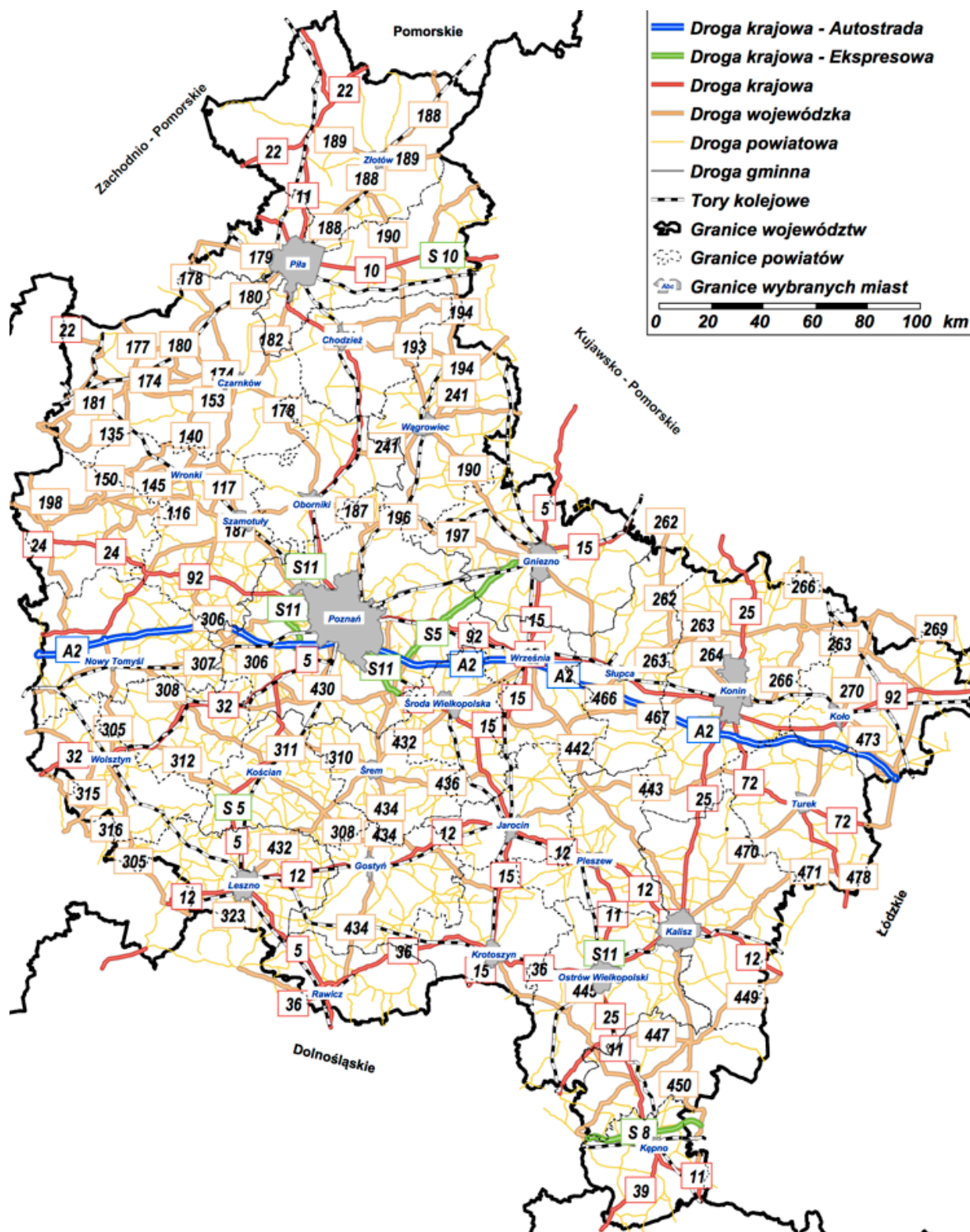
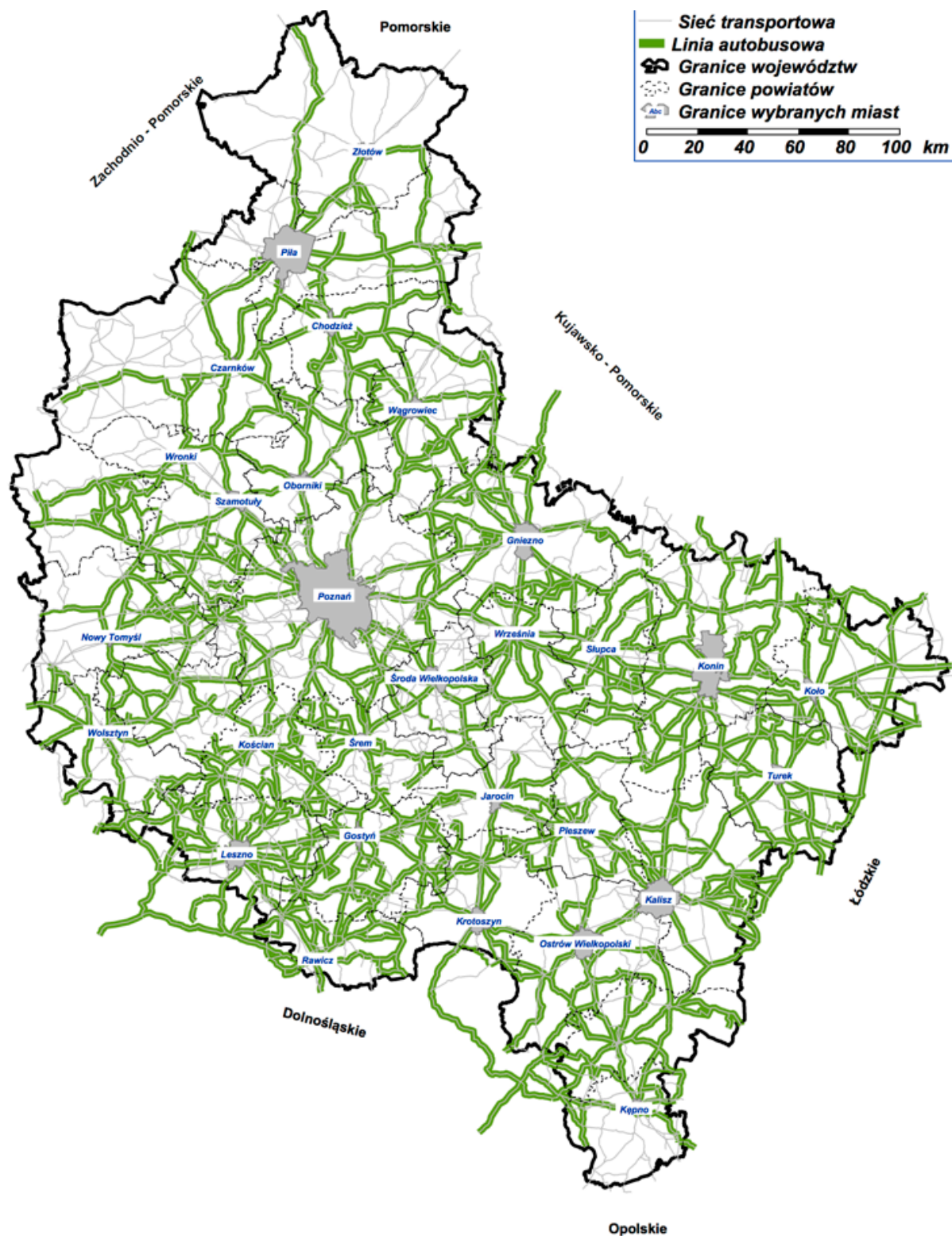
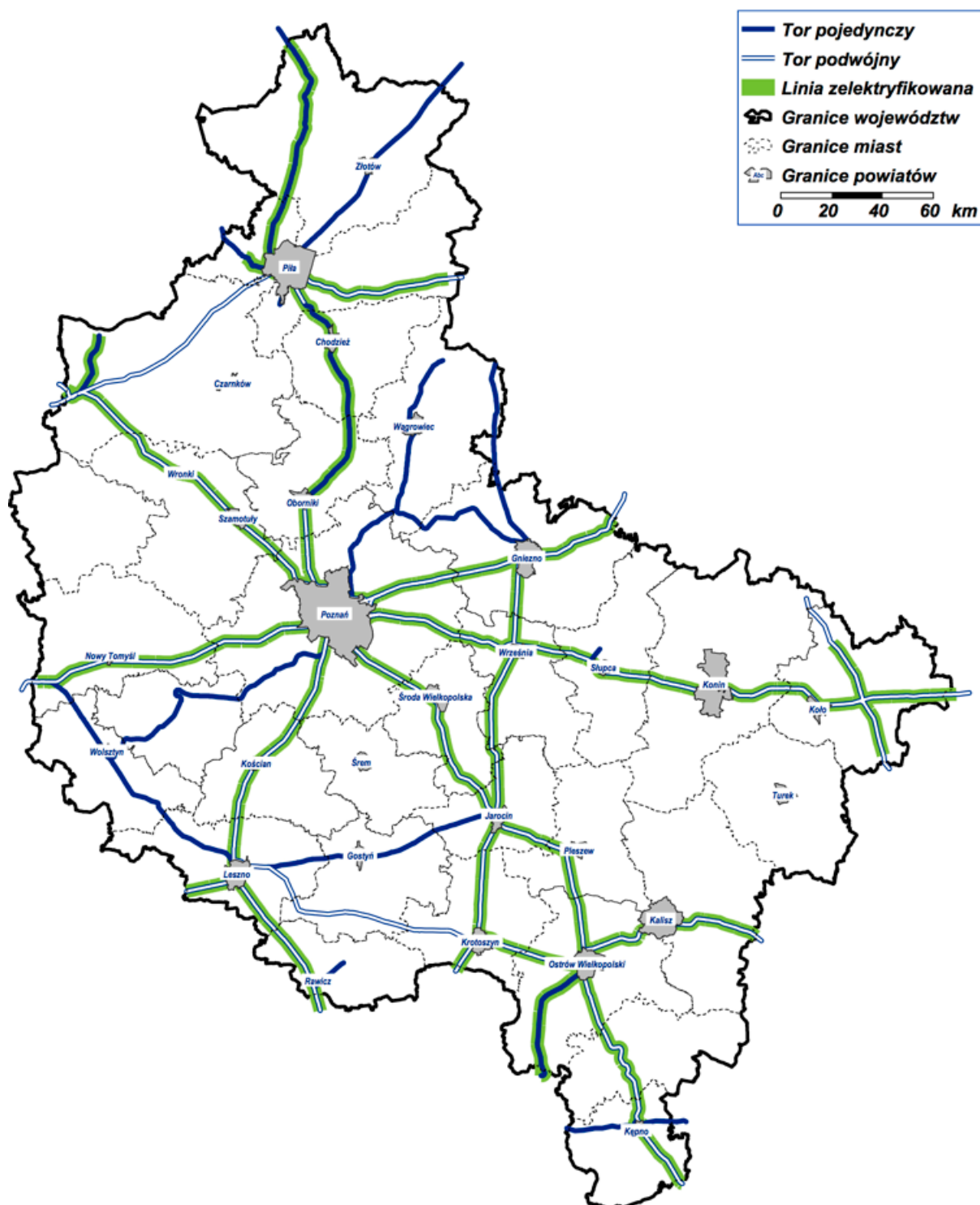




Rys. 14. Sieć drogowa województwa wielkopolskiego, obejmująca drogi: krajowe, wojewódzkie i powiatowe
 Źródło: Opracowanie własne



Rys. 15. Układ linii drogowego ponadpowiatowego publicznego transportu zbiorowego – model stanu faktycznego
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 16. Linie kolejowe województwa wielkopolskiego eksploatowane w ruchu
Źródło: Opracowanie własne

4.3.4. Aktualny układ linii kolejowego publicznