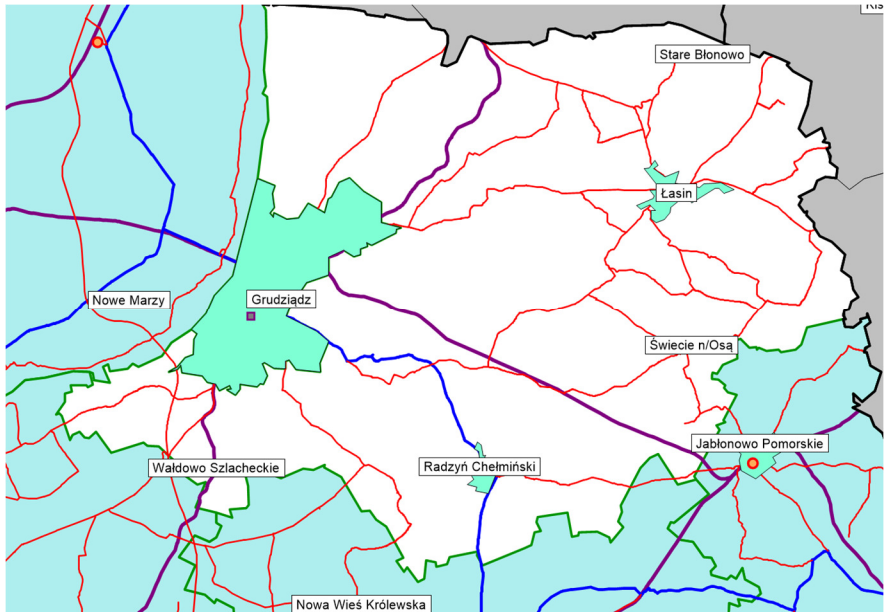
Tabl. 5.2

Mapy planowanych korytarzy linii wojewódzkich przewozów pasażerskich wraz z możliwymi korytarzami powiatowych i gminnych przewozów pasażerskich w poszczególnych powiatach oraz planowane czasy podróży ze stolicy danego powiatu do jednej ze stolic województwa		
Powiat	Czas podróży [min]	Możliwa sieć komunikacyjna na terenie powiatu
aleksandrowski	12	
brodnicki	84	



bydgoski	-	
chełmiński	70	



golubsko-dobrzyński	59	
grudziądzki	67	



inowroc- ławski	40	
lipnowski	75	

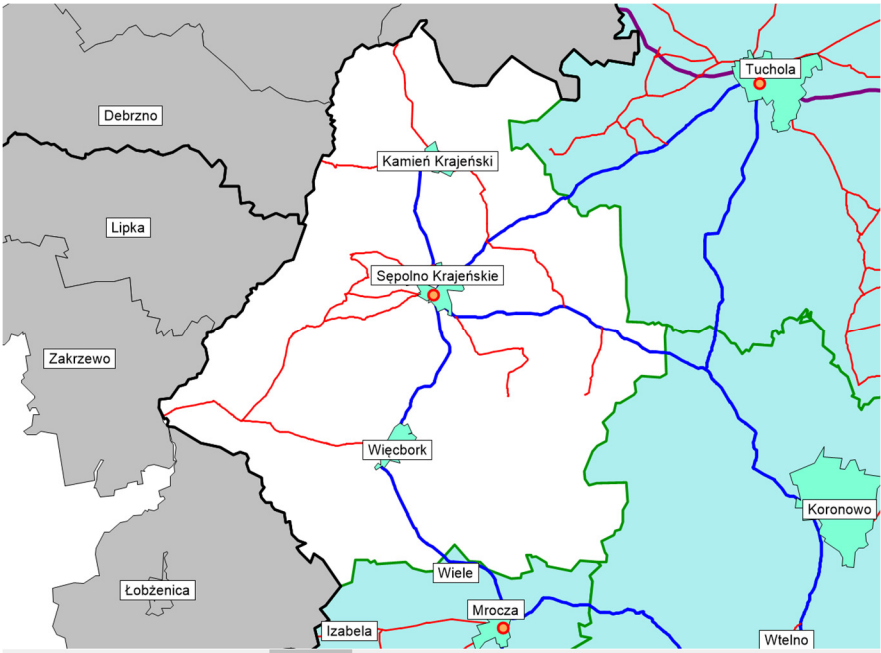
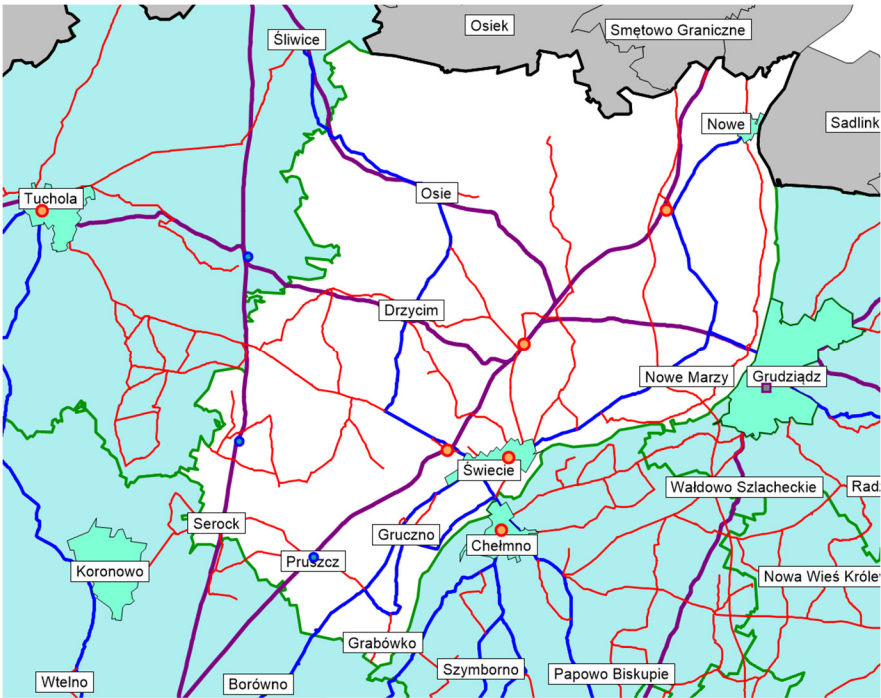


mogileński	43	
nakielski	29	



radziejowski	92	
rypiński	113	



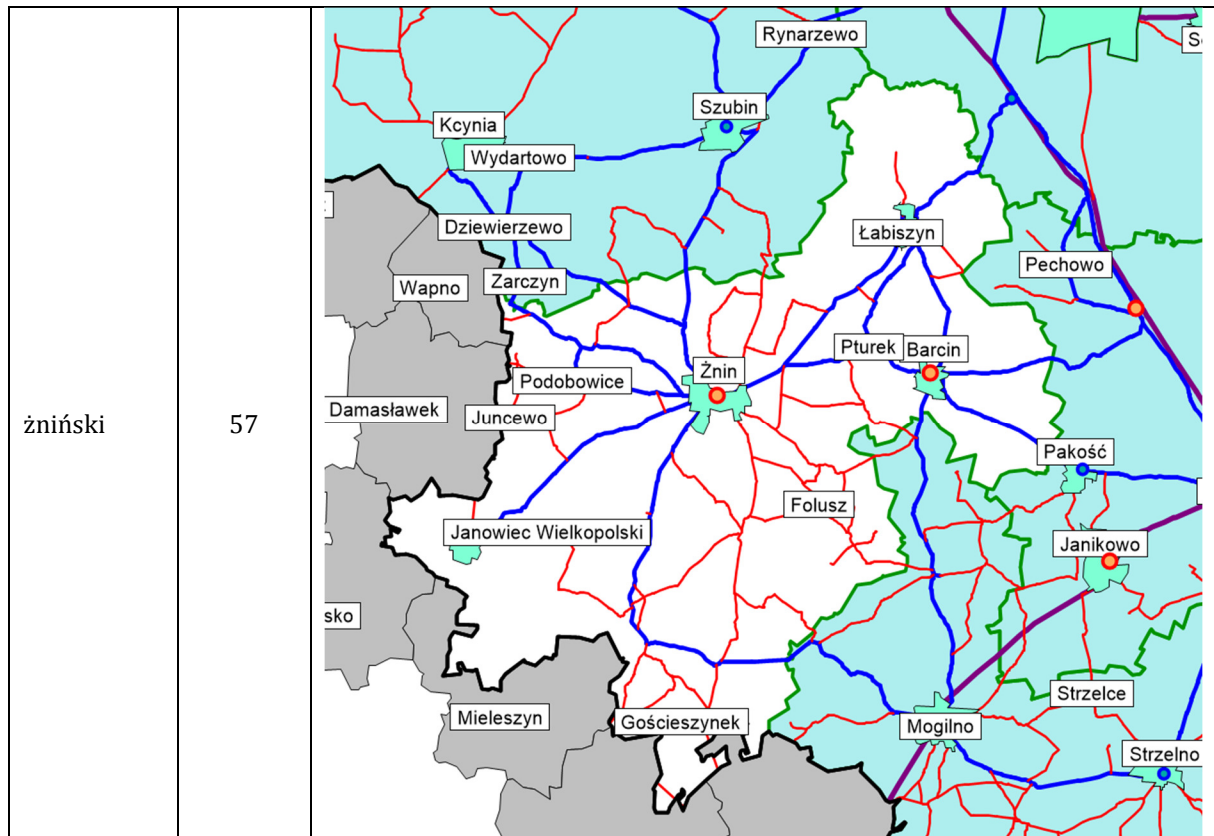
sępoleński	94	
świecki	58	



toruński	-	
tucholski	80	



wąbrzeski	45	
włocławski	38	



Przyjęte oznaczenia

Granice gmin ościennych



granice miast



granice gmin województw ościennych

Granice powiatów ościennych



Korytarze transportowe



korytarze linii kolejowych wojewódzkich przewozów pasażerskich



korytarze linii autobusowych wojewódzkich przewozów pasażerskich



możliwe korytarze linii autobusowych powiatowych i gminnych przewozów pasażerskich

Granice województw



Zintegrowane węzły przesiadkowe wojewódzkich przewozów pasażerskich



strategiczne



podstawowe



uzupełniające

5.3. DOSTĘPNOŚĆ DO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ O OGRANICZONYCH ZDOLNOŚCIACH RUCHOWYCH

Stosowanie ułatwień w dostępie do publicznego transportu zbiorowego dla osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej warunkuje Konstytucja RP. Zapisy dokumentu (art. 69) zobowiązują władze do zapewnienia m.in. tej grupie pomocy w przysposobieniu do komunikacji społecznej. Oprócz zapisów Konstytucji, również Uchwała Sejmu RP z dnia 1 sierpnia 1997 r. (Karta Praw Osób Niepełnosprawnych – paragraf 1 punkt 8) nakłada obowiązek władz do m.in. zapewnienia im swobodnego przemieszczania się i powszechnego korzystania ze środków transportu (patrz tab.9.1).

Planowanymi przedsięwzięciami dotyczącymi ułatwienia osobom niepełnosprawnym i o ograniczonych zdolnościach ruchowych dostępu do publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim są:

- 1) Dotyczące infrastruktury przystankowej i dworców:
 - umieszczenie na tablicach przystankowych numeru przystanku i numeru telefonu do organizatora przewozów kodem Braille'a (oprócz zapisu standardowego),
 - przystosowanie wysokości platform przystankowych w celu ułatwienia wejścia i wyjścia ze środka transportowego dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej, osób starszych oraz osób z wózkami dziecięcymi,
 - stosowanie specjalnych żółtych płyt z wyżłobieniami w celu ułatwienia identyfikacji miejsca oczekiwania dla osób niewidomych i niedowidzących,
 - montowanie specjalistycznych wind oraz podjazdów dla wózków inwalidzkich i dziecięcych w miejscach o różnych poziomach wysokości (schody).

Pierwsze dwa z wymienionych zadań powinny dotyczyć każdego przystanku komunikacyjnego wojewódzkich przewozów pasażerskich. Natomiast dwa pozostałe – przystanków o dużej wymianie pasażerów oraz dużym udziale osób niepełnosprawnych, głównie dworców kolejowych i autobusowych. Miejsca te i zakres ich wyposażenia powinien zostać ustalony poprzez szczegółowe analizy przez organizatora wojewódzkich przewozów pasażerskich.

- 2) Dotyczące środków transportowych:
 - wymiana taboru na pojazdy częściowo lub w pełni niskopodłogowe oraz dostosowanie minimum jednego wagonu pociągu do obsługi osób niepełnosprawnych (poszerzony korytarz przedziału, obniżona wysokość okien i uchwytów drzwi, ergonomiczne miejsce na wózek inwalidzki, specjalistyczna toaleta),
 - instalowanie w pojazdach samowysuwnych ramp ułatwiających wjazd i wyjazd ze środka transportowego dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich wraz ze specjalnie wyznaczonymi miejscami zatrzymania dla tych osób wyposażonych w pas bezpieczeństwa do przypięcia wózka oraz przycisk sygnalizacyjny chęci opuszczenia środka transportowego,
 - wdrażanie systemów zapowiadania głosowego, zarówno wewnątrz pojazdu, jak i na zewnątrz,



- instalowanie wewnętrznych wyświetlaczy w środkach transportowych zawierających niezbędną informację pasażerską,
- wymiana zwykłych (drewnianych) tablic kierunkowych na elektroniczne wyświetlacze numeru i/lub docelowego kierunku linii.

Zakłada się, że minimum 10% środków transportowych na wszystkich kolejowych i autobusowych liniach przewozów wojewódzkich o największych potokach pasażerskich powinny być w pełni przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych (w tym osób o dużych trudnościach w samodzielnym przemieszczaniu się). Natomiast wyposażenie o którym mowa w trzech pozostałych planowanych zadaniach, powinien posiadać docelowo każdy środek transportowy wykorzystywany w wojewódzkich przewozach pasażerskich.

5.4. ZINTEGROWANE WĘZŁY PRZESIADKOWE

Na sieci linii komunikacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich planuje się utworzenie 47 zintegrowanych węzłów przesiadkowych (patrz tabl.9.1).

Zgodnie z Ustawą zintegrowany węzeł przesiadkowy stanowi miejsce na dogodną i komfortową zmianę środka transportowego, wyposażony w niezbędną do pełnej obsługi podróży infrastrukturę i urządzenia.

Najważniejszymi zadaniami tych węzłów będzie integracja:

- a) różnych systemów publicznego transportu zbiorowego (kolejowego i autobusowego) lub różnych linii jednego systemu wojewódzkich przewozów pasażerskich,
- b) systemów publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich z systemem indywidualnego transportu samochodowego,
- c) linii komunikacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich z liniami ponadregionalnymi (przewozów pasażerskich międzynarodowych i międzywojewódzkich) oraz lokalnymi (głównie przewozów pasażerskich powiatowych oraz w uzasadnionych przypadkach – przewozów gminnych).

Integrację tą należy osiągnąć poprzez stworzenie podróżnym możliwości przesiadania się pomiędzy określonymi liniami komunikacyjnymi oraz przesiadania się z samochodu osobowego do danego środka publicznego transportu zbiorowego. Połączenie publicznego transportu zbiorowego z indywidualnym poprzez zintegrowany węzeł przesiadkowy zdecydowanie zwiększa zasięg dostępności mieszkańców województwa do publicznego transportu zbiorowego i tym samym wzmacnia rolę tego transportu poprzez zwiększenie liczby potencjalnych jego użytkowników.

Na sieci linii komunikacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich ustalono trzy klasy zintegrowanych węzłów przesiadkowych, w zależności od roli jakie one będą pełnić w przewozach pasażerskich na terenie województwa – patrz tabl. 5.3. Są to węzły:

- a) Strategiczne, o znaczeniu krajowym i ważnym wojewódzkim – zlokalizowane w miastach prezydenckich na terenie województwa, w liczbie 11 sztuk (Bydgoszcz – 5 szt., Toruń – 3 szt., Włocławek – 1 szt., Inowrocław – 1 szt.,



Grudziądz – 1 szt.); w części tych węzłów przecinają się linie międzynarodowych, międzywojewódzkich i wojewódzkich przewozów pasażerskich, pozostałe natomiast mają bardzo istotne znaczenie w połączeniach komunikacyjnych stolic województwa;

- b) Podstawowe, o podstawowym znaczeniu w przewozach wojewódzkich i powiatowych, w liczbie 25 sztuk, które oprócz stolic powiatów obejmują miejsca o największej wymianie pasażerów w ciągu doby, z których w ciągu doby korzysta nie mniej niż 750 podróżnych;
- c) Uzupełniające, o mniejszym znaczeniu w przewozach wojewódzkich w liczbie 11 sztuk, z których w ciągu doby korzysta nie więcej niż 750 i nie mniej niż 500 podróżnych.

Tabl. 5.3

Wykaz planowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych w województwie kujawsko-pomorskim na sieci linii komunikacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich		
Lp.	Strategiczne zintegrowane węzły przesiadkowe	Integrowane systemy transportowe ¹⁾
1.	Bydgoszcz Bielawy	A,K,S,R
2.	Bydgoszcz Błonie	A,K,S,R
3.	Bydgoszcz Główna	A,K,S,R,T
4.	Bydgoszcz Leśna	A,K,S,R
5.	Bydgoszcz Wschód	A,K,S,R,T
6.	Grudziądz	A,K,S,R,T
7.	Inowrocław	A,K,S,R
8.	Toruń Główny	A,K,S,R
9.	Toruń Miasto/Dworzec autobusowy	A,K,S,R,T
10.	Toruń Wschód	A,K,S,R,T
11.	Włocławek	A,K,S,R
Lp.	Podstawowe zintegrowane węzły przesiadkowe	
1.	Aleksandrów Kujawski	A,K,S,R
2.	Barcin	A,S,R
3.	Brodnica	A,K,S,R
4.	Chełmno	A,S,R
5.	Chełmża	A,K,S,R
6.	Golub Dobrzyń	A,S,R
7.	Jabłonowo Pomorskie	A,K,S,R
8.	Janikowo	A,K,S,R
9.	Kowalewo Pomorskie	A,K,S,R
10.	Laskowice koło Świecia	A,K,S,R



11.	Lipno	A,S,R
12.	Maksymilianowo	A,K,S,R
13.	Mogilno	A,K,S,R
14.	Mrocza	A,S,R
15.	Nakło nad Notecią	A,K,S,R
16.	Radziejów	A,S,R
17.	Rypin	A,S,R
18.	Sępólno Krajeńskie	A,S,R
19.	Świecie	A,S,R
20.	Terespol Pomorski	A,K,S,R
21.	Tuchola	A,K,S,R
22.	Warlubie	A,K,S,R
23.	Wąbrzeźno	A,K,S,R
24.	Złotniki Kujawskie	A,K,S,R
25.	Żnin	A,S,R
Lp.	Uzupełniające zintegrowane węzły przesiadkowe	
1.	Brzoza (koło Bydgoszczy)	A,K,S,R
2.	Lubicz	A,K,S,R
3.	Ostromecko	A,S,R
4.	Pakość	A,S,R
5.	Piotrków Kujawski	A,S,R
6.	Pruszcz Pom.	A,K,S,R
7.	Solec Kujawski	A,K,S,R
8.	Strzelno	A,S,R
9.	Szubin	A,S,R
10	Świekatowo	A,K,S,R
11.	Wierzchucin	A,K,S,R
*) Przyjęto oznaczenia: A – autobus, K – kolej, S – indywidualny transport samochodowy, R – rower, T – Tramwaj		

Wybór powyższych zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz zakwalifikowanie ich do odpowiednich klas przeprowadzono na podstawie ich lokalizacji w sieci transportowej kraju oraz atrakcyjności transportowej. Atrakcyjność transportową poszczególnych węzłów wyznaczono poprzez obliczenia symulacyjne za pomocą modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego. Za miarę atrakcyjności transportowej przyjęto liczbę pasażerów korzystających z danego węzła w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego (rozpoczynających podróż, kończących podróż, bądź przesiadających się w trakcie podróży). Wyniki wybranych

analiz dla roku 2025 i dla zintegrowanych węzłów podstawowych i uzupełniających przedstawiono na rys. 5.6.

Zakłada się, że integracja pomiędzy liniami wojewódzkich przewozów pasażerskich z liniami ponadwojewódzkich przewozów pasażerskich (międzynarodowych i międzywojewódzkich) będzie organizowana głównie w zintegrowanych węzłach o znaczeniu strategicznym (ewentualnie podstawowym). Natomiast integracja linii wojewódzkich przewozów pasażerskich z liniami powiatowymi będzie miała miejsce w zintegrowanych węzłach o znaczeniu podstawowym, przede wszystkim zlokalizowanych w stolicach powiatów. Dopuszcza się także zintegrowanie w wybranych węzłach przesiadkowych wojewódzkich przewozów pasażerskich z ważnymi liniami gminnych przewozów pasażerskich, co przyczyni się do zwiększenia zasięgu podróży publicznym transportem zbiorowym mieszkańcom małych miejscowości i terenów wiejskich oraz zapewni im się lepszą dostępność tym transportem do stolic powiatów i województwa. Miejsca i sposób urządzania tych punktów przesiadkowych zależeć będą od porozumienia między organizatorem wojewódzkich przewozów pasażerskich a danym organizatorem i operatorem przewozów lokalnych.

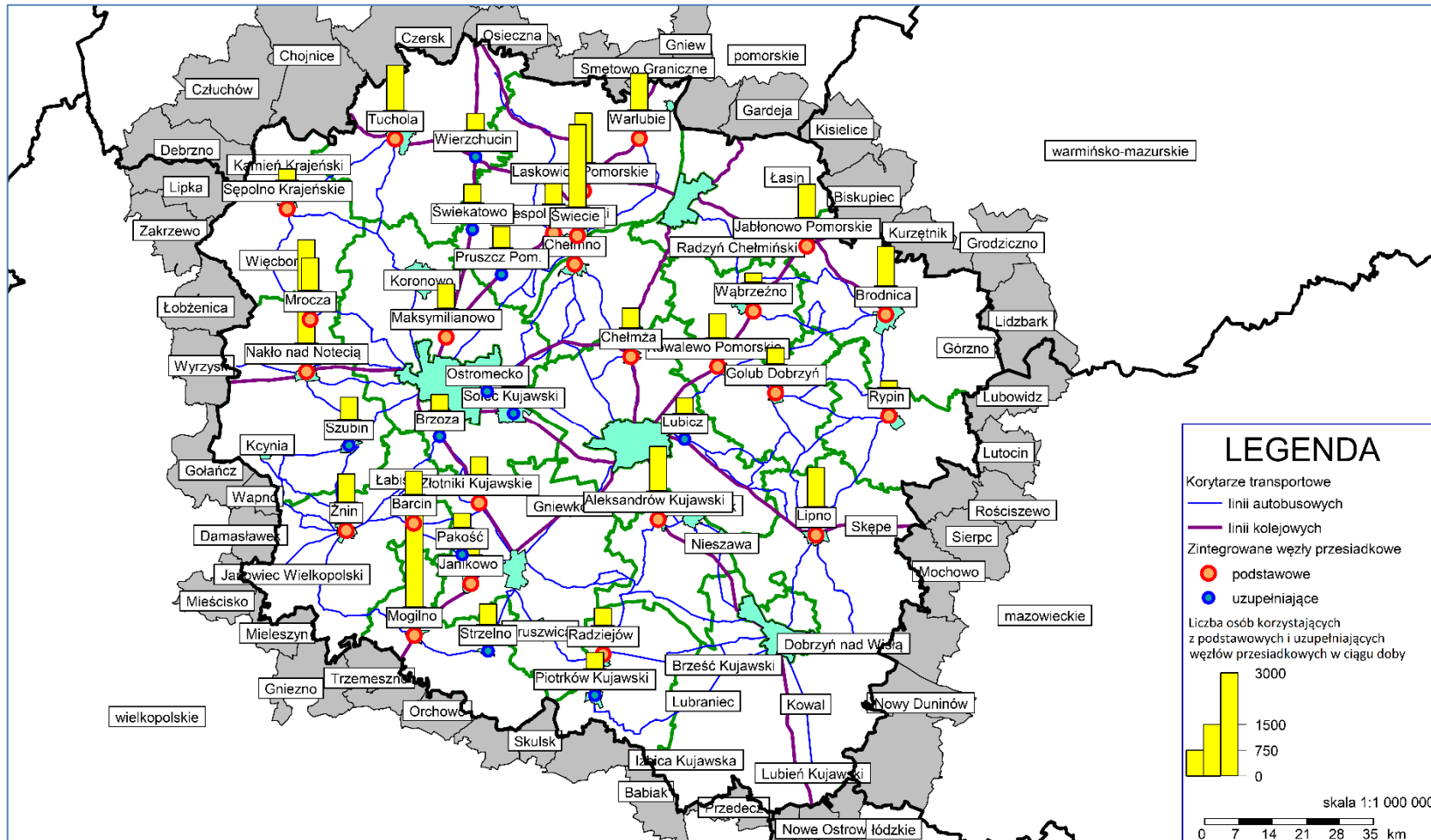
Ważnym zagadnieniem, ze względu na bardzo dobrą sprawność przesiadania się na wszystkich klasach zintegrowanych węzłów, powinno być uzyskanie możliwie jak największej wartości tzw. współczynnika skomunikowania poszczególnych rodzajów środków transportowych i linii komunikacyjnych. Wyrażony jest on w procentach i wskazuje jaki jest udział zsynchronizowania środków transportowych na poszczególnych liniach transportowych w stosunku do wszystkich połączeń w analizowanej jednostce czasu. Wyznaczenie tego parametru dla poszczególnych zintegrowanych węzłów przesiadkowych jest możliwe dopiero po ustaleniu z danymi operatorami i przewoźnikami szczegółowych rozkładów jazdy.

Integracja linii wojewódzkich przewozów pasażerskich z indywidualnym transportem samochodowym powinna być wykonana poprzez budowę na wszystkich wyznaczonych zintegrowanych węzłach przesiadkowych parkingów dwóch typów:

- a) P&R (Park&Ride; Parkuj samochód osobowy – jedź środkami transportu publicznego);
- b) K&R (Kiss&Ride; zatrzymaj lub zaparkuj na krótki czas samochód w celu wysadzenia pasażerów przesiadających się do środków publicznego transportu zbiorowego i odjedź).

Pojemność tych parkingów powinna być określona dla każdego zintegrowanego węzła przesiadkowego indywidualnie w zależności od potrzeb transportowych. Potrzeby te będzie można określić na podstawie obserwacji terenowych i badań zajętości parkingów w obszarze danego zintegrowanego węzła przesiadkowego.

Oprócz wyżej wymienionych węzłów, w Planie transportowym zakłada się wspieranie działań nad rozbudową lub tworzeniem zintegrowanych węzłów przesiadkowych w obszarze wszystkich znaczących obszarów miejskich w województwie, w tym renowacje stacji kolejowych. Infrastruktura tych węzłów jest w części zarządzana przez PKP S.A. i PKP-PLK S.A., a w części przez lokalne samorządy. Doświadczenia krajów zachodnich wskazują, że warto oddać węzeł w zarządzanie samorządowi lokalnemu. Doświadczenia wskazują również, że w przypadku bliskiego położenia względem siebie dworców autobusowych i kolejowych ich zintegrowanie w jeden węzeł z reguły nie nastręcza specjalnych trudności. Ewentualne



Rys. 5.6. Mapa prognozowanej na rok 2025 atrakcyjności transportowej zintegrowanych węzłów przesiadkowych wojewódzkich przewozów pasażerskich województwa kujawsko-pomorskiego (poza węzłami zlokalizowanymi w miastach prezydenckich)
[źródło: opracowanie własne]

problemy z ich integracją ogniskują się głównie na kwestiach związanych z prawem własności, brakiem odpowiednich powierzchni i najczęściej z brakiem wystarczających środków finansowych poszczególnych właścicieli lub zarządców.

W celu lepszej integracji systemu transportu indywidualnego z systemami publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim powinno się dążyć do tworzenia i właściwego organizowania parkingów na samochody osobowe nie tylko w obszarze wszystkich zintegrowanych węzłów przesiadkowych publicznego transportu zbiorowego, ale także w pobliżu wszystkich dworców kolejowych i autobusowych. Możliwość bezpiecznego pozostawienia na nich samochodu powinna zachęcać ich kierowców do korzystania z publicznego transportu zbiorowego.

Przy dworcach kolejowych i autobusowych parkingi typu K&R powinny stanowić popularną formę dostępu do publicznych usług transportowych, gdzie pasażer jest wysadzany lub odbierany przez kierowcę samochodu. Parking tego typu powinien być zlokalizowany możliwie najbliżej wejścia do dworca i wyposażony w kilka miejsc postojowych o możliwości krótkotrwałego parkowania samochodu. W przypadku dużych dworców, gdzie występuje znaczne prawdopodobieństwo odprowadzenia osoby z bagażem na peron, powinny to być parkingi z większą liczbą miejsc postojowych i możliwością dłuższego czasu parkowania (od 15 nawet do 30 minut).

5.5. POWIĄZANIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO Z TRANSPORTEM ROWEROWYM

Osiągnięcia zrównoważonego rozwoju systemów transportowych jest możliwe głównie przy preferowaniu proekologicznych środków transportowych, do których niewątpliwie także zalicza się rower. Według badań średnie długości podróży wykonywane rowerem w województwie kujawsko – pomorskim, w zależności od grupy społecznej, wynoszą od 2 do 4 km. Wykorzystanie do podróży tego środka w obszarach wiejskich waha się od 23,8% (uczniowie szkół) do ok 7% (studenci, rolnicy). W obszarach małych miast wykorzystanie to jest tylko niewiele mniejsze. Aby można było rower wykorzystywać do podróży obowiązkowych w województwie na dłuższe odległości, nieodzownym jest połączenie tego systemu transportowego z systemem publicznego transportu zbiorowego. Wpływie to zdecydowanie nie tylko na zwiększenie długości i liczby podróży odbywanych rowerem, ale także na zwiększenie atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego. Wymaga to jednak wykonania dróg rowerowych i parkingów rowerowych w integracji z przystankami komunikacyjnymi, w tym z węzłami przesiadkowymi, węzłami integrującymi różne środki transportowe, dworcami i przystankami kolejowymi, przystankami i dworcami autobusowymi oraz pętlami autobusowymi i tramwajowymi dużych miast.

Wśród rozwiązań dotyczących integracji systemu transportu rowerowego i publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim proponuje się utworzenie:

- 1) Transportu kombinowanego, polegającego na dojeździe rowerem do odpowiedniego przystanku lub dworca publicznego transportu zbiorowego, następnie odbycia podróży łącznie z rowerem środkiem transportu publicznego i po wyjściu z tego środka – kontynuowaniu podróży rowerem do ostatecznego celu podróży (podróż powrotna

odbywać się będzie w sposób analogiczny). Dzięki temu będzie można odbywać podróże rowerem na dłuższe odległości od drzwi do drzwi.

- 2) Transportu łączonego, polegającego na dojeździe rowerem do odpowiedniego przystanku lub dworca publicznego transportu zbiorowego, następnie na pozostawieniu roweru na parkingu rowerowym zlokalizowanym przy przystanku transportu publicznego i odbywaniu dalej podróży transportem publicznym (podróż powrotna odbywać się będzie przy wykorzystaniu tych samych środków transportowych tylko w odwrotnej kolejności).

Warunkiem wdrożenia systemu transportu kombinowanego, zapewniającego rowerzystom przewóz roweru środkami publicznego transportu zbiorowego w wygodny i bezpieczny dla nich sposób, jest odpowiednie przygotowanie środków publicznego transportu zbiorowego, poprzez np.: wygospodarowanie specjalnej przestrzeni oraz zamontowanie specjalnych mocowań dla rowerów. Dla zwiększenia wygody każde miejsce przeznaczone dla roweru powinno być jasno i wyraźnie oznaczone. Dbałość o możliwość transportu roweru na znaczne odległości w systemie wojewódzkich przewozów pasażerskich oraz w systemie miejskiego transportu zbiorowego wpłynie pozytywnie na wzrost liczby użytkowników rowerów oraz środków publicznego transportu zbiorowego. Podejście takie daje duże możliwości i ewidentnie zmniejszy opór użytkowników do podróżowania rowerem oraz publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim.

Warunkiem wdrożenia systemu transportu łączonego jest wykonanie parkingów rowerowych o wysokim poziomie bezpieczeństwa (np. monitorowanych i zadaszonych), w celu umożliwienia zaparkowania roweru i podjęcie podróży publicznym transportem zbiorowym. Parkingi te muszą gwarantować podróżnemu bezpieczne przechowanie roweru.

Oba wyżej wymienione systemy w pierwszej kolejności powinno się wdrożyć głównie z myślą o młodzieży szkolnej i dojeździe ich do szkół, co wynika z faktu najmniejszego oporu tej grupy osób do odbywania podróży rowerem w stosunku do innych grup społecznych oraz największego wykorzystania do podróży środków publicznego transportu zbiorowego. Natomiast w drugiej kolejności – z myślą o osobach dojeżdżających do pracy.

W systemie łączonym węzły przesiadkowe, wyposażone w odpowiednio urządzone parkingi rowerowe, proponuje się przede wszystkim wykonać na wszystkich zintegrowanych węzłach przesiadkowych wskazanych w Planie transportowym (patrz. załącznik nr 2), wszystkich dworcach kolejowych i autobusowych o dużym potencjale podróży oraz przy pętlach autobusowych i tramwajowych o największych natężeniach ruchu pasażerskiego, zlokalizowanych w pobliżu granic średnich i dużych miast województwa. Umożliwi to mieszkańcom obszarów podmiejskich korzystanie z roweru jako środka podróży do pętli publicznego transportu zbiorowego, a następnie kontynuowania podróży odpowiednią linią tramwajową, bądź autobusową na terenie miasta.

System kombinowany powinien być wykorzystany do podróży na dłuższe odległości, głównie też do ośrodków o największym skupisku celów podróży (miasta) oraz o bogatej infrastrukturze rowerowej, zintegrowanej z przystankami publicznego transportu zbiorowego. Ten sposób integracji obu rodzajów środków transportowych należy wdrażać głównie w korytarzach największych potoków pasażerskich związanych z podróżami obligatoryjnymi.

6. ORGANIZACJA RYNKU PRZEWOZÓW I FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

6.1. ZASADY ORGANIZACJI RYNKU PRZEWOZÓW

Nowe zasady organizacji i finansowania regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej po 31 grudnia 2016 roku regulować będzie w pełni Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o Publicznym Transporcie Zbiorowym (Dz. U. z 2011 r., Nr 5, poz. 13 z późn. zm.). Do tego czasu podmioty prowadzące działalność w zakresie regularnego przewozu osób w krajowym transporcie drogowym i kolejowym mogą nadal je wykonywać na podstawie dotychczasowych uregulowań i posiadanych uprawnień, w tym aktualnych umów zawartych z Urzędem Marszałkowskim.

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wprowadza pojęcie organizatora publicznego transportu zbiorowego oraz operatora publicznego transportu zbiorowego. Operatorem jest samorządowy zakład budżetowy lub przedsiębiorca uprawniony do świadczenia usług przewozowych na podstawie zawartej z organizatorem umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (art. 4 ust. 1 pkt 8). Natomiast organizatorem na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego w świetle Ustawy jest Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego (art. 4 ust. 1 pkt 9).

Do podstawowych zadań organizatora należą trzy obszary tematyczne wskazane w art. 8 Ustawy, dotyczące publicznego transportu zbiorowego:

- planowanie rozwoju,
- organizowanie,
- zarządzanie.

W zakresie planowania organizator odpowiedzialny jest za prognozowanie potrzeb przewozowych i rynku przewozów pasażerskich oraz opracowanie i uaktualnianie Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla wojewódzkich przewozów pasażerskich powinien być na bieżąco monitorowany i aktualizowany w miarę potrzeb. Podstawą jego opracowania powinny być prognozy ruchu przewozów pasażerskich i potrzeb przewozowych oraz wyniki analiz optymalizacyjnych układu linii komunikacyjnych publicznego transportu zbiorowego, wykonane dla trzech pięcioletnich okresów prognozy oraz trzech scenariuszy rozwoju gospodarczego kraju i województwa. Prognozy potrzeb przewozowych oraz najbardziej korzystne z punktu widzenia celów transportowych układy linii komunikacyjnych, powinny być wyznaczane poprzez analizy symulacyjne za pomocą uaktualnionego modelu transportowego województwa kujawsko – pomorskiego.

Uaktualniony Plan transportowy powinien zapewniać poprawę poziomu obsługi komunikacyjnej mieszkańców województwa realizowanej poprzez wojewódzkie przewozy pasażerskie publicznym transportem zbiorowym. Miernikami tego poziomu obsługi są wskaźniki:



- 1) W1 – Wskaźnik potencjalnej liczby osób, która może skorzystać z publicznego transportu zbiorowego w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich (suma osób mieszkających i odwiedzających obiekty użyteczności publicznej znajdujące się w obszarze oddziaływania przystanków komunikacyjnych).
- 2) W2 – Wskaźnik względnej prognozowanej liczby podróży, mierzony ilorazem prognozowanej liczby podróży realizowanych publicznym transportem zbiorowym w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich i liczby niezmotoryzowanych mieszkańców województwa (nieposiadających samochodu) powyżej 9 roku życia.
- 3) W3 – Wskaźnik dostępności czasowej stolic województwa publicznym transportem zbiorowym, głównie ze stolic powiatów (mierzony średnioważonym czasem podróży w zależności od liczby mieszkańców).

Przy planowaniu wojewódzkich przewozów pasażerskich oraz rozwoju publicznego transportu zbiorowego należy brać pod uwagę także:

- zakładane główne cele rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego w tym szczególnie dotyczące publicznego transportu zbiorowego zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
- możliwości finansowe budżetu samorządowego,
- przewidywany poziom rentowności układu linii komunikacyjnych,
- poprawę jakości środowiska naturalnego,
- zgodność z założeniami zawartymi w Krajowym Planie Transportowym.

W ramach organizowania publicznego transportu zbiorowego na organizatorze ciąży obowiązek wynikający z art. 15 Ustawy obejmujący 12 pozycji. Dotyczą one:

- badania i analizy potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- podejmowania działań zmierzających do realizacji istniejącego Planu transportowego,
- zapewnienia odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w tym monitorowania działań związanych z jego rozwojem – patrz rozdz. 10,
- określania sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- ustalania stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora,
- określania przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów,
- określania przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów,



- przygotowania i przeprowadzenia postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- zawierania umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalania opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2012 r. poz. 1173), za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalania sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- wykonywania zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r.

Badania i analizy potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych powinny być realizowane w ramach Studium transportowego dla potrzeb aktualizacji Planu transportowego.

W ramach zarządzania publicznym transportem zbiorowym organizator odpowiada w szczególności za:

- negocjowanie i zatwierdzanie zmian do umowy z operatorem,
- ocenę i kontrolę realizacji przez operatora i przewoźnika usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- kontrolę nad przestrzeganiem przez operatora i przewoźnika zasad funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, o których mowa w art. 46 Ustawy,
- współpracę przy aktualizacji rozkładów jazdy w celu poprawy funkcjonowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- analizę realizacji zaspokajania potrzeb przewozowych wynikających z wykonywania przewozów na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- dokonywanie zmian w przebiegu istniejących linii komunikacyjnych,
- zatwierdzanie rozkładów jazdy oraz dokonywanie ich aktualizacji w przypadku przewozów wykonywanych na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu,
- administrowanie systemem informacji dla pasażera,
- wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 1 i 3 rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r.

Zarządzanie publicznym transportem zbiorowym przez organizatora w zakresie linii komunikacyjnych oraz rozkładów jazdy w ramach transportu kolejowego odbywa się we współpracy z zarządcą infrastruktury kolejowej w zakresie określonym przepisami Ustawy z dnia 29 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Istotne jest objęcie jednolitymi zasadami przewozów kolejowych i autobusowych w tym taryf opłat za przejazdy. Należy podkreślić, że przepisy prawa nie dają pełnej możliwości kształtowania usług użyteczności publicznej w układzie możliwie najkorzystniejszym dla użytkowników, ponieważ nie dają organizatorowi instrumentów oddziaływania na przewoźników innych, niż zakontraktowanych przez niego. Przewoźnik z kolei, nierealizujący pasażerskich przewozów wojewódzkich, nie podlega ustalonym zasadom przez organizatora,

ale jednocześnie nie może też korzystać z pomocy finansowej. Tak więc segment usług przewozowych składać się będzie z usług regulowanych na zasadzie użyteczności publicznej i nieregulowanych. Zasady współpracy, kooperacji poszczególnych przewoźników odbywać się będą na zasadzie dobrowolności. Należy podkreślić, że efektywne zarządzanie segmentem usług przewozowych wymagać będzie stworzenia systemu współpracy dwóch segmentów usług przewozowych: regulowanych na zasadzie użyteczności publicznej i nieregulowanych.

Dla prawidłowej realizacji wyżej wymienionych obowiązków proponuje się powołanie specjalistycznej jednostki pod nazwą Wojewódzki Zarząd Transportu. Powołanie tej jednostki pozwoli na optymalną realizację polityki transportowej oraz zapewni w sposób właściwy realizację planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie wojewódzkich przewozów pasażerskich. Forma organizacyjna tej jednostki powinna zapewnić efektywne planowanie, organizowanie i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym na terenie województwa, w tym zarządzanie działaniami o charakterze rynkowym. Przyjęcie ostatecznej formy organizacyjnej tej jednostki zależeć będzie od samorządu i sejmiku województwa. Pracownikami tej jednostki powinna być wysoko wykwalifikowana kadra, posiadająca umiejętności między innymi: oceny procesów transportowych oraz funkcjonowania różnych systemów transportowych, w tym szczególnie publicznego transportu zbiorowego, oceny zjawisk w aspekcie społecznym potrzeb przewozowych, umiejętności wykorzystywania nowoczesnych narzędzi (informatyka, obsługa baz danych, modelu transportowego), umiejętności tworzenia platformy kontaktów z operatorami, przewoźnikami, pasażerami, umiejętności menadżerskie itp.

W proponowanym rozwiązaniu postuluje się skupienie całej odpowiedzialności za planowanie, organizowanie i zarządzanie, w tym zamawianie, nadzór, finansowanie i rozliczanie usług transportowych w jednej wskazanej jednostce. Zakres działalności tej jednostki obejmować będzie, oprócz zadań wymienionych wcześniej, a zawartych w art. 15 i 43 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, m.in.:

- kształtowanie zintegrowanego i spójnego systemu przewozów na terenie województwa w zakresie wojewódzkich przewozów pasażerskich,
- koordynację i integrację wojewódzkich przewozów pasażerskich z powiatowymi i miejskimi przewozami (ewentualnie ważnymi gminnymi),
- ustalanie i egzekwowanie przyjętych standardów przewozowych,
- monitorowanie rynku przewoźników i rynku usług,
- ustalanie linii strategicznych na których realizowane będą przewozy o charakterze użyteczności publicznej o wyższym standardzie i ich integrację z przewozami międzywojewódzkimi i międzynarodowymi,
- utworzenie i utrzymywanie w aktualności Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego,
- utworzenie, aktualizowanie i rozbudowywanie Podsystemu ITS dotyczącego publicznego transportu zbiorowego,
- obsługa i aktualizowanie modelu transportowego,
- kontrolowanie infrastruktury przystankowej,
- kontrolowanie stanu technicznego infrastruktury kolejowej i drogowej wykorzystywanej w wojewódzkich przewozach pasażerskich oraz stymulowanie z



zarządcami tej infrastruktury wymaganej modernizacji, napraw, remontów, bieżącego utrzymania, utrzymania przejezdności itp.

- pełnienie funkcji regulatora rynku,
- współpracę z organizatorami ponadregionalnych przewozów pasażerskich: międzywojewódzkich, międzynarodowych oraz w sąsiadujących województwach,
- stałą współpracę z zarządcami infrastruktury punktowej (głównie dworców autobusowych i kolejowych) oraz zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
- prowadzenie kampanii i akcji promujących publiczny transport zbiorowy przez media tradycyjne i elektroniczne (prasa, TV, radio, strona internetowa Wojewódzkiego Zarządu Transportu, portale społecznościowe itp.),
- prowadzenie edukacji w zakresie:
 - bezpiecznych zachowań transportowych i proekologicznych zgodnie z zasadami polityki zrównoważonego rozwoju transportu,
 - przysługujących praw podróżnym (Dz. U. UE Nr 181/2011),
 - przysługujących praw i obowiązków operatorom i przewoźnikom (Dz. U. UE Nr 1370/2007),
 - poprawy bezpieczeństwa publicznego.

Wojewódzki Zarząd Transportu będzie decydować o liniach komunikacyjnych, relacjach i liczbie połączeń w poszczególnych relacjach w wojewódzkich przewozach pasażerskich z uwzględnieniem różnych okresów doby, tygodnia i roku oraz o standardzie środków transportowych. Czynnikiem decydującymi o wyborze strategii w funkcjonowaniu linii w wojewódzkich przewozach pasażerskich będą:

- wyniki cyklicznych badań dotyczących napełnienia potokami pasażerskimi środków transportowych oraz potrzeb i zachowań transportowych mieszkańców województwa,
- wyniki analiz symulacyjnych wykonanych za pomocą modelu transportowego województwa, umożliwiające prognozowanie potrzeb transportowych oraz optymalizację układu linii komunikacyjnych i optymalizację funkcjonowania poszczególnych linii.

Minimalna dobowa liczba kursów w ramach poszczególnych linii publicznego transportu zbiorowego wynikać będzie z przyjętych standardów funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w województwie (patrz rozdz. 9), przy czym zagadnienie szczegółowych rozkładów jazdy i ich koordynacji będzie zadaniem Wojewódzkiego Zarządu Transportu.

Do zadań Wojewódzkiego Zarządu Transportu należy także nie tylko inicjowanie i nadzór nad realizacją działań związanych z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie, zawartych w Planie transportowym, ale także definiowanie szczegółowych zadań oraz zakresu projektów wykonawczych dotyczących tego rozwoju.

Istotnymi elementami wspomagającymi i ułatwiającymi wykonywanie zadań przez Wojewódzki Zarząd Transportu w zakresie planowania, organizowania i zarządzania wojewódzkimi przewozami pasażerskimi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego będą (patrz rozdz. 7):

- a) Zintegrowana Baza Danych Transportu Publicznego,



- b) cyfrowy symulacyjny model transportowy dla województwa kujawsko-pomorskiego, wraz z bazą danych,
- c) Podsystem ITS Zarządzania Publicznym Transportem Zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim.

Ponadto zakłada się utworzenie Wojewódzkiej Rady Transportu Publicznego, działającej przy Wojewódzkim Zarządzie Transportu, o charakterze społecznego stałego ciała doradczo-opiniotawczego, złożonego z przedstawicieli samorządów lokalnych, stowarzyszeń pasażerów, przewoźników oraz ekspertów w tej dziedzinie. Głównym zadaniem Rady będzie pomoc w wypracowaniu najkorzystniejszych rozwiązań komunikacyjnych dla zaspokojenia potrzeb przewozowych na terenie województwa w zakresie transportu kolejowego i autobusowego.

Przewiduje się, iż w trakcie realizacji planu transportowego prowadzony będzie także monitoring mający na celu dostosowanie tras i parametrów funkcjonowania (pojemność środka, liczba kursów, godziny poszczególnych kursów) poszczególnych linii do bieżących potrzeb transportowych mieszkańców, celem zapewnienia im przede wszystkim maksymalnie sprawnego przemieszczania się pomiędzy poszczególnymi powiatami.

Operatorzy, którzy uzyskali dostęp do rynku wojewódzkich przewozów pasażerskich, powinni być regularnie kontrolowani, podobnie jak inne podmioty uczestniczące w realizacji wojewódzkich przewozów pasażerskich. Zakłada się, że skuteczna kontrola jest niezbędnym warunkiem właściwego funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w województwie. Za nierespektowanie postanowień kontraktów realizowanych przewozów powinny być nakładane kary ekonomiczne i administracyjne.

W tabl. 6.1 przedstawiono przyjęte zasady monitorowania przez organizatora bieżących zadań związanych z funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego. Celem tego monitorowania jest:

- ocena realizacji Planu transportowego w ramach zarządzania publicznym transportem zbiorowym,
- bieżące podejmowanie działań zwiększających efektywność funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego,
- zapewnienie odpowiedniego poziomu świadczenia usług przewozowych oraz spełnienia w tym zakresie pożądaných standardów (patrz rozdz. 9).

Tabl. 6.1

Zasady monitorowania zadań związanych z funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego w ramach zarządzania wojewódzkimi przewozami pasażerskimi				
Lp.	Rodzaj ocenianego zadania	Sposób oceny	Sposób monitorowania	Częstotliwość
1.	Ocena i kontrola realizacji usług przewozowych	Stopień zgodności z umową lub ustaleniami realizacji przewozów w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • rozkładów jazdy, • punktualności, • marszrutyzacji, • prędkości komunikacyjnych, • standardów przewozów 	<ul style="list-style-type: none"> • Na podstawie analiz przy wykorzystaniu Systemu ITS (rozdz. 7.3) • Bezpośrednia kontrola realizacji przewozów 	Minimum 1 raz w roku



		dotyczących operatorów i przewoźników zawartych w tabl. 9.1, <ul style="list-style-type: none"> • awaryjności, niezawodności. 		Minimum 1 raz w roku
2.	Kontrola nad przestrzeganiem przez operatorów i przewoźników zasad wymienionych w art. 46 Ustawy	Stopień spełnienia warunków wymienionych w art. 46 Ustawy oraz odnoszących się do tego artykułu standardów zawartych w tabl. 9.1	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpośrednia kontrola operatorów i przewoźników 	
3.	Ocena potrzeb aktualizacji rozkładów jazdy	Stopień dostosowania rozkładów jazdy do potrzeb przewoźnych i oczekiwań mieszkańców oraz spełnienia w tym zakresie standardów zawartych w tabl. 9.1	<ul style="list-style-type: none"> • Na podstawie analiz przy wykorzystaniu symulacyjnego modelu transportowego województwa • Badania marketingowe dotyczące popytu na przewozy pasażerskie i preferencji transportowych mieszkańców • Na podstawie zgłaszanych petycji i postulatów przez podróżnych 	
4.	Ocena realizacji zaspokajania potrzeb przewoźnych	<ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą wartości wskaźników poziomu obsługi W1, W2, W3 • Stopień dostosowania do potrzeb przewoźnych i oczekiwań mieszkańców: <ul style="list-style-type: none"> - rozkładów jazdy - pojemności i jakości środków transportowych • Stopień spełnienia standardów dot. zaspokajania potrzeb przewoźnych zawartych w tabl. 9.1 	<ul style="list-style-type: none"> • Na podstawie analiz przy wykorzystaniu symulacyjnego modelu transportowego województwa • Badania marketingowe dotyczące popytu na przewozy pasażerskie i preferencji transportowych mieszkańców • Na podstawie zgłaszanych petycji i postulatów przez podróżnych 	
5.	Ocena potrzeb dokonywania zmian w przebiegu istniejących linii komunikacyjnych	Stopień dostosowania przebiegu danej linii do potrzeb przewoźnych i oczekiwań mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> • Na podstawie analiz przy wykorzystaniu symulacyjnego modelu transportowego województwa • Badania marketingowe dotyczące popytu na przewozy pasażerskie i preferencji transportowych mieszkańców • Na podstawie zgłaszanych petycji i postulatów przez podróżnych 	



6.	Kontrola nad przestrzeganiem wymaganych standardów świadczenia usług przewozowych zawartych w Planie transportowym dotyczących zarządców infrastruktury przystankowej	Stopień dostosowania infrastruktury przystankowej do wymaganych standardów zawartych w tabl. 9.1	<ul style="list-style-type: none"> Bezpośrednia kontrola infrastruktury przystankowej i ich zarządców 	
----	---	--	--	--

W celu podniesienia jakości usług przewozowych w województwie, operatorzy autobusowych przewozów będą musieli dokonać stopniowej wymiany środków transportowych na nowe lub młodsze, spełniające wymagane standardy pasażerskich usług przewozowych w województwie kujawsko-pomorskim (patrz rozdz. 9). Zakłada się również dalszą wymianę taboru kolejowego na nowoczesne środki transportowe. Odpowiedzialność za realizację tego przedsięwzięcia oraz ustalenie operatorów tych przewozów należeć będzie do Wojewódzkiego Zarządu Transportu.

Małe wartości prognozowanych natężeń potoków pasażerskich oraz dążenie do obniżenia kosztów realizacji przewozów pasażerskich wymagają dostosowania pojemności środków transportowych do rzeczywistych potrzeb transportowych mieszkańców. Tym samym zaleca się, by w miarę możliwości technicznych i operacyjnych, w oparciu o bieżący monitoring liczby pasażerów w poszczególnych kursach, stosować środki transportowe o mniejszej pojemności, tj. szynobusy w transporcie kolejowym oraz mikrobusy (w rozumieniu krótkiego autobusu) w transporcie drogowym.

Poprawę jakości usług przewozowych w województwie ma zapewnić również sukcesywne doposażanie środków transportowych w nowe urządzenia niezbędne do wdrożenia nowoczesnego systemu informacji pasażerskiej i systemu taryfowo-biletowego w województwie oraz do podniesienia bezpieczeństwa i komfortu podróży, umożliwienia przewożenia roweru itp. Planuje się, że większość z tych urządzeń będzie zakupionych przez Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego i dzierżawionych operatorom (patrz rozdz. 10). Poprawę usług przewozowych planuje się także uzyskać poprzez sukcesywną i znaczną poprawę jakości infrastruktury przystankowej, w tym zintegrowanych węzłów przesiadkowych, dworców, wybranych stacji itp.

Zakłada się również, że organizacja rynku przewozów użyteczności publicznej oparta będzie na integracji różnych rodzajów transportu, tj. kolejowego, autobusowego i indywidualnego (samochód, rower) oraz docelowo różnych operatorów i przewoźników realizujących zadania przewozowe na terenie kraju, województwa, powiatów i gmin, a szczególnie na terenie średnich i dużych miast. Efekty integracji systemów transportowych są korzystne nie tylko dla pasażerów, ale również dla organizatorów transportu w województwie. Są także bardzo ważne z punktu widzenia pozyskiwania zaufania potencjalnych użytkowników publicznego transportu zbiorowego. Operatorzy transportu funkcjonujący w zintegrowanym, strategicznym dla województwa systemie, będą mogli wykorzystywać zalety spójnej organizacji.



Integracja różnych systemów, operatorów i organizatorów przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej na obszarze województwa, za którą będzie odpowiadać Wojewódzki Zarząd Transportu, powinna polegać między innymi na:

- a) koordynacji zadań przewozowych na zintegrowanych węzłach przesiadkowych oraz w innych punktach przesiadania się pasażerów;
- b) koordynacji rozkładów jazdy na obszarze województwa (w zintegrowanych węzłach przesiadkowych oraz w innych planowanych punktach przesiadania się pasażerów);
- c) wprowadzaniu jednolitego systemu informacji pasażerskiej;
- d) integracji i jednorodności systemów taryfowo-biletowych, w tym wprowadzaniu zintegrowanego biletu wojewódzkiego, umożliwiającego realizowanie podróży w dowolnych relacjach wszystkimi środkami publicznego transportu zbiorowego, realizowanych w ramach sieci użyteczności publicznej (wymaga to zawarcia porozumienia, między innymi z organizatorami komunikacji miejskiej w poszczególnych miastach oraz organizatorami przewozów pasażerskich w powiatach);
- e) koordynacji zasad i czasu dostępu do przystanków i dworców;
- f) wprowadzeniu jednolitej polityki parkingowej dla integracji systemów publicznego transportu zbiorowego z indywidualnym;
- g) integracji systemów wojewódzkich przewozów pasażerskich z systemami przewozów powiatowych i województw ościennych oraz z systemami międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów, przede wszystkim w zakresie przestrzennym, rozkładów jazdy i informacji pasażerskiej.

6.2. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO TRYBU WYBORU OPERATORA PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

Operator przewozów pasażerskich na określonych wojewódzkich liniach publicznego transportu zbiorowego wojewódzkich przewozów pasażerskich, zarówno kolejowych jak i drogowych, może zostać wybrany w jednym z trybów określonych w art. 19 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13, z późn. zm.):

- 1) w wyniku przetargu, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, Nr 161, poz. 1078 i Nr 182, poz. 1228),
- 2) koncesji na usługi, zgodnie z ustawą o koncesji na roboty budowlane lub usługi z dnia 9 stycznia 2009 r. (Dz. U. Nr 19, poz. 101, z późn. zm.),
- 3) bezpośredniego zawarcia umowy w przypadku, gdy:
 - a) średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie, z zastrzeżeniem, że jeżeli zawarta umowa dotyczy przedsiębiorcy eksploatującego nie więcej niż 23 środki transportu, podane wartości mogą być podwyższone, maksymalnie do wartości dwukrotnie większej;



- b) świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1370/2007;
- c) świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane w transporcie kolejowym;
- d) wystąpi zakłócenie lub ryzyko zakłócenia w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, z tym że umowa może być zawarta na okres 12 miesięcy i w uzasadnionych przypadkach może ulec przedłużeniu; łączny okres obowiązywania przedłużonej umowy nie może przekroczyć 2 lat.

Wyłaniany operatorzy powinni spełniać wysokie wymagania jakości usług przewozowych i jakości dotyczące eksploatowanych środków transportowych, w tym wpływu ich na środowisko naturalne.

Przy wyborze operatora przewozów na danej linii bądź liniach wojewódzkich przewozów pasażerskich w drodze przetargu oraz bezpośredniego zawarcia umowy, powinny decydować między innymi następujące czynniki:

- a) szacowany koszt jednostkowej pracy eksploatacyjnej,
- b) dotychczasowa jakość wykonywanych usług przewozowych,
- c) stan liczbowy środków transportowych o danej pojemności umożliwiających w sposób optymalny i płynny realizację usług przewozowych na danych liniach,
- d) spełnienie wymaganych standardów usług przewozowych zawartych w Planie transportowym oraz warunków wymienionych w art. 46 Ustawy,
- e) spełnienie dodatkowych warunków określonych przez organizatora, jak np.: zakup nowoczesnego taboru, wyposażenie środków transportowych w odpowiednie urządzenia, dostosowanie środków transportowych do zintegrowanego jednorodnego systemu informacji pasażerskiej, czy systemu taryfowo-biletowego itd.

Przy wyborze operatora w trybie udzielenia koncesji na usługi przewozowe obowiązuje przede wszystkim spełnienie przez niego standardów dotyczących jakości przewozów przyjętych w Planie transportowym oraz spełnienie warunków wymienionych w art. 46 Ustawy.

Operatorowi nie przysługuje prawo wyłączne do przewozów na danej sieci czy linii, natomiast organizator może przewidzieć powiązanie świadczenia usług na liniach nierentownych z wykonywaniem przewozów na innych liniach rentownych. Takie rozwiązanie ma na celu zapewnienie zorganizowania przewozów na wszystkich liniach komunikacyjnych przewidzianych w Planie transportowym, zarówno tych rentownych, jak i tych, które są lub mogą okazać się nierentowne lub o niskiej rentowności.

Przedsiębiorcy, którzy chcą wykonywać regularne usługi przewozowe na danej linii komunikacyjnej na własne ryzyko muszą zgłosić organizatorowi taki zamiar. Organizator transportu ma obowiązek wydania przedsiębiorcy potwierdzenia zgłoszenia. Odmowa wydania może nastąpić jedynie w ustawowo określonych przypadkach. W przypadku transportu kolejowego podstawą wykonywania przewozów niemających charakteru użyteczności publicznej jest decyzja o przyznaniu otwartego dostępu do sieci kolejowej. Organem uprawnionym do wydania takiej decyzji w świetle ustawy o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594) jest Prezes Urzędu Transportu Kolejowego.



Ustalenie sposobu i trybu wyboru operatora do realizacji przewozów pasażerskich wykraczających poza obszar województwa kujawsko – pomorskiego (szczególnie kolejowych), ze względu na brak ogólnych uwarunkowań prawnych, wymaga indywidualnych uzgodnień z organizatorami przewozów województw ościennych (i ewentualnie dalszych), najlepiej w drodze Porozumienia, obowiązującego na okres min. 5 lat, podpisanego przez wszystkie zainteresowane strony (przez organizatorów przewozów poszczególnych województw, przez które dane połączenie komunikacyjne ma obowiązywać).

6.3. ŹRÓDŁA I FORMY FINANSOWANIA TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej określone zostało w rozdziale 6 Ustawy art. 50 ust. 1, ust. 1, 2, 3. Finansowanie w województwie kujawsko-pomorskim może polegać na:

- pobieraniu przez operatora opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego (wyjątkowo także przez organizatora w przypadku wprowadzenia zintegrowanego biletu wojewódzkiego),
- przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
 - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym,
 - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione,
 - poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Zapisy Ustawy (art. 51.) określają trzy następujące źródła i formy finansowania usług przewozu osób o charakterze użyteczności publicznej:

- 1) Wpływy bezpośrednie ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2012, poz. 1173, 1529).
- 2) Środki finansowe budżetu państwa w formie dotacji celowej. Finansowanie polegać będzie na wypłaceniu przez organizatora operatorowi rekompensaty w części stanowiącej zwrot utraconych przychodów z tytułu stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów do wysokości poniesionej z tego tytułu straty.
- 3) Środki finansowe budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego przeznaczone na rekompensaty w zakresie poniesionych strat przez operatora z tytułu:
 - a) dodatkowych kosztów realizacji usług przewozowych,
 - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem dodatkowych przywilejów w kosztach przejazdu narzuconych przez organizatora (np. dodatkowe uprawnienia do ulgowych przejazdów, wprowadzenie zintegrowanego biletu wojewódzkiego itp.).

oraz przeznaczone na wypłacanie rekompensaty w ramach osiągnięcia przez operatora tak zwanego rozsądnego zysku za wykonanie usług przewozowych – sposób określenia wysokości „rozsądnego” zysku zostanie określony w okresie późniejszym w drodze rozporządzenia przez odpowiedniego ministra do spraw finansów; do czasu tego ustalenia proponuje się przyjęcie 6%, analogicznie jak zakłada się aktualnie w przewozach kolejowych w województwie kujawsko – pomorskim.

Uprawnienia do ulgowych przejazdów w komunikacji publicznej będą realizowane na liniach o charakterze użyteczności publicznej ujętych w Planie transportowym zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 20 czerwca 1992 roku o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1138), bez względu na formę wyboru operatora przewozów na tych liniach. Koszty związane z finansowaniem ustawowych uprawnień do bezpłatnych lub ulgowych przejazdów pokrywane są z budżetu państwa. Zasada ta odnosi się także do uprawnień określonych innymi ustawami. Art. 46 ust.1 pkt. 6a Ustawy wymienia w szczególności:

- ustawę z 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (Dz. U. z 2011 r., nr 7 poz. 1138),
- ustawę z 27 lipca 2005 r. o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., poz. 572),
- ustawę z 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2014 r., poz. 811),
- ustawę z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (Dz. U. z 2014 r., poz. 496),
- ustawę z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz. U. z 2010 r., nr 101 poz. 648),
- ustawę z dnia 19 sierpnia 2011 r. o weteranach działań poza granicami państwa (Dz. U. z 2011 r., nr 205 poz. 1203), ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. Nr 249, poz. 1824 oraz z 2010 r. nr 225, poz. 1465),
- ustawę z dnia 7 września 2007 r. o Karcie Polaka (Dz. U. z 2008 r., Nr 180, poz. 1280 ze zm.).

W przypadku wyboru operatora przewozów pasażerskich w drodze przetargu istotne będzie prawidłowe szacowanie poziomu kosztów jednostkowych pracy eksploatacyjnej, która będzie jednym z podstawowych mierników wyboru operatora przewozów na danej linii i jednocześnie podstawą szacowania kosztów umowy na realizację określonych przewozów (przy założonej pracy eksploatacyjnej). Jest to istotne zarówno z punktu widzenia zapewnienia operatorowi odpowiedniej rentowności świadczenia usług, jak i racjonalnego wydatkowania środków publicznych przez organizatora (z budżetu Samorządu Województwa Kujawsko - Pomorskiego). Bardzo przydatnymi do tego celu powinny być między innymi wyniki analiz symulacyjnych wykonanych za pomocą modelu transportowego oraz wyniki cyklicznych kontroli funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, dotyczące przede wszystkim liczby przewiezionych pasażerów, wpływów za bilety, optymalizacji przewozów pod względem eksploatacyjnym (np. właściwy dobór środków transportowych i częstotliwości ich kursowania, rzeczywiste koszty eksploatacji poszczególnych środków transportowych, poszczególne koszty dodatkowe związane z utrzymaniem taboru itp.).

Przy szacowaniu kosztów jednostkowych pracy eksploatacyjnej na poszczególnych liniach komunikacyjnych należy wziąć pod uwagę przede wszystkim:

- poziom rentowności, wynikający m. innymi z przewidywanej liczby podróży,
- opłaty za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, dworców, zintegrowanych węzłów przesiadkowych, infrastruktury kolejowej bądź drogowej,
- opłaty za udostępnianie środków transportowych będących własnością Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- zwiększone koszty amortyzacji przy ewentualnym zakupie nowych środków transportowych,
- koszty utrzymania urządzeń wymaganych przez organizatora,
- koszty poniesione na doposażenie środków transportowych w celu spełnienia standardów wymaganych przez organizatora,
- utracone przychody z tytułu wdrożenia przez organizatora zintegrowanego biletu wojewódzkiego,
- ewentualne dodatkowe koszty narzucone przez organizatora, w tym np. dodatkowe uprawnienia do ulgowych przejazdów.

Utracone przychody z tytułu wdrożenia zintegrowanego biletu wojewódzkiego wynikają z potrzeby udzielenia przez organizatora wojewódzkich przewozów pasażerskich dodatkowych ulg za przejazdy na danych liniach realizowanych na podstawie tego biletu. Wielkość tych ulg określi w odpowiednim czasie Wojewódzki Zarząd Transportu.

Ze względu na prognozowany w kolejnych latach spadek popytu na pasażerskie przewozy publicznym transportem zbiorowym w województwie kujawsko-pomorskim, zakłada się stopniowy spadek rentowności w przewozach autobusowych (patrz rozdz. 4). Należy nadmienić, że do tej pory przewoźnicy pasażerskich przewozów autobusowych otrzymywali dopłaty z budżetu państwa z tytułu stosowania ustawowych ulg za przejazdy. Ze względu na planowaną stopniową wymianę parku taborowego w autobusowych wojewódzkich przewozach pasażerskich przez operatorów tych przewozów, zakłada się zwiększone koszty eksploatacyjne tych operatorów, którzy zakupią nowe autobusy o odpowiednim standardzie wyposażenia (patrz. rozdz. 9), o równowartość zwiększonych kosztów amortyzacji (w stosunku do obecnych). Szacuje się te koszty amortyzacji w wysokości około 0,70 zł za 1 wozokm (przy przyjęciu kosztu autobusu około 850 tys. zł/szt., okresu amortyzacji 12 lat i średniej pracy przewozowej w dobie wykonywanej przez autobus na poziomie 300 km). Dodatkowe składowe kosztów eksploatacyjnych wojewódzkich przewozów pasażerskich transportem drogowym mogą także wynikać z kosztów poniesionych na doposażenie środków transportowych w odpowiednie urządzenia i ich utrzymanie.

Rekompensaty ze środków budżetu Samorządu Województwa Kujawsko – Pomorskiego będą wypłacone tylko operatorom wykonującym przewozy na liniach o charakterze użyteczności publicznej, ujętych w Planie transportowym. Wynikać one mogą z poniesionych strat przez operatora z tytułu wymienionych wcześniej składowych szacowania jednostkowych kosztów pracy eksploatacyjnej lub utraconych przychodów spowodowanych stosowaniem dodatkowych ulg za przejazdy ustanowionych przez organizatora (art. 50. i 52. Ustawy).

Rekompensatę, o której mowa wyżej, wypłaca operatorowi organizator na podstawie złożonego przez operatora wniosku w trybie określonym w umowie o świadczenie usług w

zakresie publicznego transportu zbiorowego (łącznie z dokumentacją potwierdzającą wysokość utraconych przychodów i poniesionych kosztów) oraz po weryfikacji przez organizatora wniosku i ewentualnej wprowadzonej przez niego korekcie wysokości należnej rekompensaty (art. 53. i 54. Ustawy).

W sytuacji, gdy operator zostanie wybrany w trybie udzielenia koncesji, organizator nie może rekompensować wszystkich poniesionych kosztów, łącznie z prawem do tzw. rozsądnego zysku. Organizator będzie jedynie udzielał rekompensat z tytułu stosowania przez operatora ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym.

Przewozy międzywojewódzkie na liniach komunikacyjnych przebiegających przez województwo kujawsko – pomorskie mogą być finansowane tylko w zakresie pracy eksploatacyjnej wykonanej na obszarze tego województwa. Sam fakt finansowania tej części przewozów oraz formy tego finansowania zależą będą od zawartego Porozumienia z organizatorami przewozów działających na terenie wszystkich województw przez które przebiegać będzie analizowana linia (lub połączenie komunikacyjne), w tym od ustalonego w drodze tego Porozumienia trybu wyboru operatora lub operatorów (np. w przypadku realizacji przewozów przez różnych operatorów w różne dni).

Szacuje się, że roczne koszty dofinansowania do wojewódzkich przewozów pasażerskich, obciążające budżet Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego (czyli bez zwrotu za ustawowe ulgi za przejazdy), wyniosą:

- w przewozach autobusowych:
 - 1,3 mln zł w 2015,
 - 8,0 mln zł w 2016,
 - 18,8 mln zł w 2017,
 - 18,9 mln w 2018,
 - 19,1 mln w 2019,
 - 19,3 mln zł w 2020,
 - 19,4 mln w 2021,
 - 19,6 mln w 2022,
 - 19,8 mln w 2023,
 - 20,0 mln w 2024,
 - i 20,2 mln zł w roku 2025;
- w przewozach kolejowych:
 - 116,0 mln zł w 2015,
 - 117,2 mln zł w 2016,
 - 126,3 mln zł w 17,
 - 127,6 mln w 2018,
 - 128,9 mln w 2019,
 - 130,2 mln zł w 2020,
 - 131,5 mln w 2021,
 - 124,8 mln w 2022,
 - 126,1 mln w 2023,
 - 127,3 mln w 2024,
 - i 128,6 mln zł w roku 2025.



Koszty powyższe zostały oszacowane za pomocą modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego, na podstawie obliczeń następujących wielkości:

- prognozowanej pracy eksploatacyjnej,
- prognozowanej liczby podróży i średnich napełnień środków transportowych na poszczególnych liniach komunikacyjnych,

oraz przy dokonaniu następujących ustaleń:

- średnie jednostkowe wpływy z biletów wyniosą 0,18 zł/pas.km;
- średnia roczna inflacja wynosić będzie od 0,9%;
- średnie jednostkowe koszty pracy eksploatacyjnej wyniosą:
 - dla linii autobusowych: 3,85 zł/km (w tym koszty amortyzacji środków transportowych i utrzymanie dodatkowych urządzeń ich wyposażenia),
 - dla linii kolejowych: 31,50 zł/km (w tym uwzględniono wzrost kosztów utrzymania dodatkowych urządzeń w środkach transportowych).

7. ELEMENTY WSPOMAGAJĄCE PLANOWANIE, ORGANIZOWANIE I ZARZĄDZANIE WOJEWÓDZKIMI PRZEWOZAMI PASAŻERSKIMI

7.1. ZINTEGROWANA BAZA DANYCH TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Z punktu widzenia organizatora publicznego transportu zbiorowego niezwykle ważne jest gromadzenie w jednym miejscu wszystkich niezbędnych danych umożliwiających właściwe organizowanie i zarządzanie przewozami pasażerskimi, w tym zarządzanie systemem informacji pasażerskiej. W tym celu Wojewódzki Zarząd Transportu w początkowym okresie swojej działalności powinien spowodować utworzenie informatycznej Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego dla województwa kujawsko-pomorskiego i jej wdrożenie.

Do najważniejszych danych gromadzonych w tej bazie powinny należeć:

- 1) Zbiór danych o zawartych umowach na świadczenie usług przewozowych, w tym forma zawarcia tych umów z organizatorem.
- 2) Zbiór danych o potencjalnych przewoźnikach, którzy mogliby świadczyć usługi przewozowe na terenie województwa.
- 3) Kompleksowe dane o poszczególnych operatorach, m.in.:
 - nazwę operatora i jego dane kontaktowe,
 - potencjał operatora (liczba poszczególnych środków transportowych, ich rodzaj, wiek, stan techniczny, wyposażenie, urządzenia zwiększające bezpieczeństwo i komfort podróży, wpływ eksploatacji tych środków na środowisko naturalne itp.),
 - jakość świadczonych usług (dane o punktualności i liczbie zrealizowanych przejazdów),
 - rodzaj świadczonych i możliwych usług transportowych wraz z zasięgiem terytorialnym tych usług,
 - rodzaj innych usług (stacje paliw, obsługa pojazdów, parkingi itp.),
 - dane taryfowo-biletowe, w tym ceny biletów, rodzaje płatności, obowiązujące ulgi i zwolnienia z opłat,
 - regulaminy przewozu osób i ładunku,
 - ułatwienia i udogodnienia w środkach transportowych dla osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
 - eksploatowane linie, przystanki i dworce,
 - dzierżawiony sprzęt,
 - forma ewentualnego korzystania z obcych środków transportowych,
 - poziom świadczonych usług z punktu widzenia informacji pasażerskiej,
 - procedury wnoszenia skarg przez podróżnych.
- 4) Wykaz i szczegółowy opis linii komunikacyjnych autobusowych i kolejowych obsługiwanych przez poszczególnych operatorów wraz z aktualnymi rozkładami jazdy oraz ich wzajemna koordynacja w czasie i przestrzeni.



- 5) Zbiór danych o infrastrukturze liniowej (długości odcinków, parametry techniczne, stan techniczne, wprowadzone ograniczenia itd.).
- 6) Wykaz sieci przystanków (dworce, zintegrowane węzły przesiadkowe, przystanki, przystanki na żądanie) i ich szczegółowy opis dotyczący m.in.: położenia, infrastruktury, wyposażenia, stanu technicznego obiektów i urządzeń, przypisane im rozkłady jazdy itd.
- 7) Dane niezbędne do utrzymania systemu informacji pasażerskiej.
- 8) Zbiory wyników badań transportowych.
- 9) Dane o zagospodarowaniu przestrzennym województwa.
- 10) Dane demograficzne itp.

Zintegrowana Baza Danych Transportu Publicznego powinna być na bieżąco uaktualniana i w miarę potrzeb rozszerzana. Powinna być zintegrowana z bazą danych modelu transportowego dla województwa oraz mieć techniczne możliwości korzystania w sposób automatyczny z zasobów krajowych baz danych dotyczących publicznego transportu zbiorowego, w tym np. Centralnej Ewidencji Przewoźników.

7.2. SYMULACYJNY MODEL TRANSPORTOWY DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Symulacyjny model transportowy dla województwa kujawsko-pomorskiego został zrealizowany na potrzeby opracowania niniejszego Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w formie odpowiednich programów komputerowych i baz danych. Stanowi on nowoczesne narzędzie do planowania w sposób efektywny procesów transportowych, w tym szczególnie w zakresie funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w województwie. Umożliwia on między innymi:

- dokonywanie szczegółowej diagnozy funkcjonowania systemów transportowych w województwie;
- określanie potrzeb transportowych mieszkańców;
- symulowanie dowolnej hipotetycznej zmiany w systemach transportowych lub w zagospodarowaniu przestrzennym w województwie i określenia ich wpływu na zmiany sposobu podróżowania mieszkańców, w tym np.: wykorzystanie określonych połączeń kolejowych, konsekwencji spowodowanych hipotetycznym zlikwidowaniem określonego połączenia kolejowego, wybudowania nowego przystanku, wybudowania nowej drogi samochodowej itd.;
- optymalne planowanie (przy zadanych, określonych kryteriach) rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie;
- optymalne kształtowanie polityki w zakresie inwestycji transportowych, w tym także budowy dróg.

Symulacyjny model transportowy dla województwa kujawsko-pomorskiego odzwierciedla w zapisie komputerowym: graficznie (mapy) i tekstowo (tabele) między innymi:

- przebieg i szczegółowy opis cech techniczno-eksploatacyjnych dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i ważniejszych gminnych;



- przebieg wszystkich tras i połączeń kolejowych wraz z ich charakterystyką, opisem dworców i przystanków;
- przebieg tras, połączeń i przystanków publicznej komunikacji autobusowej (połączenia o znaczeniu ponadpowiatowym);
- podział obszaru województwa na 556 tzw. rejonów transportowych; w ramach tych rejonów wydzielono miasta (w tym duże i średnie z dalszym podziałem na charakterystyczne części) i pozostałe obszary w ramach poszczególnych gmin;
- szczegółową charakterystykę w/w rejonów, w tym pod względem liczby i struktury mieszkańców, liczby miejsc pracy, edukacji, handlu, usług, rekreacji i innych atrakcyjności z punktu widzenia celów podróży, zarówno mieszkańców województwa, jak i osób przyjezdnych;
- funkcjonowanie transportu samochodowego, w tym natężenia ruchu na poszczególnych drogach województwa, strukturę rodzajową pojazdów, warunki ruchu;
- funkcjonowanie transportu publicznego (kolejowego i autobusowego), w tym wielkości potoków pasażerskich na poszczególnych trasach, strukturę podróży, stopień wykorzystania zdolności przewozowych;
- zachowania transportowe mieszkańców (liczba podróży w dobie, opis celów i sposobu realizacji podróży, w tym wybór środka transportowego do podróży itp.);
- charakterystykę zewnętrznego ruchu samochodowego (tranzytowego, ruchu generowanego przez mieszkańców województwa oraz absorbowanego przez województwo), w tym natężenia ruchu i strukturę rodzajową pojazdów;
- charakterystykę zewnętrznych potoków pasażerskich kolejowych i autobusowych (tranzytowych, generowanych przez mieszkańców województwa oraz absorbowanych przez województwo), w tym wielkości tych potoków oraz strukturę podróży.

Składa się on zarówno z modelu odtwarzającego stan istniejący, jak i modeli dla różnych lat prognozy (dla lat 2015, 2020 i 2025) oraz różnych scenariuszy rozwojowych kraju i województwa (rozwojowego, stabilizacyjnego i regresyjnego).

Zasadnicze dane do modelu dla stanu istniejącego pozyskano na podstawie badań terenowych, w tym badań ankietowych mieszkańców.

Symulacyjny model transportowy powinien być uaktualniany co około 5 lat (dotyczy zasadniczych funkcji obliczeniowych), natomiast bazę danych modelu należy aktualizować na bieżąco, w celu możliwości wykorzystania go do bieżących analiz transportowych, racjonalnego podejmowania decyzji w zakresie funkcjonowania przewozów pasażerskich w województwie, a także uaktualniania Planu transportowego.

Za obsługę i utrzymanie modelu odpowiedzialny będzie Wojewódzki Zarząd Transportu. Pracownicy obsługujący ten model powinni być w tym zakresie przeszkoleni.

7.3. PODSYSTEM ITS ZARZĄDZANIA PUBLICZNYM TRANSPORTEM ZBIOROWYM

Aktualnie trwające prace nad ITS mającymi znaczenie dla województwa

Pojęcie Inteligentne Systemy Transportowe (ITS) odnosi się do szerokiego zbioru technologii i zaawansowanych rozwiązań informatycznych, które mają na celu świadczenie innowacyjnych usług związanych z różnymi rodzajami transportu i zarządzaniem ruchem. Umożliwiają także lepsze informowanie różnych użytkowników systemów transportowych o warunkach ruchu oraz zapewniają bardziej bezpieczne, bardziej skoordynowane i bardziej „inteligentne” korzystanie z sieci transportowych. Podstawowym celem stosowania ITS jest wzrost efektywności transportu oraz zwiększenie bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Systemy te integrują wszystkie środki transportu i wszystkie elementy sieci transportowej, co stwarza podstawy do zrównoważonego funkcjonowania różnych systemów transportowych na danym obszarze.

Na terenie województwa trwają prace nad uruchomieniem przez Zarząd Dróg Wojewódzkich Inteligentnego Systemu Transportowego o zasięgu regionalnym. Projekt pod nazwą „System ewidencji i zarządzania drogami wojewódzkimi województwa kujawsko-pomorskiego” realizowany jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007 – 2013 (w zakresie Rozwoju Infrastruktury Społeczeństwa Informacyjnego dla działania 4.2. Rozwój Usług i Aplikacji dla Ludności).

Wojewódzki ITS składać się będzie z sieci specjalistycznych urządzeń wzajemnie ze sobą powiązanych. Będą to przede wszystkim stacje monitorowania natężenia ruchu drogowego, monity ostrzegawcze o pogarszających się warunkach atmosferycznych, stacje monitoringu wizyjnego oraz znaki zmiennej treści VMS. Pozyskiwane dane będą wizualizowane na specjalnie przygotowanym do tego celu portalu internetowym. System ten oparty będzie w głównej mierze na Podsystemie identyfikacji tablic rejestracyjnych (odczyt automatyczny), dzięki któremu dostarczane będą informacje o panujących na drogach wojewódzkich warunkach ruchowych.

Planowana jest także realizacja krajowego Inteligentnego Systemu Transportowego pod nazwą Krajowy System Zarządzania Ruchem (KSZR), który obejmie swoim zasięgiem również obszar województwa kujawsko-pomorskiego. Docelowo, system obejmować będzie sieć wszystkich dróg krajowych. Celem wdrożenia projektu jest przede wszystkim podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz redukcja do możliwego minimum strat czasu w podróży. Pochodnymi efektami uruchomienia systemu będą:

- optymalizacja zarządzania utrzymaniem dróg,
- redukcja negatywnych oddziaływań ruchu drogowego na środowisko naturalne,
- zwiększenie sprawności i komfortu podróży, w tym środków drogowego transportu zbiorowego.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad planuje na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wdrożyć KSZR do roku 2020 na następujących odcinkach dróg:

- autostrada A1 – na całym odcinku drogi trasowanej na terenie województwa,
- droga ekspresowa S5 (droga krajowa nr 5) – na całym odcinku drogi trasowanej na terenie województwa.

Działania związane z rozbudową wojewódzkiego ITS o Podsystem „Zarządzania Publicznym Transportem Zbiorowym”

Wdrażany w województwie kujawsko-pomorskim regionalny system ITS nie obejmuje działań usprawniających funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego, stąd zakłada się w najbliższych latach rozbudowę tego systemu o Podsystem „Zarządzania Publicznym Transportem Zbiorowym”, składającym się z dwóch następujących bloków:

- a) pozycjonowania środków transportowych realizujących zadania w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich,
- b) wczesnego ostrzegania o warunkach atmosferycznych oraz występujących utrudnieniach w realizacji zadań przewozowych.

Ogólna struktura każdego z tych bloków składałaby się z segmentu pozyskiwania informacji, ich przetwarzania oraz wykorzystania w celu efektywnego zarządzania funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego oraz systemu informacji pasażerskiej. Tak prowadzona struktura organizacyjna przekłada się na spójne zarządzanie podróżami. Umożliwia to też bardziej efektywne wykorzystanie parku taborowego obsługującego pasażerów w ramach publicznego transportu zbiorowego.

Blok pozycjonowania środków transportowych polegać będzie na bieżącym lokalizowaniu w przestrzeni pojazdów biorących udział w realizacji zadań przewozowych w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich, na podstawie sygnału z odbiorników GPS oraz przesyłanie tej informacji za pomocą nadajników GPRS do Wojewódzkiego Zarządu Transportu oraz dodatkowo do zintegrowanych węzłów przesiadkowych (z których określony pojazd korzysta) i do operatora danego środka transportowego. Na podstawie otrzymywanych w ten sposób informacji możliwe będzie rozbudowanie własnej bazy danych Wojewódzkiego Zarządu Transportu o kolejne informacje docierające bezpośrednio z pojazdów biorących udział w wojewódzkich przewozach pasażerskich, a obejmujące:

- czas i prędkość jazdy,
- punktualność względem ustalonego rozkładu jazdy,
- rzeczywisty czas zgłaszania na przystankach,
- awaryjność.

Zakłada się stworzenie platformy dyspozytorskiej zarządzającej przesyłanymi informacjami oraz opracowanie interaktywnej mapy numerycznej, na której wyświetlane będą dynamicznie informacje o przemieszczających się pojazdach. Tak zdefiniowaną mapę będzie można wykorzystać jako rozszerzoną informację pasażerską, którą w wersji uproszczonej można będzie udostępnić na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego (zakładka Wojewódzkiego Zarządcy Transportu).

Pozyskane dane wykorzystywane będą do zasilania systemu informacji pasażerskiej (patrz rozdz. 8), bardziej efektywnego zarządzania flotą pojazdów przez poszczególnych operatorów oraz będą podstawą weryfikacji jakości świadczonych przez nich usług.

Wdrożenie tego bloku Podsystemu ITS wymaga wyposażenia wszystkich środków transportowych realizujących wojewódzkie przewozy pasażerskie w komputery pokładowe z odbiornikami GPS i nadajnikami GPRS.

Drugim proponowanym blokiem jest blok wczesnego ostrzegania, którego zadaniem jest m.in. informowanie załogi środków transportowych o występujących utrudnieniach w ruchu

(spowodowanych najczęściej niekorzystną aurą pogodową lub wypadkiem drogowym). Odpowiednio wczesne poinformowanie osób odpowiedzialnych za prowadzenie pojazdu o możliwych awariach na sieci transportowej przyczyni się do szybszego reagowania i właściwego przygotowania się do zaistniałej sytuacji. Przyczyni się też do większej niezawodności realizowanych zadań przewozowych. Omawiany blok ITS musi być zasilany informacjami z punktowych stacji meteorologicznych, monitorujących bieżący stan pogody, które będą montowane w ramach wojewódzkiego systemu ITS. Blok ten również będzie współpracował z systemem informacji pasażerskiej.

W przypadku kolei, planowane jest wprowadzenie Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami, w ramach którego maszyniści będą m.in. informowani o występujących utrudnieniach na sieci kolejowej przy pomocy cyfrowej łączności komórkowej GSM-R (Global System for Mobile Communications-Railways). Oba systemy powinno implementować się na głównych ciągach transportowych województwa.

Wdrożenie nowych bloków wojewódzkiego systemu ITS wymaga w I-szym etapie opracowania szczegółowych projektów planowanego Podsystemu. Za przygotowanie projektów, wdrożenie i nadzorowanie nad funkcjonowaniem tego Podsystemu odpowiadać będzie Wojewódzki Zarząd Transportu.

8.SPOSÓB ORGANIZOWANIA SYSTEMU INFORMACJI PASAŻERSKIEJ

System informacji pasażerskiej odgrywa nie tylko istotną rolę w dobrej obsłudze pasażerów publicznego transportu zbiorowego, ale stanowi również jeden z czynników mających wpływ na liczbę osób korzystających z usług tego transportu. Prosty, czytelny, zrozumiały i co bardzo ważne „przyjazny” system dla potencjalnego pasażera, ułatwia mu wybór najkorzystniejszego połączenia pomiędzy celem a źródłem podróży. Najkorzystniejsze może oznaczać najkrótszy czas podróży, akceptowaną (z reguły najmniejszą) liczbę przesiadek, najkrótszą długość trasy, najmniejszą opłatę za podróż itd.

Efektywny dostęp do danych o publicznym transporcie zbiorowym wymaga odpowiedniej organizacji systemu informacji pasażerskiej. Sprawny system odznaczać powinien się kompleksowością i łatwością dostępu oraz ciągłą aktualizacją danych. Zasięg systemu powinien obejmować głównie sieć dworców, zintegrowanych węzłów przesiadkowych, przystanków, peronów i stacji kolejowych oraz środki transportowe. Elementem systemu informacji pasażerskiej powinny być również media tradycyjne i elektroniczne.

System informacji pasażerskiej powinien składać się z następujących elementów:

- a) oznakowania i wyposażenia środków transportowych,
- b) oznakowania i wyposażenia stanowisk wymiany pasażerów (dworce, węzły przesiadkowe, stacje i perony, przystanki),
- c) internetowego serwisu informacyjnego (portal),
- d) aplikacje mobilnych na urządzenia przenośne (np. laptopy, tablety, smartfony).

Zakres pożądanej informacji w miejscach wsiadania i wysiadania pasażerów oraz wewnątrz środków transportowych przedstawiono w tabelicy 8.1.

Tabl. 8.1

Zakres pożądanej informacji pasażerskiej		
Miejsce informacji	Zakres informacji	
	minimalny	Rozszerzony*
Przystanki	<ul style="list-style-type: none"> • logo oraz dane kontaktowe do organizatora przewozów, • nazwa i numer przystanku, • rozkład jazdy, • adresy serwisów internetowych platform informacyjnych z QR-kodem, • dane kontaktowe do operatora przewozów, 	<ul style="list-style-type: none"> • cennik opłat za podróż, • wykaz ulg i zwolnień, • regulamin przewozu osób i bagażu, • wytłuszczony numer przystanku oraz kontakt do organizatora w kodzie Braille’a,
Węzły przesiadkowe, w tym zintegrowane węzły przesiadkowe	<ul style="list-style-type: none"> • logo oraz dane kontaktowe do organizatora przewozów, • nazwa i numer przystanku oraz peronu, • rozkład jazdy, • adresy serwisów internetowych platform informacyjnych z QR-kodem, 	<ul style="list-style-type: none"> • dynamiczna informacja o prognozowanym czasie przyjazdu środka transportowego, • informacja drogowskazowa (prowadząca podróżnego, np. dworce, węzły przesiadkowe),



	<ul style="list-style-type: none"> • dane kontaktowe do operatora przewozów, • cennik opłat za podróż, • wykaz ulg i zezwoleń, • regulamin przewozu osób i bagażu, • schemat węzła w formie mapy obszaru, zawierającej lokalizację przystanków (peronów), parkingów samochodowych i rowerowych, • schematy sieci komunikacyjnej oraz powiązania z liniami lokalnych przewozów pasażerskich oraz z liniami międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich (miejsca przesiadek, przystanki na żądanie itp.), 	
Środki transportowe	<ul style="list-style-type: none"> • nazwa i logo operatora, • dane kontaktowe do operatora przewozów herb województwa, • nazwa i logo organizatora, • nazwa miejscowości docelowej (kierunku jazdy), • nazwy ważnych przystanków pośrednich, • nazwy przystanków na żądanie regulamin przewozu osób i ładunków, • cennik opłat oraz wykaz ulg i zwolnień. 	<ul style="list-style-type: none"> • plan sieci komunikacyjnej zawierający miejsca przesiadek, • informacja wizualna i głosowa o następnych przystankach i lokalizacji na trasie, • informacja wizualna i głosowa o sytuacjach nadzwyczajnych (zmiana trasy, objazdy, awarie itp.), • foldery informacyjne dla pasażerów zawierające m.in. rozkład jazdy, cennik biletów, dane kontaktowe operatora przewozów (z możliwością umieszczenia reklam).
* - dodatkowy zakres wprowadzany sukcesywnie w kolejnych latach		

System informacji pasażerskiej w województwie kujawsko-pomorskim powinien być jednoznacznie identyfikowany. W związku z tym wymaga się wprowadzenia obowiązku stosowania herbu województwa kujawsko-pomorskiego m.in. na:

- schematach sieci linii komunikacyjnych,
- tablicach rozkładów jazdy,
- przystankach autobusowych,
- peronach i stacjach kolejowych (do uzgodnienia z zarządcą infrastruktury kolejowej),
- w środkach transportowych wykonujących wojewódzkie przewozy pasażerskie,
- stronach internetowych o publicznym transporcie zbiorowym oraz na publicznych kontaktach serwisów społecznościowych.

W miejscu wymiany pasażerów (dworce, węzły przesiadkowe, stacje, przystanki i perony) do najważniejszych środków przekazu informacji pasażerskiej należy przystankowa tablica z rozkładem jazdy. Szczegółowe zapisy dotyczące treści rozkładów jazdy, trybu jego

zatwierdzenia, sposobu ogłaszania oraz aktualizowania zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 roku w sprawie rozkładów jazdy. Wszystkie przystanki obsługujące wojewódzkie przewozy pasażerskie w województwie kujawsko-pomorskim powinny być wyposażone w tablice przystankowe według jednego, ustalonego wzoru, którego propozycję przedstawiono na rys. 8.1.

RELACJA Direction / Richtung	PRZEZ Via / Über	ODJAZD Departure / Abfahrt	CZAS JAZDY (min) Travel time / Fahrzeit
Bydgoszcz D.A.	Barcin, Łabiszyn, Brzoza	5:54 D	Barcin: 24
		6:34 S D	Łabiszyn: 40
		9:26 N	Brzoza: 59
		11:54	BYDGOSZCZ: 75
		14:20 S	
		17:36 S	
		18:19 D	
Inowrocław D.K.	Barcin	7:34	Barcin: 24
		11:25	INOWROCLAW: 59
		17:40	
Nakło nad Notecią	Szubin	11:57 N D	Szubin: 30
		19:20 D	NAKŁO N/NOTECIĄ: 60

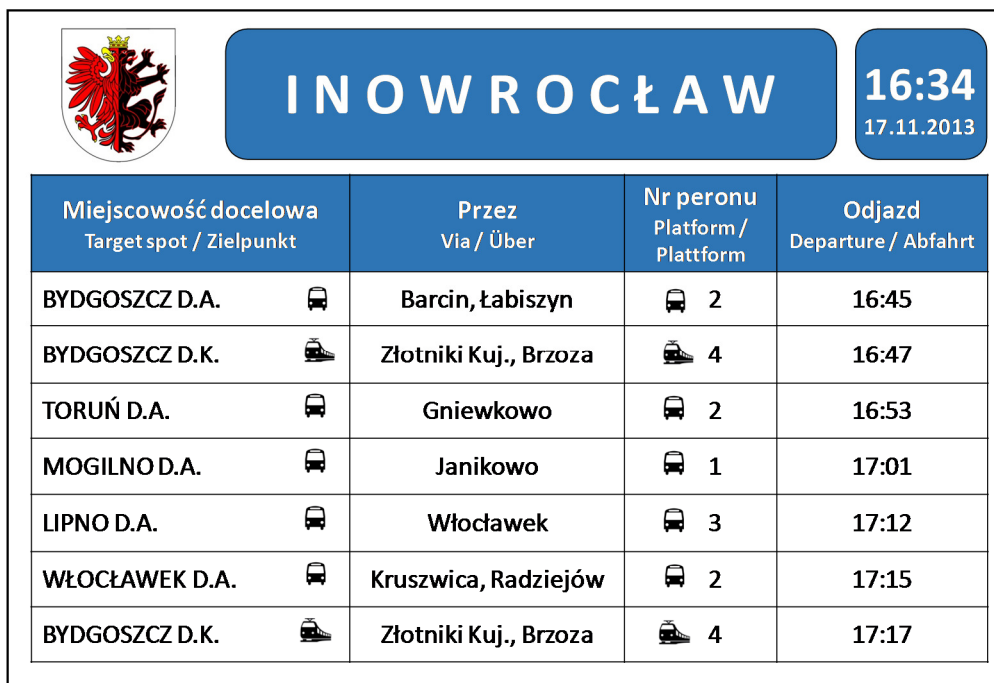
Rys. 8.1. Wzór ujednocnionej przystankowej tablicy rozkładów jazdy















Tablica z rozkładem jazdy powinna zawierać co najmniej następujące zapisy:

- logo wraz z danymi kontaktowymi organizatora (Wojewódzkiego Zarządu Transportu) i operatora,
- nazwę przystanku (peronu) wraz z jego numerem porządkowym,
- przewidywany czas dojazdu do głównych miejscowości pośrednich z oznaczeniem węzłów przesiadkowych (pogrubienie i podkreślenie nazwy miejscowości),
- adres strony internetowej organizatora wojewódzkich przewozów pasażerskich i adres dostępu do jego konta społecznościowego oraz QR kod z tymi informacjami,
- rozkład jazdy w dwóch językach obcych (z zaznaczeniem kursów pojazdów przystosowanych do osób niepełnosprawnych lub o ograniczonych zdolnościach ruchowych, np. autobusy niskopodłogowe).

Ze względu na małą odporność na zniszczenie przystankowych tablic z rozkładem jazdy, Wojewódzki Zarząd Transportu powinien prowadzić stały nadzór nad siecią przystanków obejmujących sieć komunikacyjną wojewódzkich przewozów pasażerskich. Pozwoli to eliminować do możliwego minimum skutki kradzieży lub wandalizmu, będące najczęstszą przyczyną braku dostępu pasażerów do podstawowej informacji znajdującej się na przystankach.

Zintegrowane węzły przesiadkowe oraz główne węzły przesiadkowe (w szczególności dworce kolejowe i autobusowe) powinny zapewniać szerszy dostęp do informacji pasażerskiej od typowego przystanku, w tym cennik opłat, wykaz ulg, regulamin przewozu osób i bagażu itd. Pożądana jest także instalacja na nich sprzętu wizualnego w postaci dwustronnych monitorów zawieszonych na wysięgnikach przy stanowiskach oczekiwania na środek transportowy. Ich zadaniem będzie wyświetlanie najważniejszych informacji pasażerskich dotyczących obszaru węzła przesiadkowego. Po jednej ze stron wyświetlana powinna być także informacja o prognozowanym przyjeździe środka transportowego. Jest to niezmiernie ważne w przypadku, gdy na sieci dróg lub połączeń kolejowych występują nieprzewidziane losowe zdarzenia, zaburzające płynne funkcjonowanie środków transportowych. Urządzeniami towarzyszącymi monitorom powinny być punkty informacyjne (tzw. kioski) zawierające dodatkowe funkcje automatycznej sprzedaży biletów. Przykład treści wyświetlanej na monitorach dynamicznej informacji przystankowej zilustrowano na rys. 8.2.



Miejscowość docelowa Target spot / Zielpunkt		Przez Via / Über	Nr peronu Platform / Plattform	Odjazd Departure / Abfahrt
BYDGOSZCZ D.A.		Barcin, Łabiszyn	 2	16:45
BYDGOSZCZ D.K.		Złotniki Kuj., Brzoza	 4	16:47
TORUŃ D.A.		Gniewkowo	 2	16:53
MOGILNO D.A.		Janikowo	 1	17:01
LIPNO D.A.		Włocławek	 3	17:12
WŁOCŁAWEK D.A.		Kruszwica, Radziejów	 2	17:15
BYDGOSZCZ D.K.		Złotniki Kuj., Brzoza	 4	17:17

Rys. 8.2. Przykład dynamicznej informacji przystankowej

Pożądanym działaniem na wyżej wymienionych węzłach przesiadkowych jest także utworzenie stref dostępu do bezpłatnego, bezprzewodowego internetu.

Na wspomnianych węzłach przesiadkowych wszelkie informacje dostępne dla pasażera powinny być podane w co najmniej dwóch językach: polskim i angielskim. Z czasem zaś standardem powinno być stosowanie treści na wszystkich rozkładach jazdy dodatkowo w co najmniej dwóch językach obcych. W przypadku instalowania automatów biletowych należy dążyć, by umożliwiały obsługę, oprócz w języku ojczystym, również w niektórych językach obcych (angielski, niemiecki, francuski, hiszpański itp.). Stosowanie tego typu ułatwień w

dostępne do informacji jest szczególnie wskazane w miejscowościach, w których występuje duży ruch turystyczny oraz w miejscowościach uzdrowiskowych.

Wdrożenie proponowanego systemu informacji pasażerskiej na węzłach przesiadkowych będzie wymagało ścisłej współpracy Wojewódzkiego Zarządu Transportu z zarządcami infrastruktury punktowej (przystanków, dworców, zintegrowanych węzłów przesiadkowych).

W środkach transportowych do niezbędnych elementów informacji pasażerskiej należą:

- nazwa i logo operatora,
- dane kontaktowe do operatora przewozów,
- herb województwa,
- nazwa i logo organizatora,
- nazwa miejscowości docelowej (kierunek jazdy),
- nazwa ważnych przystanków pośrednich,
- nazwy przystanków na żądanie,
- regulamin przewozu osób i ładunków,
- cennik opłat oraz wykaz ulg i zezwoleń.

Operatorzy świadczący wojewódzkie przewozy pasażerskie, w porozumieniu z Wojewódzkim Zarządem Transportu, sukcesywnie powinni rozszerzać zakres informacji dostępnej dla pasażerów w środkach transportowych, poprzez:

- umieszczenie planu sieci linii komunikacyjnych, zawierającego miejsca przesiadek,
- wyposażenie w foldery informacyjne dla pasażerów zawierające m.in.: rozkłady jazdy, cennik biletów oraz dane kontaktowe do operatora przewozów,
- zamontowanie elektronicznych tablic kierunku jazdy z możliwością dynamicznej informacji o przystankach w trakcie podróży,
- zamontowanie tablic elektronicznych, bądź monitorów LCD (w górnej części pojazdu lub wagonu), wyświetlające przede wszystkim:
 - docelowy kierunek jazdy (wraz z numerem linii, jeśli jest nadany),
 - bieżącą lokalizację na trasie,
 - nazwę najbliższego przystanku lub stacji (wraz z informacją o liniach komunikacyjnych, które również go obsługują),
 - aktualną godzinę i datę,
 - herb województwa, logo przewoźnika,
 - sytuacje nadzwyczajne (zmiany trasy, objazdy, awarie, wypadek drogowy itp.),
- wyposażenie w system nagłośnienia, umożliwiający przekazywanie dźwiękowej informacji pasażerom (np. zapowiadania głosowego kolejnych przystanków).

Konieczne będzie także wyposażenie środków transportowych w komputery pokładowe z odbiornikami GPS i nadajnikami GPRS, umożliwiające za pomocą systemu ITS przekazywanie do wyświetlacza umieszczonego wewnątrz pojazdów informacji o bieżącej lokalizacji środka transportowego (patrz opis systemu ITS – rozdz. 7). Wyświetlane na monitorach informacje powinny zawierać naprzemienne komunikaty zapisane w języku polskim i angielskim. Przykładową treść wyświetlaną wewnątrz pojazdu zilustrowano na rys. 8.3.

Wdrażany system informacji pasażerskiej powinien umożliwiać pasażerom bezpośredni odczyt danych o publicznym transporcie zbiorowym w dowolnym miejscu ich pobytu. W tym

celu między innymi należy utworzyć odpowiednią zakładkę (odnośnik) na stronie internetowej Wojewódzkiego Zarządu Transportu o nazwie Publiczny Transport Zbiorowy.



 **Kierunek: TORUŃ GŁÓWNY**
Przez: **Barcin, Inowrocław**

13 : 56

NASTĘPNE PRZYSTANKI:

-  **PAKOŚĆ (4 min)**
Inne linie:  **MOGILNO** – odjazd: 14:24
-  **INOWROCŁAW WĘZEL INTEGRACYJNY (21 min)**
Inne linie:  peron 3, **BYDGOSZCZ GL.** – odjazd: 14:47,  peron 1a, **TORUŃ** – odjazd: 15:03,
-  **GNIEWKOWO (32 min)**
Inne linie:  **ALEKSANDRÓW KUJ.** – odjazd: 15:27,  **CIECHOCINEK** – odjazd: 16:42

**M I E J S C E N A
R E K L A M Ę**

Logo operatora (przewoźnika)

Rys. 8.3. Przykład informacji pasażerskiej wyświetlanej wewnątrz pojazdu

Utworzony serwis internetowy, dostępny bezpośrednio ze strony internetowej Wojewódzkiego Zarządu Transportu, zawierałby następujące główne bloki tematyczne:

- Rozkłady jazdy:
 - schematy sieci miejskich i zamiejskich linii komunikacyjnych,
 - wybór linii komunikacyjnej umożliwiający „przejście” do informacji o rozkładach jazdy dla poszczególnych przystanków (z możliwością ich pobrania w formie pliku PDF),
 - wybór dowolnego przystanku na sieci komunikacyjnej umożliwiający podgląd przebiegu poszczególnych linii komunikacyjnych wraz z wyświetleniem rozkładów jazdy,
 - oznaczenia numerów peronów, rodzajów środków transportowych (przystosowania do przewozu osób niepełnosprawnych, rowerów itp.),
- Zasady taryfowo-biletowe:
 - ceny biletów,
 - wykazy ulg i zwolnień,
- Obsługa pasażera:
 - regulaminy przewozów,
 - procedury odbioru zaginionego bagażu,
 - procedury wnoszenia skarg,



- zakładka „Dodaj swoją opinię” (umożliwiająca przekazanie istotnych z punktu widzenia pasażera informacji o funkcjonujących systemach transportowych oraz sugestjach i propozycjach rozwoju transportu publicznego),
- Wyszukiwarka połączeń dla danej podróży (w relacji od przystanku do przystanku) – przy czym zaleca się skorzystanie z już istniejących i sprawdzonych rozwiązań,
- Linki stron internetowych do aplikacji mobilnych ułatwiających dostęp do informacji pasażerskich w województwie.

Oprócz utworzenia strony internetowej, powinno się również utworzyć konta Wojewódzkiego Zarządu Transportu na najpopularniejszych serwisach społecznościowych, takich jak Facebook, czy Twitter. Użytkownicy takich serwisów, wyrażających zgodę na subskrypcje, informowani byłiby na bieżąco o wszystkich pojawiających się komunikatach, np. o aktualizacjach rozkładów jazdy, czy o bieżących utrudnieniach w ruchu środków transportu publicznego. Posiadanie subskrypcji przez dużą liczbę osób umożliwia także bezpośredni kontakt z pasażerami (zbiór postulatów, skarg i wniosków, informowanie o nowych wdrożeniach itd.) lub nawet przeprowadzanie z nimi ankiety dotyczącej zachowań transportowych.

Mając na względzie ciągły postęp technologiczny w informatyce oraz telefonii komórkowej, wprowadza się stosowanie QR kodów na tablicach rozkładów jazdy umożliwiających odczytanie informacji przez smartfon. Zeskanowany QR kod może wprost przekierować użytkownika do wskazanej w kodzie strony internetowej, umożliwiając tym samym szybki dostęp do szerszej informacji pasażerskiej. Dodatkowo kod można wygenerować w taki sposób, by wiadomość odczytana przez urządzenie mobilne zawierała numer infolinii pasażerskiej, przekierowanie do adresu strony internetowej z umieszczoną mapą najbliższego obszaru lub do wyszukiwarki połączeń komunikacyjnych.

Równoległe z wdrażaniem nowoczesnych technik informacyjnych, rozbudowie poddać należy tradycyjny dostęp do informacji pasażerskiej, w szczególności osobom posiadającym telefon komórkowy pozbawiony możliwości łączenia się z siecią internetową. Koniecznością powinno być umieszczenie na przystankach i w środkach transportowych numeru telefonu kontaktowego do Wojewódzkiego Zarządu Transportu, dzięki któremu pasażer będzie mógł połączyć się bezpośrednio z tą jednostką, uzyskując informację o kursach opóźnionych lub o wystąpieniu awarii danego środka transportowego. System ten powinien być też rozszerzony o serwis SMS. Pasażer pisząc wiadomość z telefonu komórkowego, podając w niej numer przystanku (umieszczony na tablicy przystankowej rozkładu jazdy), otrzymywałby powiadomienie o możliwych lub prognozowanych utrudnieniach w najbliższych połączeniach publicznego transportu zbiorowego. By zwiększyć dostępność do takiej formy powiadomień, na tablicy rozkładu jazdy znajdującej się na przystanku powinno się także wytluszczyć numer przystanku oraz numer infolinii do Wojewódzkiego Zarządu Transportu kodem Braille'a, dzięki czemu także osobom niewidomym i słabowidzącym w sposób bezpośredni umożliwi się dostęp do szerszego zakresu informacji pasażerskiej.



9. POŻĄDANE STANDARDY USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

9.1. OPIS STANDARDÓW USŁUG PRZEWOZOWYCH

Rodzaje i znaczenia standardów usług przewozowych

Określenie odpowiedniego standardu usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej oraz zapewnienie wysokiego poziomu jakości tych usług przyczynia się do zwiększenia atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego. Może również korzystnie wpłynąć na wzrost zadowolenia pasażerów z przebiegu podróży oraz wzrost konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego względem transportu indywidualnego.

Uzyskanie pożądanego poziomu jakości w przewozach pasażerskich wymaga wielokierunkowego działania w zakresie:

- ochrony środowiska naturalnego,
- łatwej dostępności do infrastruktury przystankowej – patrz rozdz. 5,
- dogodnej dostępności do przestrzeni publicznej środkami transportu publicznego – patrz rozdz. 5,
- dogodnej dostępności do publicznego transportu zbiorowego osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej – patrz rozdz. 5,
- odpowiedniej konstrukcji i wyposażenia środków transportowych, zapewniających łatwą, wygodną i bezpieczną podróż,
- wygodnego dla podróżnych systemu pobierania opłat,
- zadawalającej dla pasażerów punktualności i częstotliwości kursowania środków transportowych na poszczególnych liniach komunikacyjnych,
- pełnej i nowoczesnej informacji pasażerskiej – patrz rozdz. 8,
- odpowiedniego urządzenia i wyposażenia przystanków komunikacyjnych,
- odpowiedniego urządzenia i wyposażenia zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz innych miejsc przesiadania się, w tym dworców,
- zapewnienia wysokiego standardu technicznego infrastruktury kolejowej i drogowej służącej przewozom pasażerskim.

Podstawowe standardy jakościowe świadczonych usług w ramach publicznego transportu zbiorowego, obligujące przewoźników do ich przestrzegania, zawiera Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe. Organizatorów, operatorów i przewoźników dodatkowo obowiązują zapisy Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym oraz Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym. Standardy kolejowych usług przewozu osób zawarto również w Krajowym planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym. Ramowe standardy w regularnych przewozach osób określa Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 o publicznym transporcie zbiorowym, m.in. wymóg:

- czytelnego oznakowania środków transportowych wykonujących usługi przewozu osób w zakresie publicznego transportu zbiorowego,



- udostępniania rozkładów jazdy do publicznej wiadomości (na wszystkich przystankach, których rozkład jazdy dotyczy),
- publikowania cenników opłat lub taryf oraz regulaminów przewozu.

Ochrona środowiska naturalnego

Ruch drogowy i kolejowy są jednymi z głównych czynników wpływających na ekosystem otaczający człowieka. Zarówno emitowane substancje w procesie eksploatacji środków transportowych, jak i energia akustyczna, mogą w sposób znaczący oddziaływać na środowisko naturalne powodując: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, wzrost hałasu komunikacyjnego i towarzyszące drgania oraz zmiany w mikroklimacie.

Dopuszczalny poziom zanieczyszczenia środowiska określają przepisy:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Zakłada się, że środki transportowe eksploatowane w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich pod względem emisji spalin będą spełniać minimum normę EURO 5 oraz aktualne standardy pod względem hałasu i bezpieczeństwa biernego i czynnego.

Warunki techniczne i wyposażenie środków transportowych

W ramach zapewnienia wysokiego poziomu standardu jakości w usługach przewozowych, zakłada się stopniową wymianę autobusów i kolejowych środków transportowych świadczących wojewódzkie usługi przewozu pasażerów na nowe lub kilkuletnie, spełniające wszystkie zakładane standardy. Średnia wieku wszystkich środków transportowych nie powinna przekraczać 10 lat dla taboru autobusowego oraz 20 lat dla taboru kolejowego. Postuluje się preferowanie ekologicznych środków transportowych, w przypadku autobusów – z napędem LNG, CNG, hybrydowym, szczególnie na liniach transportowych w terenach przyrodniczo chronionych, jak np. obszary Borów Tucholskich. Nowe środki transportu drogowego powinny być wyposażone w systemy zapobiegające poślizgowi kół w momencie ruszenia (ASR), blokowania kół w trakcie gwałtownego hamowania (ABS), wyślizgiwania się kół podczas pokonywania łuków (ESP) itp., minimalizując prawdopodobieństwo zaistnienia niebezpiecznego zdarzenia.

Istotna z punktu widzenia komfortu pasażera jest pojemność środka transportowego. Operatorzy przewozów powinni umieszczać informację o nominalnej pojemności pojazdu w formie plakietki zawierającej dane o miejscach siedzących oraz stojących (w przypadku pociągów). Pojemność ta powinna być dostosowana do największego potoku pasażerskiego jaki występuje na danej linii komunikacyjnej, na której dany środek transportowy kursuje. Minimalna pojemność środka transportowego na liniach wojewódzkich przewozów pasażerskich powinna zapewniać miejsca siedzące dla maksymalnej, możliwej liczby pasażerów na poszczególnych odcinkach danej linii.

Warunkiem koniecznym jest pełne oznakowanie każdego środka transportowego wykonującego przewozy o charakterze użyteczności publicznej w województwie. W sposób wyraźny należy umieścić na zewnętrznych i wewnętrznych ścianach pojazdu nazwę oraz logo

operatora, a także dodatkowo na zewnętrznej ścianie herb województwa kujawsko-pomorskiego. Każdy pojazd musi być też wyposażony w urządzenia związane z informacją pasażerską (patrz tabl. 8.1 – rozdz. 8), w tym regulamin przewozów, cennik opłat, wykaz ulg oraz dane kontaktowe operatora publicznego transportu zbiorowego. Dane te powinny być dostępne dla każdego pasażera w formie nie tylko wywieszanej informacji wewnątrz pojazdu, ale również w postaci dokumentu, jako składany folder. W celu wprowadzenia nowoczesnej informacji pasażerskiej, konieczne będzie stopniowe wyposażenie pojazdów także w elektroniczne wyświetlacze kierunku jazdy, tablice bądź monitory LCD wyświetlające dynamicznie informację pasażerską, w odbiorniki GPS i nadajniki GPRS itp. (patrz rozdz. 8).

Pożądane jest, aby na liniach o największych potokach pasażerskich, środki transportowe charakteryzowały się wyjątkowo dużym komfortem (np. zamontowana klimatyzacja, wygodne siedzenia itp.) i bezpieczeństwem podróży, a także pełną dostępnością dla osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej oraz możliwością przewozu wózków dziecięcych (patrz rozdz. 5).

Stosowanie w środkach transportu publicznego dodatkowego wyposażenia, poprawiającego bezpieczeństwo podróży, jest obecnie zabiegiem pożądanym społecznie. Działania poprawiające komfort psychiczny podróżnych, związany z zapewnieniem bezpieczeństwa podróży, to głównie instalacja systemu monitoringu wizyjnego wewnątrz pojazdów. Pomimo, że system ten nie poprawia w sposób bezpośredni bezpieczeństwa, odstrasza potencjalnych chuliganów od niepożądanych czynów.

W celu uzyskania odpowiedniego standardu bezpieczeństwa przewozów pasażerskich pożądanym jest również sukcesywne wdrażanie pasów bezpieczeństwa. Uważa się, że prowadzenie odpowiednich kampanii reklamowych, zachęcających społeczeństwo do korzystania z możliwości zapięcia się pasem bezpieczeństwa, przyczyni się do poszerzenia zakresu ich stosowania. Pasy bezpieczeństwa powinny znaleźć się w każdym busie (krótkim autobusie) i autobusie podwyższając standard bezpieczeństwa biernego. Innym dodatkowym wyposażeniem w pojazdach poprawiających bezpieczeństwo pasażerów powinno być:

- montaż młotków pokładowych umożliwiających wybicie oznaczonych szyb o zmniejszonej hartowności (podatnych do szybkiego kruszenia się),
- instalacja wyjść awaryjnych w autobusach i wagonach pociągów,
- stosowanie czytelnego oznakowania ewentualnej drogi ewakuacyjnej.

W ramach wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju transportu w województwie kujawsko-pomorskim zakłada się szersze wykorzystanie roweru jako środka transportowego do podróży w powiązaniu z transportem publicznym. Stąd część środków publicznego transportu zbiorowego powinna mieć wydzieloną przestrzeń, wyposażoną w specjalne haki umożliwiające zaczepienie roweru. Dzięki temu rowerzysta będzie mógł dojechać do przystanku (głównie z terenów o niskiej gęstości zaludnienia), a następnie odbywać podróż wraz ze swoim rowerem środkiem publicznego transportu zbiorowego. Za minimalne uznaje się wyposażanie w taki zestaw:

- jednego wagonu kolejowego,
- 10% szynobusów wykorzystywanych w przewozach pasażerskich po regularnych liniach wojewódzkich przewozów pasażerskich.

Liczba stanowisk na rowery powinna być uzależniona od potrzeb transportowych (należy ją ustalić w drodze badań), ale nie powinna być mniejsza niż 4.

Z uwagi na zmniejszoną przestrzeń pasażerską krótkich autobusów zaleca się w ich przypadku montaż tylnych zewnętrznych bagażników. Sprowadza się to do konieczności pomocy pasażerom w ich obsłudze przez kierowcę pojazdu, co będzie skutkowało wydłużeniem czasu postoju na przystankach. Ustalenie więc na których liniach pożądane byłoby montowanie takich bagażników wymaga szczegółowych analiz potrzeb transportowych, za które odpowiedzialny będzie Wojewódzki Zarząd Transportu.

System pobierania opłat

System taryfowo-biletowy oparty będzie głównie na biletach okresowych oraz jednorazowych – których cena ujednolicona będzie dla wszystkich operatorów i uzależniona będzie od zasięgu podróży (liczby przebytych kilometrów). Kanałami dystrybucji biletów w przewozach będą kasy biletowe dworców autobusowych i kolejowych. Przewiduje się również możliwość zakupu biletu bezpośrednio w pojeździe (po wejściu do autobusu w kabinie kierowcy lub, w przypadku przewozów kolejowych, u kontrolera biletów).

Zakłada się stopniowe wdrażanie w województwie kujawsko-pomorskim nowoczesnych form płatności, w tym w pierwszej kolejności:

- a) poprzez zakup biletu w formie elektronicznej przez internet; w przypadku transportu autobusowego wpłynie to znacznie na skrócenie czasu postoju autobusu na przystanku;
- b) za pomocą bezdotykowej karty płatniczej PayPass i PayWave;
- c) za pomocą smartfona (technologia NFC – Near Field Communication).

Dwie ostatnie formy płatnicze wymagają wyposażenia kas biletowych oraz kierowców (kontrolerów) w odpowiednie czytniki pobierające należność za przejazd.

Docelowo zakłada się także wprowadzenie zintegrowanego biletu wojewódzkiego, umożliwiającego realizowanie podróży w dowolnych relacjach wszystkimi środkami publicznego transportu zbiorowego realizującymi przewozy na terenie województwa. (opłata odbywałaby się za pomocą karty płatniczej lub smartfona). W pierwszym etapie planuje się wdrożenie pełnego takiego biletu w ramach aglomeracyjnego systemu transportowego BiT City (częściowo jest już taki bilet wdrożony). Doświadczenia zdobyte przy funkcjonowaniu biletu aglomeracyjnego powinny posłużyć do przygotowania właściwej oferty taryfowo-biletowej dla przewozów pasażerskich na obszarze całego województwa. Do realizacji tego zadania nieodzowna będzie współpraca pomiędzy organizatorem i operatorami świadczącymi usługi w ramach przewozów wojewódzkich oraz operatorami i organizatorami przewozów na obszarze miast, w których funkcjonuje komunikacja miejska oraz organizatorami przewozów pasażerskich na obszarze wybranych powiatów. W pierwszej fazie zakłada się wdrożenie tego biletu na przejazdy okresowe (głównie miesięczne).

Punktualność i częstotliwość kursowania

Środki publicznego transportu zbiorowego, wykonujące kursy w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich po konkretnej trasie linii komunikacyjnej, poruszać się powinny według ściśle określonego rozkładu jazdy. Regularność ruchu, na którą składają się

punktualność i częstotliwość kursowania, uznawana jest za bardzo ważny czynnik mający wpływ na funkcjonowanie danej linii komunikacyjnej i jeden z kluczowych czynników stanowiących o atrakcyjności tej linii.

Z punktu widzenia pasażera punktualność, obok czasu jazdy, jest zasadniczym kryterium oceny efektywności transportu publicznego. Na podstawie obserwacji stwierdza się, że kursy przyspieszone względem godzin odjazdu w rozkładzie jazdy są niechętnie tolerowane przez społeczeństwo. Uwarunkowane jest to głównie tym, że pasażerowie zmierzają na przystanek o określonej porze w celu dotarcia do niego na wyznaczoną godzinę odjazdu środka transportowego. Częstym zjawiskiem wśród pasażerów jest planowanie podróży na przystanek „w ostatniej chwili”. Nie dopuszcza się więc przyspieszonych odjazdów z przystanków w stosunku do rozkładu jazdy. Natomiast zakłada się następujące dopuszczalne opóźnienia odjazdu o:

- nie więcej niż 3 minuty – w transporcie autobusowym,
- nie więcej niż 5 minut – w transporcie kolejowym.

Częstotliwość kursowania środków publicznego transportu zbiorowego uzależniona jest głównie od natężenia ruchu pasażerskiego oraz możliwości przepustowych, jakie występuje na danej linii komunikacyjnej, ale może zależeć także od:

- natężenia ruchu środków transportowych eksploatowanych przez innych przewoźników na danych liniach,
- elastyczności oferowanego połączenia (możliwości przesiadki),
- pory dnia,
- rodzaju dnia tygodnia (dzień roboczy, dzień wolny od pracy, święto),
- okresu sezonowego (dni nauki szkolnej, sezon urlopowy, ferie zimowe, pory roku itp.),
- stopnia priorytetu w przewozach na danej linii (w przypadku przewozów kolejowych).

Oferta przewozowa, a wraz z nią częstotliwość kursowania, musi być przede wszystkim dostosowana do popytu na świadczone usługi, a w przypadku przewozów kolejowych także do możliwości technicznych i przepustowości odcinków sieci kolejowej. Jednak nie może być mniejsza niż kilka kursów w ciągu doby dla każdego kierunku, tak aby umożliwić pasażerom powrót do źródła podróży. Bardzo ważnym jest przy tym czas odjazdu, aby był dostosowany do potrzeb pasażerów, by zapewnić im dojazd do celu w oczekiwanej godzinie (dotyczy podróży obowiązkowych do pracy, szkoły itd.). Na mniej popularnych liniach, łączących peryferyjne obszary wiejskie, liczba kursów na jednym kierunku może wynosić od 2 do 4 na dobę (głównie o poranku i w godzinach wieczornych). Minimalna liczba kursów autobusowych w jednym kierunku dla linii podstawowych może wynosić 12, zaś dla linii uzupełniających – 8.

Warunki techniczne i wyposażenie przystanków, zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz dworców

W Planie transportowym zakłada się stopniowe podnoszenie standardów wszystkich przystanków, węzłów przesiadkowych i dworców.

W zakresie finansowania z budżetu samorządu województwa przewiduje się podniesienie standardów wszystkich przystanków autobusowych położonych na drogach wojewódzkich, poprzez zapewnienie:

- wiaty lub innej formy zadaszenia, zapewniającej ochronę przed wiatrem, deszczem i śniegiem, wykonaną w technologii zmniejszającej podatność na akty wandalizmu;
- kilku miejsc siedzących pod zadaszeniem;
- utwardzonej powierzchni przystanku o długości zależnej od liczby podróżnych oraz wyniesionej ponad jezdnię tak, aby ułatwić wsiadanie do środków transportowych;
- zatoki przystankowej umożliwiającej zatrzymanie się najdłuższego autobusu korzystającego z danego przystanku lub kilku autobusów jednocześnie, jeśli wynika to z natężenia ruchu tych środków transportowych;
- utwardzonej drogi dojścia do przystanku – chodniki długości po 50 m dla każdej ze stron dojścia do przystanku (jeśli zachodzi taka potrzeba) o szerokości 1,5 m;
- oświetlenia w standardzie LED, wyposażonego w panele słoneczne jako źródło zasilania energią (przyczyni się to do redukcji kosztów związanych z doprowadzeniem sieci elektrycznej i stałych kosztów związanych ze zużyciem energii elektrycznej);
- stojaków lub parkingi na rowery lub boksy na rowery;
- pełnej informacji pasażerskiej (patrz rozdz. 8);
- pojemnika na odpady komunalne.

Zasady i charakter wyposażenia peronów kolejowych zostały określone w odrębnych dokumentach PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. „Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem).

Zintegrowane węzły przesiadkowe oraz dworce powinny być wyposażone w infrastrukturę zapewniającą pełną obsługę podróżnych, w szczególności w miejsca postojowe dla pojazdów i rowerów, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, poczekalnie, toalety, punkty małej gastronomii (w razie możliwości) i nowoczesne systemy informacyjne itd.

Dobrze urządzony zintegrowany węzeł przesiadkowy i dworzec powinny spełniać następujące kryteria:

- integrację przestrzenną, tzw. zwartość;
- bardzo dobrą rozpoznawalność przez podróżnych i jednoznaczne oznakowanie;
- wyposażenie w parkingi typu „Park&Ride”, „Kiss&Ride” oraz „Bike&Ride” o pojemnościach dostosowanych do potrzeb podróżnych;
- wyposażenie w nowoczesny i kompleksowy system informacji pasażerskiej (patrz rozdz. 8);
- zrozumiałe i możliwie jak najkrótsze drogi przemieszczenia się pomiędzy poszczególnymi środkami transportowymi bez potrzeby pokonywania dużych różnic wysokości; zakłada się, że czas na przejście z jednego peronu przystankowego w węźle do innego nie może przekraczać kilku minut (zalecane 3 min.), co przekłada się na maksymalną odległość między nimi około 180-200 m i powinna być tym mniejsza, im bardziej lokalny charakter ma podróż; połączenia pomiędzy peronami nie powinny przy tym krzyżować się z ciągami drogowymi o dużych natężeniach ruchu;

- spełnienie wymogów dotyczących osób niepełnosprawnych, o ograniczonych zdolnościach ruchowych i starszych (windy, ruchome schody, pochylnie, nawierzchnie dotykowe itp.;
- zapewnienie dużego poczucia bezpieczeństwa osobistego podróżnym (monitoring, służby porządkowe) oraz bezpieczeństwa wynikającego z ruchu poszczególnych środków transportowych;
- wyposażenie w dodatkowe, atrakcyjne funkcje dla podróżnych (np. punkty usługowe i handlowe).

Węzły powinny również jednocześnie spełniać wysokie kryteria jakości przestrzeni pod względem architektonicznym i estetycznym.

Stan techniczny infrastruktury kolejowej i drogowej

Infrastruktura kolejowa i drogowa wykorzystywana w przewozach pasażerskich, szczególnie na liniach wojewódzkich, powinna charakteryzować się wysokim standardem technicznym. Jest to podstawowy warunek zapewniający w funkcjonowaniu publicznego transportu w województwie:

- a) płynnego ruchu środków transportowych,
- b) wysokiego komfortu podróżowania,
- c) wymaganej prędkości komunikacyjnej środków transportowych.

Osiągnięcie powyższego celu wymaga w stosunku do wyżej wymienionej infrastruktury:

- a) nadania priorytetu w działaniach związanych z jej modernizacją, rozbudową, przebudową itp.;
- b) zapewnienie realizacji ciągłych napraw, remontów itp.;
- c) zapewnienie pełnej przejezdności przez cały rok.

9.2. POŻĄDANY POZIOM ŚWIADCZENIA USŁUG PRZEWOZOWYCH W WOJEWÓDZTWIE

Zalecany docelowy poziom standardu w przewozach o charakterze użyteczności publicznej dla województwa kujawsko-pomorskiego zawarto w tablicy 9.1. Standardy te stanowią wytyczne dla wszystkich operatorów świadczących usługi publicznym transportem zbiorowym w zakresie wojewódzkich przewozów pasażerskich, a także dla zarządców infrastruktury przystankowej (w tym zintegrowanych węzłów przesiadkowych i dworców) wykorzystywanej w tych przewozach.

Tabl. 9.1

Pożądaný poziom świadczenia usług przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym w przekroju poszczególnych rodzajów potrzeb do 2025 roku		
Lp.	Postulat przewozowy	Przewidziane standardy
1.	Ochrona środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • środki transportowe pod względem emisji spalin powinny spełniać przynajmniej normę EURO 5, • przy zakupie nowych środków transportowych preferowane powinny być środki ekologiczne,



2.	Dostępność do infrastruktury przystankowej	<ul style="list-style-type: none"> • nowe przystanki autobusowe powinny być organizowane przede wszystkim w bezpośredniej bliskości obszaru użyteczności publicznej, jednostek oświaty, centrów handlowych i obiektów masowej rozrywki, w miejscach generujących ruch osób niepełnosprawnych oraz obszarów o dużej gęstości zaludnienia, • kolejne przystanki komunikacji autobusowej powinny być położone w odległości najkorzystniej do 2 km, a maksymalnie do 4 km w obszarach o niskiej gęstości zaludnienia, • przystanki kolejowe powinny być położone w odległości od siebie najkorzystniej do 3 km, a maksymalnie do 6 km w obszarach o niskiej gęstości zaludnienia, • powinno dążyć się do osiągnięcia minimalnej gęstości wszystkich przystanków publicznego transportu zbiorowego w danym powiecie województwa na poziomie 0,30/km² (z wyjątkiem obszarów o bardzo małej gęstości zaludnienia), • za akceptowalną dostępność czasową do przystanków publicznego transportu zbiorowego uznaje się 18 minut, co przekłada się na długości: 1,25 km drogi pieszej, 3,6 km drogi przebytej rowerem i 10,2 km drogi jazdy samochodem,
3.	Dostępność do przestrzeni publicznej	<ul style="list-style-type: none"> • dostępność czasowa publicznym transportem zbiorowym realizującym wojewódzkie przewozy pasażerskie do stolic województwa (Bydgoszczy i Torunia) ze stolic powiatów powinna wynieść maksymalnie 1 h dla minimum 85% mieszkańców tych stolic, • czas dostępności do stolicy kraju koleją nie powinien przekraczać 3,0 h z Bydgoszczy, a z Torunia – 2,5 h,
4.	Dostępność do publicznego transportu zbiorowego osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej	<ul style="list-style-type: none"> • wysokość platformy przystankowej powinna zapewniać do łatwe wejście do środka transportowego, • numer przystanku oraz infolinia do organizatora powinny być zapisane w sposób standardowy i dodatkowo kodem Braille'a, • na dworcach i zintegrowanych węzłach przesiadkowych należy stosować żółte płyty z wyżłobieniami w celu ułatwienia identyfikacji miejsca oczekiwania dla osób niewidomych i niedowidzących, a także podjazdy dla wózków inwalidzkich (a w uzasadnionych przypadkach – windy), • 10% środków transportowych kursujących na liniach o największych potokach pasażerskich powinno być w pełni przystosowane dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej (w przypadku kolei – min. jeden wagon pociągu na każdej z wymienionych linii), • każdy środek transportowy powinien być wyposażony w urządzenia informacji pasażerskiej ułatwiające dostęp do nich osobom niepełnosprawnym (np. urządzenia zapowiadania głosowego, wyświetlacze informacji, elektroniczne tablice kierunku jazdy itp.),
5.	Środki transportowe	<ul style="list-style-type: none"> • średni wiek środków transportowych w przewozach kolejowych nie powinien przekraczać 20 lat, a w autobusowych 10 lat, • maksymalne napełnienie środka transportowego nie powinno przekraczać 100% w stosunku do liczby miejsc siedzących (każdy pojazd powinien mieć umieszczoną na ścianie pojazdu informację o nominalnej liczbie miejsc siedzących),



		<ul style="list-style-type: none"> • każdy drogowy środek transportowy powinien posiadać pełne oznakowanie: <ul style="list-style-type: none"> - nazwa i logo operatora (na zewnątrz i wewnątrz pojazdu), - herb województwa, oraz: <ul style="list-style-type: none"> - zewnętrzne elektroniczne wyświetlacze kierunku jazdy (miejscowość docelowa), - urządzenie zapowiadania głosowego kolejnych przystanków, - regulamin przewozu osób i bagażu, cennik opłat, wykaz ulg i zezwoleń, - plan sieci komunikacyjnej zawierający miejsca przesiadek, - wewnętrzne monitory dynamicznej informacji pasażerskiej, - foldery informacyjne dla pasażerów, • przynajmniej jeden wagon kolejowy w składzie oraz 10% autobusów szynowych powinno być dostosowanych do przewozu rowerów, • kierowcy autobusów i kontrolerzy biletów w przewozach kolejowych powinni być wyposażeni w czytniki kart płatniczych i zbliżeniowych, • każdy środek transportowy powinien być wyposażony w urządzenia umożliwiające identyfikację pojazdu w przestrzeni (komputer pokładowy z odbiornikiem GPS i nadajnikiem GPRS oraz antenę i interfejs kierowcy), • na liniach o dużych natężeniach potoków pasażerskich powinny być eksploatowane środki transportowe o wyższym standardzie komfortu i bezpieczeństwa podróży – instalacja systemu klimatyzacji, modułu Wi-Fi (nie dotyczy busów o pojemności do 16 osób), wdrażanie monitoringu wizyjnego wewnątrz środków transportowych, • nowe środki transportu drogowego powinny posiadać pasy bezpieczeństwa dla miejsc siedzących, • wszystkie środki transportowe powinny posiadać dodatkowe wyjścia awaryjne wraz z zastosowaniem czytelnego oznakowania dróg ewakuacji,
6.	System taryfowo-biletowy	<ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie jednolitych taryf przewozowych na wszystkie środki transportowe; • zachowanie większej atrakcyjności cenowej biletów okresowych względem biletów jednorazowych, • wdrożenie w pełnym zakresie Systemu Biletu Metropolitalnego BiTCity w Bydgosko-Toruńskim Obszarze Metropolitalnym, a w następnych etapach zintegrowanego biletu wojewódzkiego, uprawniającego do przejazdów różnymi liniami (w tym w miastach) na obszarze województwa, • wdrażanie nowoczesnych form płatności: <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zakup biletu przez internet, - za pomocą bezdotykowej karty płatniczej PayPass lub PayWave, - za pomocą smartfona (technologia NFC),
7.	Punktualność i częstotliwość	<ul style="list-style-type: none"> • liczby kursów oraz czasy odjazdu środków transportowych na danych liniach komunikacyjnych powinny być dostosowane do występujących natężeń potoków i potrzeb pasażerskich,



		<ul style="list-style-type: none"> • minimalna liczba par pociągów na linii kolejowej nie może być mniejsza od dwóch, • liczba kursów na danych liniach w publicznym transporcie kolejowym powinna być dodatkowo dostosowana do możliwości technicznych i przepustowości odcinków torowych, po których trasowana jest dana linia komunikacyjna, • liczba kursów w jednym kierunku na liniach w publicznym transporcie autobusowym powinna wynosić minimum 12/dobę – dla linii podstawowych oraz 8/dobę – dla linii uzupełniających, • nie dopuszcza się odjazdów środków transportowych z przystanku o czasie przyspieszonym; natomiast odjazdy opóźnione mogą wynosić maksymalnie: <ul style="list-style-type: none"> - do 3 minut dla transportu autobusowego, - do 5 minut dla transportu kolejowego,
8.	Informacja pasażerska	<ul style="list-style-type: none"> • informacja pasażerska powinna być przekazywana podróżnym za pomocą: <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedniego oznakowania i urządzeń znajdujących się w środkach transportowych, np. za pomocą elektronicznych wyświetlaczy lub monitorów, urządzenia głosowego zapowiadania kolejnych przystanków itp., - odpowiedniego oznakowania i urządzenia stanowisk wymiany pasażerów (dworce, węzły przesiadkowe, stacje i perony, przystanki), np. za pomocą urządzeń informacji dynamicznej (monitory, punkty informacyjne, biletomaty itp.), - internetowego serwisu informacyjnego (portalu), - mobilnej strony internetowej przeznaczonej dla telefonów komórkowych i smartfonów, - aplikacji mobilnych na urządzenia przenośne (np. laptopy, tablety, smartfony), • minimalny zakres informacji pasażerskiej na przystankach komunikacyjnych obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> - logo oraz dane kontaktowe do organizatora przewozów, - nazwę i numer przystanku, - nazwę stanowiska, - rozkład jazdy, - adresy serwisów internetowych platform informacyjnych z QR kodem, - dane kontaktowe do operatora przewozów, • pożądanym, dodatkowym zakresem informacji pasażerskiej na przystankach komunikacyjnych powinien obejmować (wdrażany sukcesywnie): <ul style="list-style-type: none"> - cennik opłat za podróż, - wykaz ulg i zwolnień, - regulamin przewozu osób i bagażu, • minimalny zakres informacji pasażerskiej na zintegrowanych węzłach przesiadkowych oraz na głównych węzłach przesiadkowych obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> - pełen zakres informacji jak na przystankach, - schemat węzła w formie mapy obszaru, zawierającej lokalizację przystanków (peronów), parkingów samochodowych i rowerowych,



		<ul style="list-style-type: none">- schematy sieci komunikacyjnej oraz powiązania z liniami powiatowych i gminnych przewozów pasażerskich oraz z liniami międzywojewódzkich, bądź międzynarodowych przewozów pasażerskich (miejsca przesiadek, przystanki na żądanie itp.),• pożądanym, dodatkowym zakresem informacji pasażerskiej na zintegrowanych węzłach przesiadkowych oraz na głównych węzłach przesiadkowych powinien obejmować (wdrażany sukcesywnie):<ul style="list-style-type: none">- dynamiczną informację o prognozowanych czasach przyjazdów i odjazdów różnych środków transportowych,- informację drogową (prowadzącą podróżnego np. w kierunku dworców, węzłów przesiadkowych),- urządzenia umożliwiające bezpłatny dostęp do sieci internetowej (Wi-Fi),- automatyczne punkty informacji podróży (infokioski) oraz biletomaty,• minimalny zakres informacji pasażerskiej w środkach transportowych powinien obejmować:<ul style="list-style-type: none">- nazwę i logo operatora,- herb województwa,- nazwę i logo organizatora,- nazwę miejscowości docelowej (kierunku jazdy),- nazwy ważnych przystanków pośrednich,- regulamin przewozu osób i ładunków,- cennik opłat oraz wykaz ulg i zezwoleń,- nazwy przystanków na żądanie,- dane kontaktowe do operatora przewozów,• pożądanym, dodatkowym zakresem informacji pasażerskiej w środkach transportowych powinien obejmować (wdrażany sukcesywnie):<ul style="list-style-type: none">- plan sieci komunikacyjnej zawierający miejsca przesiadek,- informację wizualną i głosową o następnych przystankach i lokalizacji na trasie,- informację wizualną i głosową o sytuacjach nadzwyczajnych (zmiana trasy, objazdy, awarie itp.),- foldery informacyjne dla pasażerów zawierające m.in. rozkład jazdy, cennik biletów oraz dane kontaktowe operatora z możliwością umieszczania reklam,• internetowy serwis informacyjny dla podróżnych powinien obejmować:<ul style="list-style-type: none">- rozkłady jazdy:<ul style="list-style-type: none">▪ schematy sieci miejskich i zamiejsczych linii komunikacyjnych,▪ wybór linii komunikacyjnej umożliwiający przejście do poszczególnych przystankowych rozkładów jazdy (z możliwością ich pobrania w formie pliku PDF),▪ wybór dowolnego przystanku na sieci komunikacyjnej umożliwiający podgląd przebiegu poszczególnych linii komunikacyjnych wraz z wyświetleniem rozkładów jazdy,▪ oznaczenia numerów peronów, rodzajów środków transportowych (przystosowania do przewozu osób niepełnosprawnych, rowerów itp.),- zasady taryfowo-biletowe:
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ceny biletów poszczególnych operatorów, ▪ wykaz ulg i zezwoleń, - obsługę pasażera: <ul style="list-style-type: none"> ▪ regulaminy przewozów, ▪ procedury odbioru zaginionego bagażu, ▪ procedury wnoszenia skarg, ▪ zakładka „Dodaj swoją opinię” (umożliwiająca przekazanie istotnych z punktu widzenia pasażera informacji o funkcjonujących systemach transportowych oraz sugestiach i propozycjach rozwoju transportu publicznego), - wyszukiwarkę połączeń dla danej podróży (w relacji od przystanku do przystanku), - linki stron internetowych do aplikacji mobilnych ułatwiających dostęp do informacji pasażerskich dostępnych w województwie, • pasażer powinien mieć możliwość uzyskania pełnej informacji pasażerskiej z dowolnego miejsca (np. za pomocą SMS, za pomocą QR kodów umieszczanych na przystankach i dworcach, za pomocą internetu),
9.	Infrastruktura przystankowa	<ul style="list-style-type: none"> • przystanek autobusowy położony przy drodze krajowej lub wojewódzkiej powinien być wyposażony w : <ul style="list-style-type: none"> - znak D-15, - wiatę lub odpowiednie zadaszenie, - kilka siedzisk, - utwardzoną powierzchnię oczekiwania, - zatokę przystankową, - utwardzone drogi dojścia o szerokości 1,5 m i długości min. 50 m, - oświetlenie w standardzie LED z zasilaniem słonecznym, - stojaki na rowery lub zamykane boksy na rowery (w uzasadnionych przypadkach), - pełną informację pasażerską (w tym tablicę informacyjną z rozkładem jazdy), • minimalne wyposażenie przystanku autobusowego poza drogami wojewódzkimi powinno obejmować: <ul style="list-style-type: none"> - znak D-15, - utwardzoną powierzchnię oczekiwania, - tablicę informacyjną z rozkładem jazdy, • tablica informacyjna z rozkładem jazdy powinna zawierać: <ul style="list-style-type: none"> - rozkład jazdy, - herb województwa kujawsko-pomorskiego, - logo lub nazwę operatora wraz z zamieszczonymi danymi teleadresowymi oraz z adresem strony internetowej, - numer przystanku oraz nazwę przystanku (w tym zapisaną kodem Braille’a), - główne informacje napisane w języku angielskim, - przybliżone czasy jazdy do głównych przystanków pośrednich, - adres strony internetowej Wojewódzkiego Zarządu Transportu oraz profilu na stronach serwisów społecznościowych, w tym numer telefonu zapisany kodem Braille’a, - QR kod z informacją pasażerską,



		<ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie konstrukcji i wyposażenia przystanków kolejowych zgodnie ze standardami technicznymi przyjętymi przez PLP PLK S.A.,
10.	Zintegrowane węzły przesiadkowe i dworce	<ul style="list-style-type: none"> • powinny być wyposażone w niezbędną dla pełnej obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, poczekalnie, toalety, punkty małej gastronomii (w razie możliwości) i nowoczesne systemy informacji pasażerskiej, • miejsca postojowe (dla samochodów i rowerów) powinny być zorganizowane w formie parkingów typu: <ul style="list-style-type: none"> - „Park&Ride” o liczbie miejsc postojowych min 10, - „Kiss&Ride” o liczbie miejsc postojowych minimum 3, - „Bike&Ride” o liczbie miejsc min 10, • pożądana liczba miejsc postojowych na poszczególnych typach parkingów powinna wynikać z potrzeb transportowych i powinna być ustalona indywidualnie na podstawie badań, • powinien posiadać zrozumiałe i możliwie jak najkrótsze drogi przemieszczenia się pomiędzy poszczególnymi środkami transportowymi; czas na przejście z jednego peronu przystankowego w węźle (lub parkingu) do innego nie może przekraczać kilku minut (zalecane 3 min. – 180-200 m) i powinien być tym mniejszy, im bardziej lokalny charakter ma podróż; połączenia pomiędzy peronami nie powinny krzyżować się z ciągami drogowymi o dużych natężeniach ruchu, • powinien być w pełni dostosowany do obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej (np. windy, ruchome schody, pochylnie, nawierzchnie dotykowe itp. – w zależności od potrzeb), • powinien zapewniać duże poczucie bezpieczeństwa dla podróżnych (monitoring, służby porządkowe) • powinien zapewniać konstrukcję i wyposażenie zgodne ze standardami technicznymi przyjętymi przez PKP PLK S.A, • powinny charakteryzować się bardzo dobrą rozpoznawalnością przez podróżnych i czytelnym oznakowaniem.
11	Stan techniczny infrastruktury kolejowej i drogowej	<ul style="list-style-type: none"> • infrastruktura kolejowa i drogowa wykorzystywana w przewozach pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej powinna spełniać wysokie standardy techniczne i całoroczną przejezdność.

10. HARMONOGRAM I FINANSOWANIE ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W WOJEWÓDZTWIE

Harmonogram poszczególnych planowanych działań związanych z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim przedstawiono w tablicy 10.1. W harmonogramie tym założono, że w pierwszym etapie, to jest do roku 2015, głównym działaniem będzie utworzenie Wojewódzkiego Zarządu Transportu oraz odpowiednie jego wyposażenie w sprzęt i oprogramowanie komputerowe. Jednostka ta stanie się odpowiedzialną za realizację Planu transportowego i za dalsze działania związane z rozwojem publicznego transportu zbiorowego wykonującego wojewódzkie przewozy pasażerskie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Zakłada się w tym etapie także zakup 100 nowoczesnych autobusów zapewniających duży komfort podróży, dokończenie określonych inwestycji związanych z realizacją projektu BiT City oraz opracowanie i wdrożenie Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego, która stanowić będzie ważne narzędzie do zarządzania publicznym transportem zbiorowym dla Wojewódzkiego Zarządu Transportu. Za realizację tych działań odpowiada Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Przewiduje się, że koszty tego etapu nie powinny przekroczyć 1 mln zł, bez uwzględnienia inwestycji związanych z realizacją projektu BiT City, pozyskania pomieszczeń dla siedziby Wojewódzkiego Zarządu Transportu i zakupu autobusów.

W drugim (2016-2020) i trzecim etapie (2021 – 2025) przewiduje się stopniowe:

- podnoszenie jakości infrastruktury przystankowej, w tym utworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych;
- dalsze podnoszenie jakości środków transportowych, poprzez wymianę starego taboru na nowy lub nowszy oraz wyposażenie go w urządzenia podnoszące komfort i bezpieczeństwo podróży;
- wdrażanie nowoczesnego systemu informacji pasażerskiej;
- wdrażanie nowoczesnego systemu taryfowo-biletowego.

W drugim etapie dodatkowo przewidziano opracowanie i wdrożenie Podsystemu ITS dotyczącego publicznego transportu zbiorowego, internetowego serwisu informacyjnego, strony internetowej wraz z serwisem SMS dla podróżnych oraz aktualizację modelu transportowego i Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego. Natomiast w trzecim etapie – następną aktualizację modelu transportowego i aktualizację Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego.

Za realizację zadań wymienionych w drugim i trzecim etapie harmonogramu odpowiadać będą różne podmioty zaangażowane w realizację danego zadania, w zależności od ich stopnia odpowiedzialności, czerpanych korzyści i udziału w finansowaniu, lecz kreowanie tych zadań należeć będzie do obowiązków Wojewódzkiego Zarządu Transportu.

Jako źródło finansowania działań dotyczących rozwoju publicznego transportu zbiorowego przewiduje się: budżet Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, budżet państwa, z którego finansowane byłyby następujące działania:

- 1) wymiana środków transportowych;

- 2) przystosowanie kolejowych środków transportowych do przewozu osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych;
- 3) przystosowanie środków transportowych kolejowych do przewozu rowerów;
- 4) zorganizowanie i odpowiednie wyposażenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych, renowacja dworców i wybranych stacji kolejowych oraz przystosowanie ich do obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonych zdolnościach ruchowych;
- 5) działania związane z realizacją kolei aglomeracyjnej BiT City (w toku).

Trzy pierwsze grupy działań mogą być finansowane zarówno przez operatorów, jak i przez Samorząd Województwa, ze środków pochodzących z budżetu Województwa oraz przy udziale środków pozyskanych z UE.

Natomiast czwarta grupa działań powinna być finansowana wspólnie m.in. przez: zarządców infrastruktury drogowej i kolejowej (np. dworców), samorządy lokalne (np. place przeddworcowe), PKP-PLK oraz także przez budżet Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Należy też podkreślić, że nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej 2014-2020 umożliwić będzie wszystkim wyżej wymienionym podmiotom pozyskanie środków finansowych na realizację projektów ukierunkowanych na rozwój systemów publicznego transportu zbiorowego w województwie. Za przygotowanie tych projektów oraz wniosków o współfinansowanie odpowiedzialny będzie między innymi Wojewódzki Zarząd Transportu. Mając na uwadze powyższe zakłada się dwukrotnie większe nakłady inwestycyjne w II etapie (od 2016-2020) na działania związane z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim, w stosunku do etapu III-ciego.

Przewiduje się wydatkowanie z budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego na zadania związane z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim ujęte w II etapie średnio około 15 mln zł/rocznie, natomiast w III etapie – średnio około 9,5 mln zł/rocznie.

W harmonogramie nie ujęto działań planowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego związanych ze strategicznymi inwestycjami kolejowymi (patrz tabl. 4.2 – rozdz. 4), które będą głównie finansowane z budżetu kraju i za które odpowiada (z wyjątkiem inwestycji w ramach RPO województwa) rząd, oraz strategicznych inwestycji drogowych (patrz tabl. 4.1 – rozdz. 4), które ujmują inne dokumenty planistyczne rządowe i wojewódzkie. Ponadto, ze względu na potrzebę indywidualnej wyceny zadań związanych z ewentualnym zakupem przez Samorząd Województwa środków transportowych oraz renowacją obiektów kolejowej infrastruktury przystankowej, koszty te zostały pominięte w ww. szacunkach.

Tabl. 10.1

Harmonogram poszczególnych działań związanych z rozwojem publicznego transportu zbiorowego w województwie kujawsko-pomorskim
ETAP I (do roku 2015)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utworzenie Wojewódzkiego Zarządu Transportu (WZT). 2. Wyposażenie WZT w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie komputerowe. 3. Skonfigurowanie dla potrzeb WZT modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego. 4. Zaprojektowanie i wdrożenie Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego.



5. Zakup środków transportu drogowego w ilości ok.100 sztuk spełniających wysokie normy w zakresie ochrony środowiska, komfortu oraz bezpieczeństwa podróży.
6. Przystosowanie wybranych stacji kolejowych w Bydgoszczy i Toruniu do pełnienia roli zintegrowanych węzłów przesiadkowych w ramach aglomeracyjnej kolei BiT City wraz z pozostałymi, wytypowanymi w tym projekcie do modernizacji przystankami kolejowymi.
7. Budowa nowych połączeń tramwajowych w zachodniej części Torunia (do UMK) oraz budowa nowych połączeń tramwajowych do Fordonu w Bydgoszczy w ramach realizacji projektu BiT City.

ETAP II (lata 2016-2020)

1. Wdrożenie systemu opłat za pomocą internetu, bezdotykowej karty płatniczej i smartfonów.
2. Wdrożenie zintegrowanego biletu wojewódzkiego.
3. Podniesienie standardu części przystanków autobusowych usytuowanych przy drogach wojewódzkich – 250 przystanków.
4. Doprowadzenie do wymiany środków transportu drogowego na nowy lub ewentualnie kilkuletni (około 200 autobusów), spełniających zakładane normy w zakresie ochrony środowiska, komfortu oraz bezpieczeństwa podróży – w tym 10% z tych środków powinno być przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej.
5. Doprowadzenie do wymiany części najstarszych środków transportu kolejowego na nowy z wymaganym w standardach usług przewozowych wyposażeniem (zakup w liczbie do ustalenia z operatorami wojewódzkich przewozów kolejowych).
6. Kompletnie wyposażenie środków transportu drogowego (około 500 sztuk) w nowoczesne urządzenia informacji pasażerskiej, w tym w elementy umożliwiające identyfikację pojazdu w przestrzeni (komputer pokładowy z odbiornikami GPS i nadajnikami GPRS, antena itp.).
7. Wyposażenie wszystkich wagonów kolejowych w nowoczesne urządzenia informacji pasażerskiej.
8. Wyposażenie pociągów i autobusów szynowych (minimum 10%) w stanowiska umożliwiające przewożenie rowerów. Zadanie powinno objąć 50% taboru.
9. Przystosowanie około 10% pociągów do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej.
10. Wyposażenie pociągów, autobusów szynowych i autobusów w terminale kart płatniczych (połowę bazy taborowej wykonującej wojewódzkie przewozy pasażerskie) oraz części z nich w urządzenia monitoringu wizyjnego.
11. Zorganizowanie i kompletne wyposażenie podstawowych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (Aleksandrów Kujawski, Brodnica, Lipno, Laskowice Pomorskie, Kowalewo Pomorskie, Mogilno, Mrocza, Nakło nad Notecią, Świecie, Wąbrzeźno, Tuchola, Złotniki Kujawskie, Żnin), w tym:
 - zorganizowanie parkingu na samochody osobowe oraz rowery,
 - zorganizowanie stanowisk Kiss&Ride,
 - wyposażenie w biletomaty,
 - zorganizowanie nowoczesnej informacji pasażerskiej,
 - zorganizowanie przystanków autobusowych na odpowiednią liczbę miejsc (w zależności od potrzeb), w tym zadaszonych miejsc siedzących dla pasażerów, poczekalni, peronów, chodników,
 - dostosowanie wysokości platform przystankowych kolejowych do obecnie przyjętych standardów, zapewniających wygodne wsiadanie do pociągu,
 - dostosowanie rozwiązań technicznych do osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych.
12. Renowacja lub przebudowa obiektów kolejowej infrastruktury przystankowej: zgodnie z zapisami zawartymi w dokumencie „Analiza stanu dworców i przystanków kolejowych województwa kujawsko-pomorskiego”: Tuchola, Włocławek, Inowrocław, Bydgoszcz Główna, Grudziądz.
13. Opracowanie i wdrożenie Podsystemu ITS, dotyczącego publicznego transportu zbiorowego (poprzez rozszerzenie Wojewódzkiego Inteligentnego Systemu Transportowego).
14. Opracowanie i wdrożenie internetowego serwisu informacyjnego oraz strony internetowej wraz z aplikacjami mobilnymi dla podróżnych.
15. Uruchomienie usług infolinii wraz z serwisem SMS dla podróżnych.

16. Zaktualizowanie symulacyjnego modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego.
17. Zaktualizowanie Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego.

ETAP III (lata 2021-2025)

1. Podniesienie standardu następnej części przystanków autobusowych usytuowanych na drogach wojewódzkich – około 250 przystanków.
2. Doprowadzenie do wymiany następnych środków transportu drogowego na nowy lub ewentualnie kilkuletni (około 200 autobusów), spełniających wysokie normy w zakresie ochrony środowiska, komfortu oraz bezpieczeństwa podróży – w tym 10% z tych środków powinno być przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych.
3. Dalsza wymiana przez operatorów niektórych środków transportu kolejowego o najgorszym stanie technicznym na nowy wraz z pełnym wyposażeniem wymaganym przez standardy jakości usług przewozowych zdefiniowane w Planie transportowym (zakup szynobusów w liczbie do ustalenia z operatorami wojewódzkich przewozów pasażerskich).
4. Przystosowanie dalszych 10% pociągów do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej.
5. Wyposażenie dalszych pociągów i autobusów szynowych (minimum kolejnych 10%) w stanowiska umożliwiające przewożenie rowerów. Zadanie powinno objąć pozostałe 50% taboru.
6. Wyposażenie dalszych sztuk pociągów, autobusów szynowych i autobusów w terminale kart płatniczych (II-gą połowę bazy taborowej wykonującej wojewódzkie przewozy pasażerskie) oraz części z nich w urządzenia monitoringu wizyjnego.
7. Zorganizowanie i kompletne wyposażenie podstawowych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (Barcin, Chełmno, Chełmża, Golub Dobrzyń, Jabłonowo Pomorskie, Janikowo, Maksymilianowo, Piotrków Kujawski, Radziejów, Rypin, Sępólno Krajeńskie, Terespol Pomorski, Warlubie) w zakresie jak opisano w etapie II.
8. Zorganizowanie i odpowiednie wyposażenie uzupełniających zintegrowanych węzłów przesiadkowych (Brzoza Bydgoska, Brzoza Toruńska, Lubicz, Ostromecko, Pakość, Pruszcz Pom., Solec Kujawski, Strzelno, Szubin, Wierzchucin).
9. Renowacja wybranych najważniejszych dla wojewódzkich przewozów pasażerskich stacji kolejowych, w celu wdrożenia zintegrowanych węzłów przesiadkowych.
10. Dostosowanie dworców i wybranych przystanków kolejowych do osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej, w tym także instalacja wind i podjazdów (jeśli zachodzi taka potrzeba), regulacja wysokości platformy przystankowej.
11. Zaktualizowanie symulacyjnego modelu transportowego województwa kujawsko-pomorskiego.
12. Zaktualizowanie Zintegrowanej Bazy Danych Transportu Publicznego.

Działania związane z rozwojem publicznego transportu zbiorowego, przedstawione w tabl. 10.1, powinny być w sposób ciągły monitorowane przez Wojewódzki Zarząd Transportu. Efektem tego procesu powinien być coroczny raport, obejmujący między innymi:

- ocenę postępu w realizacji poszczególnych zadań zawartych w Planie transportowym,
- analizę ewentualnych dokonanych zmian w stosunku do planowanych działań,
- analizę rzeczowo-finansową podjętych przedsięwzięć,
- ocenę stopnia zaawansowania projektów planowanych przedsięwzięć,
- ocenę stopnia zaangażowania i zaniedbań poszczególnych podmiotów odpowiedzialnych za realizację określonych zadań,
- wnioski dotyczące problemów i trudności w trakcie realizacji określonych zadań i sposoby ich uniknięcia lub rozwiązania,
- rekomendacje w zakresie niezbędnych korekt i zmian aktualnego harmonogramu dotyczącego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 1

**Wykaz dokumentów, materiałów i literatury fachowej
wykorzystanej przy konstruowaniu Planu transportowego**

Toruń, wrzesień 2014



USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

- 1) Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70,
- 2) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 181/2011 z dnia 16 lutego 2011 r. dotyczące praw pasażerów w transporcie autobusowym i autokarowym oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2006/2004 (Dz. U. UE Nr 181/2011),
- 3) Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 września 2010 r. w sprawie dotacji przedmiotowej do krajowych przewozów pasażerskich (Dz. U. 2010 Nr 188),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 lipca 2002 r. w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów (Dz. U. 2002 nr 133 poz. 1123) – Załącznik nr 7,
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. nr 212, poz. 1771) z późniejszymi zmianami,
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 roku w sprawie rozkładów jazdy (Dz. U. 2012 poz. 451),
- 8) Ustawa z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz. U. z 2010 r., nr 101 poz. 648),
- 9) Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. 2012 poz. 1173),
- 10) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. o stosunku Państwa do Kościoła Katolickiego w RP i postanowienia dotyczące innych kościołów (Dz. U. z 2013 poz. 1169),
- 11) Ustawa z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (Dz. U. 2014 poz. 496),
- 12) Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla miasta Bydgoszczy z dnia 25.09.2013r.,
- 13) Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. 2014 poz. 811),
- 14) Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2012 poz. 1138),
- 15) Ustawa z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (Dz. U. z 2011 r. nr 7 poz. 1138),
- 16) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 poz. 1137) z późniejszymi zmianami,
- 17) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145),
- 18) Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. 2013 poz. 1414) z późniejszymi zmianami,
- 19) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U.2013 poz. 1594) z późniejszymi zmianami,
- 20) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627),
- 21) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 poz. 907) z późniejszymi zmianami,
- 22) Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., poz. 572),
- 23) Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługującym cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. 2006 nr 249 poz. 1824) z późniejszymi zmianami,
- 24) Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2006 nr 249 poz. 1832),
- 25) Ustawa z dnia 7 września 2007 r. o Karcie Polaka (Dz. U. z 2008 r., Nr 180, poz. 1280 ze zm.),
- 26) Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. 2009 nr 19 poz. 101) z późniejszymi zmianami,
- 27) Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. nr 5 poz. 13) z późniejszymi zmianami,
- 28) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o weteranach działań poza granicami państwa (Dz. U. z 2011 r., nr 205 poz. 1203), ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach

przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. Nr 249, poz. 1824 oraz z 2010 r. nr 225, poz. 1465

- 29) Zapisy poszczególnych Dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do środków mających zapobiegać zanieczyszczeniu powietrza przez emisje z pojazdów silnikowych.

DOKUMENTY STRATEGICZNE

- 1) Analiza stanu dworców i przystanków kolejowych Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Collect Consulting, Katowice, 2013,
- 2) Biała Księga – *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportowego*,
- 3) Diagnoza sytuacji osób niepełnosprawnych w województwie kujawsko-pomorskim w okresie 2003 – 2010, Pełnomocnik Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego ds. Osób Niepełnosprawnych, Wydział Integracji Osób Niepełnosprawnych, Departament Spraw Społecznych, Toruń, czerwiec 2012,
- 4) Dokument implementacyjny do strategii rozwoju transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.),
- 5) Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Monitor Polski 2012, poz. 252 załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r.,
- 6) Kontrakt Terytorialny Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- 7) Master plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku,
- 8) Niebieska księga – Program Infrastruktura i środowisko,
- 9) Nowa bazowa sieć transportowa UE „Łącząc Europę”,
- 10) Plan Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011 r.,
- 11) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego. Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku. Uchwała nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26.06.2003r.,
- 12) Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego –międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym,
- 13) Program budowy dróg krajowych na lata 2011 – 2015 wraz załącznikami,
- 14) Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- 15) Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- 16) Strategie rozwoju powiatów województwa kujawsko-pomorskiego oraz powiatów ościennych,
- 17) Strategie rozwoju województw ościennych (wielkopolskiego, łódzkiego, mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego i pomorskiego),
- 18) Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 Plan modernizacji 2020+. Projekt. Toruń, 22 maj 2013. Departament Planowania Regionalnego, Wydział Planowania Strategicznego oraz ewidencja zmian wprowadzonych do projektu z dnia 3.06.2013 według stanu na 13.09.2013 r.,
- 19) Studium Transportowe Bydgoszczy wraz z oceną stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, 2011-2012,
- 20) Wieloletnia prognoza finansowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011-2026 z dnia 26.08.2013 r. Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXVIII/664/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

POZOSTAŁE OPRACOWANIA

- 1) A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction,
- 2) Azhar Al-Mudhaffar: Coordinated traffic signal-controlled intersections. Kungälv Tekniska Hogskolan,
- 3) Bąkowski W., Konkurencyjność autobusowych przewozów regionalnych w województwie zachodniopomorskim, Transport Miejski i Regionalny, nr 4-2007, s. 16 i następne,
- 4) Brzezinski A. Jesionkiewicz-Niedzińska K. Materiały, Znaczenie rozwijanego systemu P & R dla funkcjonowania systemu transportowego Warszawy. Autorzy: VIII Konferencji Naukowo-Technicznej pt.: Nowoczesny Transport Publiczny w Obszarach Zurbanizowanych. Poznań 2011,
- 5) Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M., Inżynieria ruchu drogowego, Warszawa 2008,
- 6) Godlewska-Majkowska H. (prof. SGH), Komor A., Zarębski P., Typa M. Analiza atrakcyjności inwestycyjnej województwa kujawsko-pomorskiego wraz z oceną jego potencjału inwestycyjnego. Centrum Analiz



- Regionalnych i Lokalnych. Warszawa, grudzień 2011. Autorzy: *(Zakup współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach podziałania 6.2.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka „Wsparcie dla sieci obsługi inwestorów i eksporterów”)*,
- 7) Demograficzne Tsunami. Raport Instytutu Sokratesa na temat wpływu zmian demograficznych na szkolnictwo wyższe do 2020 roku. Warszawa 2011,
 - 8) Informacja uzupełniająca do opracowania „Sytuacja Województwa Kujawsko-Pomorskiego na tle innych województw w kraju w założeniach nowej perspektywy finansowej 2014 – 2010 (na podstawie wykorzystania środków z programów krajowych 2007 – 2013)” Departament Planowania Regionalnego UMWK-P Regionalne Obserwatorium Terytorialne, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, Oddział w Toruniu, Toruń, lipiec 2013.
 - 9) Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Ekologicznego transportu,
 - 10) Krajowy Model Ruchu Drogowego, Politechnika Warszawska, 2006 (GDDKiA),
 - 11) Mały rocznik statystyczny Polski 2013 (GUS),
 - 12) Mapy, schematy, wykresy itp.:
 - a. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy
 - b. Zarząd dróg wojewódzkich w Bydgoszczy
 - c. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A
 - d. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
 - e. Polska Akademia Nauk
 - f. Instytut Sokratesa
 - g. Komisja Europejska
 - h. Prezentacja multimedialna Komisji Sejmikowej Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dn. 17.09.13 r.
 - 13) Materiały uzyskane bezpośrednio od:
 - a. Kujawsko-Pomorskiego Biura Planowania Przestrzennego i Regionalnego (Oddział Bydgoszcz i Toruń).
 - b. Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu z Departamentów: Planowania Regionalnego, Infrastruktury Drogowej, Współpracy Regionalnej i Rozwoju Gospodarczego.
 - c. Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
 - d. Departament Transportu Publicznego Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Marszałkowskiego
 - e. Biuro Regionalnych Przewozów Kolejowych Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Marszałkowskiego
 - 14) Urząd Transportu Kolejowego – Funkcjonowanie rynku transportu kolejowego w Polsce w 2010 i 2011 roku,
 - 15) Urząd Lotnictwa Cywilnego, Analiza rynku transportu lotniczego w 2012 roku w Polsce, 2013,
 - 16) Praca zbiorowa pod redakcją prof. T. Szczuraszka, Diagnoza bezpieczeństwa ruchu drogowego. GAMBIT KUJAWSKO-POMORSKI. Tom I, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy (2010),
 - 17) Praca zbiorowa pod redakcją prof. T. Szczuraszka. Koncepcja Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie kujawsko - pomorskim. GAMBIT KUJAWSKO-POMORSKI. Tom II, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy (2012),
 - 18) Praca zbiorowa. Studium transportowe miasta Bydgoszczy wraz z oceną bezpieczeństwa ruchu drogowego. Fundacja „Rozwój UTP”. Bydgoszcz 2011-2012.
 - 19) Praca zbiorowa. Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego na potrzeby opracowania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Fundacja „Rozwój UTP”. Bydgoszcz 2014.
 - 20) Pisma skierowane do Katedry Budownictwa Drogowego Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy przez jednostki samorządu terytorialnego i inne podmioty oraz dane pozyskane przez autorów opracowania (np. od zarządców dróg).
 - 21) Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz, maj 2013,
 - 22) Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-pomorskiego 2011 i 2012 (Urząd statystyczny w Bydgoszczy),
 - 23) Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2012,



- 24) Rozwój czy regres. Przyszłość transportu publicznego w Polsce i na Dolnym Śląsku w perspektywie 2020” Instytut Rozwoju i Promocji Kolei. Wrocław 2012,
- 25) Rynek pracy w województwie kujawsko-pomorskim w 2011r. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2013,
- 26) Second ESPON 2013 Synthesis Report,
- 27) Specyfikacja Istotnych warunków zamówienia sprawa AD.V.333/65/2010,
- 28) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia sprawa ZDW.N4.361.43.2013,
- 29) Statistical pocketbook 2013 „EU transport in figures”,
- 30) Stańczyk A., Stańczyk I., Prażniewski A., Leszczyński M., Podlaska-Krzywiec K. Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej województwa kujawsko-pomorskiego. Województwo na tle kraju, prognozy i trendy potencjały endogeniczne. Toruń 2012. Autorzy: (Publikacja sfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2013),
- 31) Stańczyk I., Żmudzińska B., Stańczyk A., Prażniewski A., Kowalewski Ł., Żmuda-Tarnowska A., Kulczyńska W., Dembowska J., Fechner C., Oszajc J., Podlaska-Krzywiec K., Leszczyński M. Sytuacja Społeczno-Gospodarcza Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Zróżnicowania wewnętrzne województwa, (Publikacja sfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2013), Toruń 2012.
- 32) Szkolnictwo wyższe w Polsce. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2013,
- 33) Tomiło M., Przedsiębiorstwo PKS w Hrubieszowie jako przewoźnik na rynku regionalnych przewozów pasażerskich, Autobusy nr 10-2004, s. 27,
- 34) Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012, Turystyka w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010–2011,
- 35) Własne materiały i dane zebrane przez Katedrę Budownictwa Drogowego UTP do prac wykonywanych w ostatnich latach dla instytucji funkcjonujących na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, a dotyczących szczególnie studiów transportowych (np. „Studium transportowe miasta Bydgoszczy wraz z oceną stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego”, „Przestrzenne rozkłady ruchu na sieć drogową Torunia i analizy ruchowe w aspekcie oddania do eksploatacji Trasy Wschodniej” itp.),
- 36) Województwo kujawsko-pomorskie w liczbach 2012. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012,
- 37) Wydział Edukacji Urząd Miasta Bydgoszczy, Informacja o stanie szkolnictwa wyższego w Bydgoszczy w okresie od roku akademickiego 2009/2010 do 2012/2013 (dane statystyczne), Bydgoszcz, sierpień 2013,

Strony i serwisy internetowe:

- 1) www.stat.gov.pl
- 2) www.plk-sa.pl
- 3) www.gddkia.gov.pl
- 4) www.portalprzewoznikow.pl
- 5) www.europa.eu/rapid/press-release_IP-13-948_pl.htm
- 6) www.bitcity.kujawsko-pomorskie.pl
- 7) www.mapa.szukacz.pl
- 8) www.loter.pl/interaktywna-mapa-polaczen-lotniczych
- 9) www.mapy.bydgoszcz.pl
- 10) www.mapa.um.torun.pl
- 11) www.plk-sa.pl/oferta/warunkiudostepniania-tras/zasady-udostepniania-infrastruktury-kolejowej/
- 12) www.it.pw.edu.pl/twt/loader.php?page=telematyka
- 13) www.kszr.gddkia.gov.pl/index.php/pl/mapy
- 14) www.qr-online.pl/index.php
- 15) www.rozklady.com.pl
- 16) www.rozklad-pkp.pl
- 17) www.infopasazer.intercity.pl
- 18) www.pl.wikipedia.org/wiki/Polskie_tablice_rejestracyjne



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

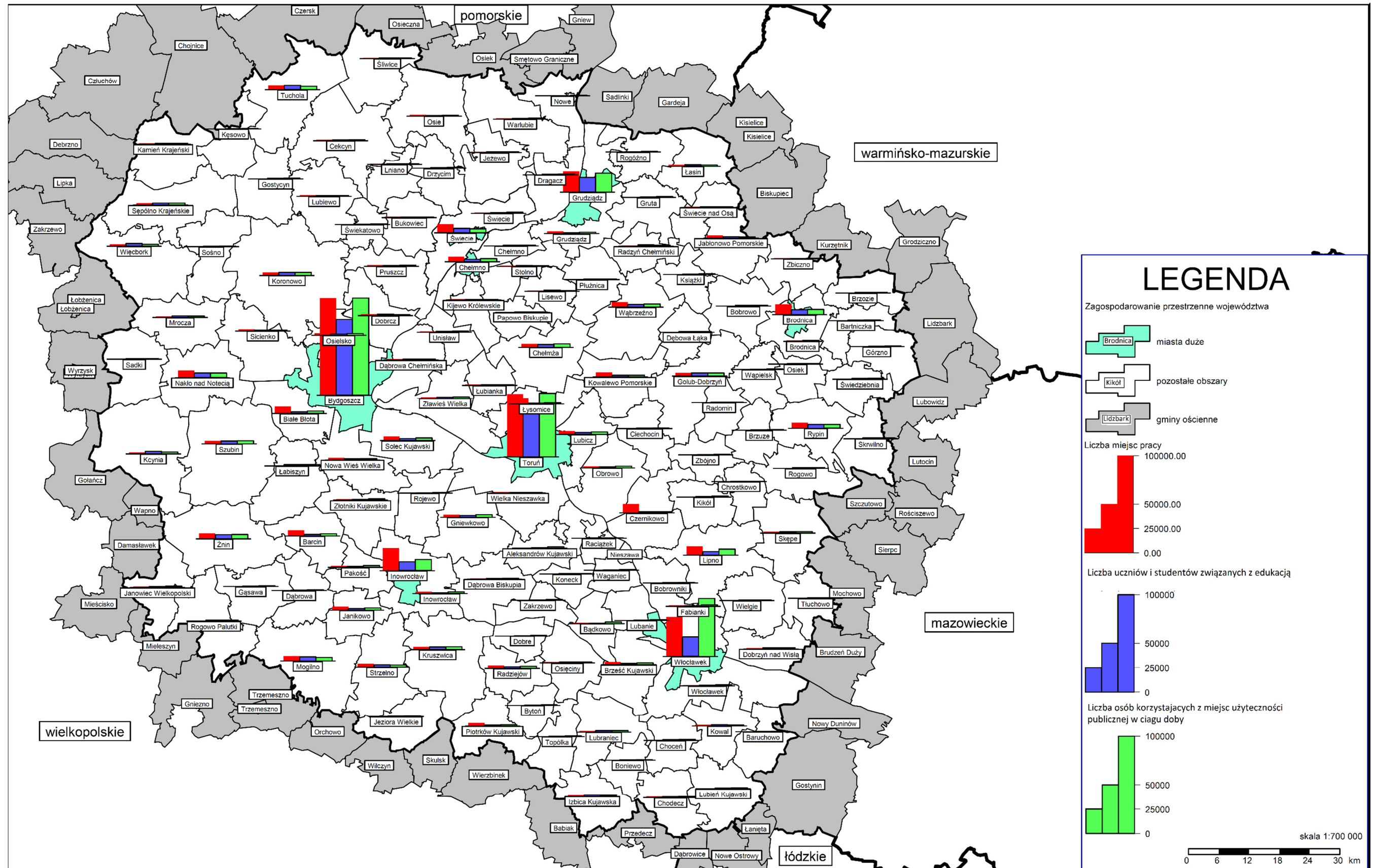


PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 2

**Mapa atrakcyjności transportowej województwa
kujawsko-pomorskiego dla roku 2013**

Toruń, wrzesień 2014



Załącznik nr 2 Mapa atrakcyjności transportowej województwa kujawsko-pomorskiego dla roku 2013



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



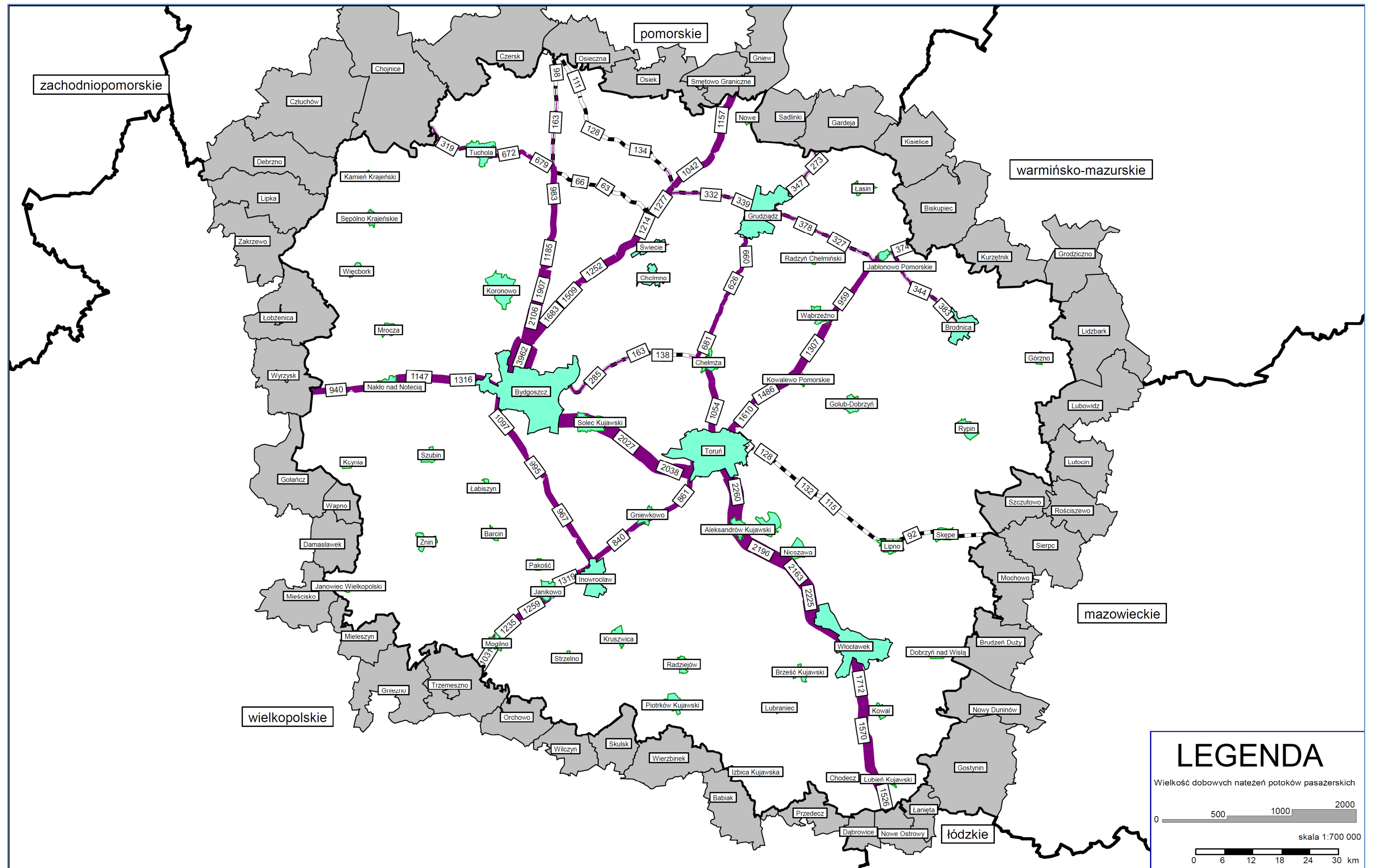
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 3

**Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym
transporcie kolejowym w województwie kujawsko-pomorskim
w roku 2013**

Toruń, wrzesień 2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna na lata 2007-2013



Załącznik nr 3 Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym transporcie kolejowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



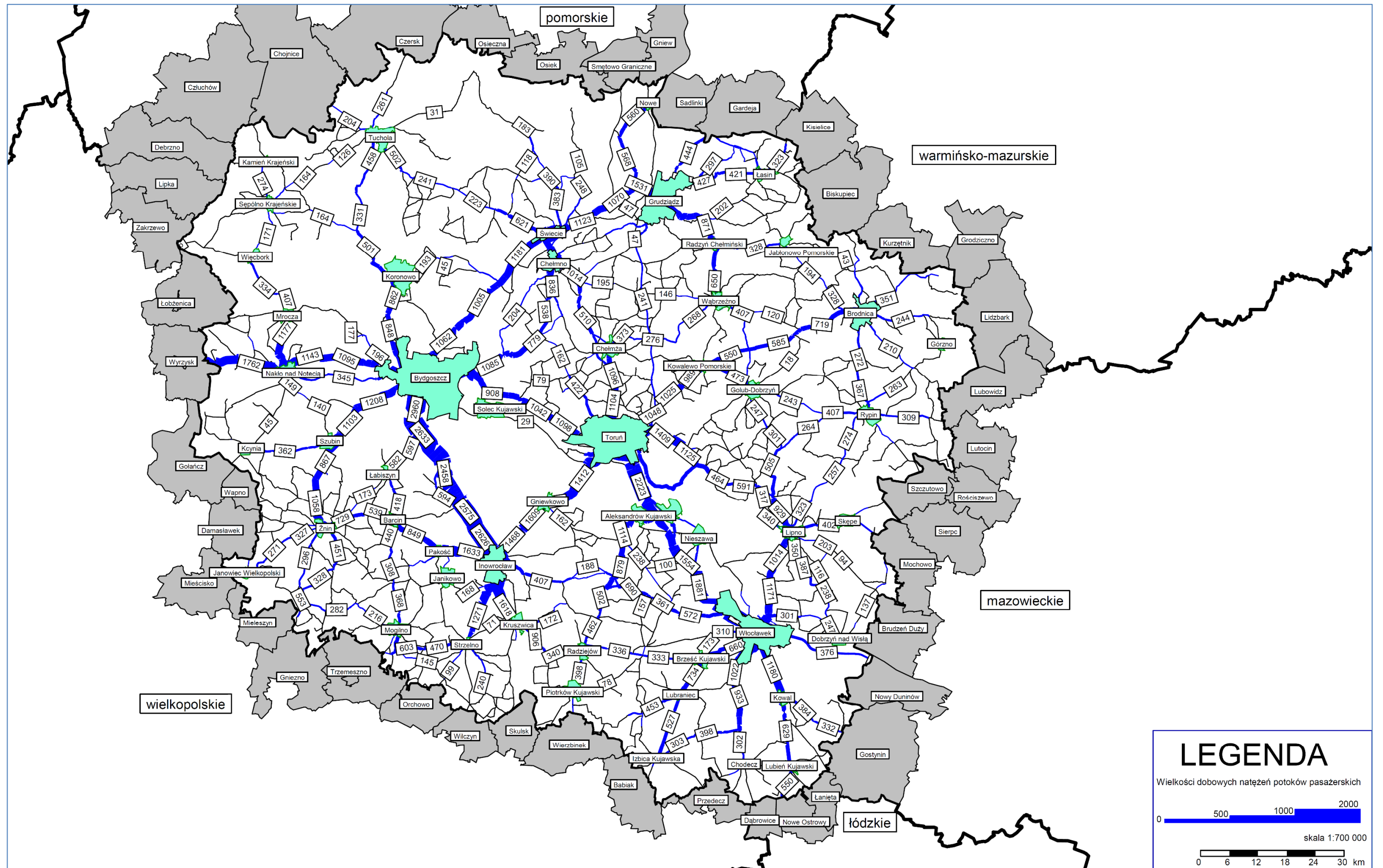
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 4

**Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym
transportie autobusowym w województwie
kujawsko-pomorskim w roku 2013**

Toruń, wrzesień 2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna na lata 2007-2013



Załącznik nr 4 Mapa dobowych natężeń potoków pasażerskich w publicznym transporcie autobusowym w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



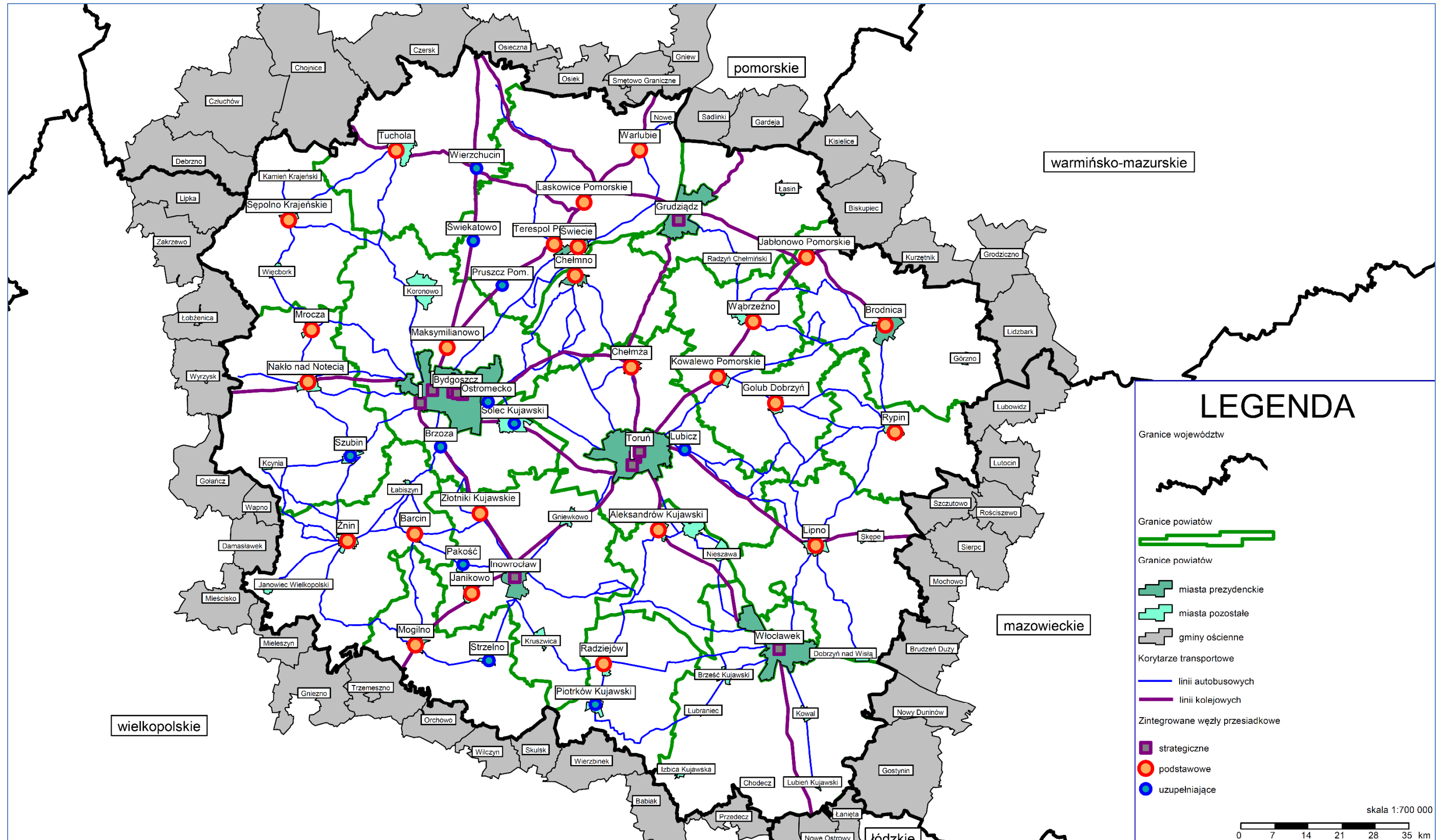
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 5

Mapa docelowej sieci komunikacyjnej województwa kujawsko-pomorskiego, na której planowane są wojewódzkie przewozy pasażerskie o charakterze użyteczności publicznej

Toruń, wrzesień 2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna na lata 2007-2013



Załącznik nr 5 Mapa docelowej sieci komunikacyjnej województwa kujawsko-pomorskiego, na której planowane są wojewódzkie przewozy pasażerskie o charakterze użyteczności publicznej



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



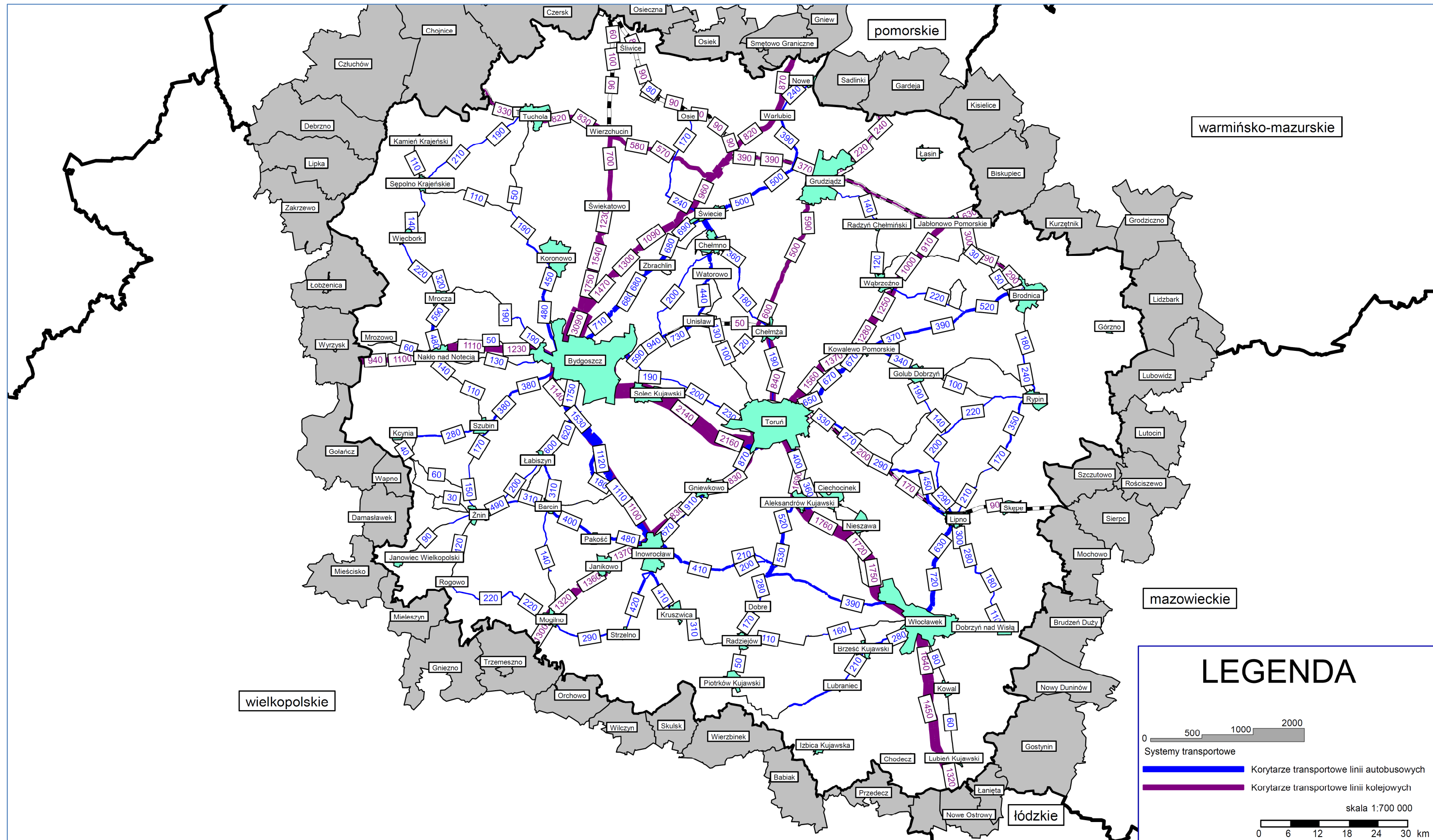
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 6

**Mapa prognozowanych dobowych natężeń potoków
pasażerskich w wojewódzkich przewozach pasażerskich na
terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025**

Toruń, wrzesień 2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna na lata 2007-2013



Załącznik nr 6 Mapa prognozowanych dobowych natężeń potoków pasażerskich w wojewódzkich przewozach pasażerskich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO - POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



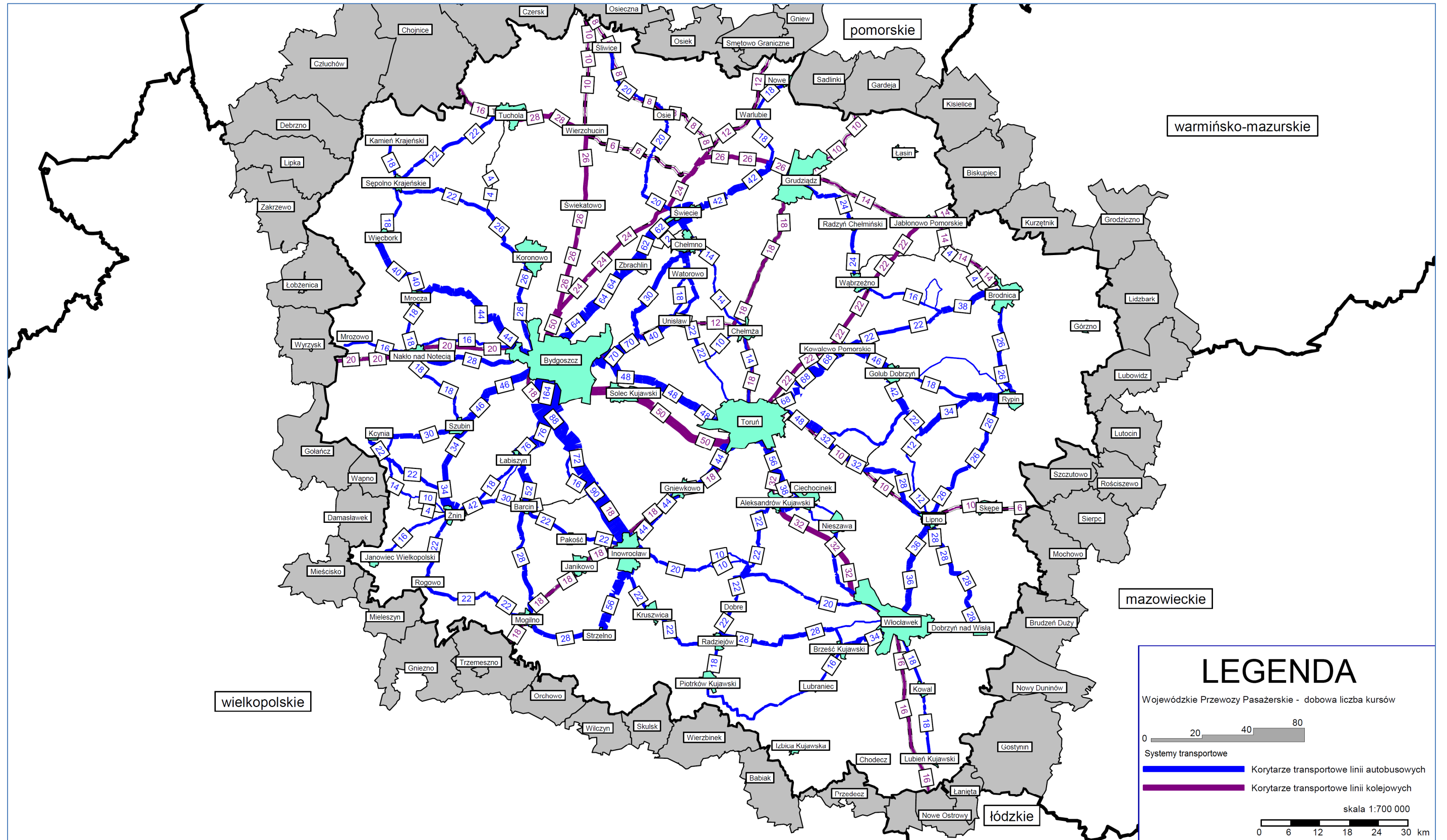
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Załącznik nr 7

**Mapa planowanej zalecanej liczby kursów na sieci
wojewódzkich przewozów pasażerskich na terenie
województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025**

Toruń, wrzesień 2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna na lata 2007-2013



Załącznik nr 7 Mapa planowanej zalecanej liczby kursów na sieci wojewódzkich przewozów pasażerskich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2025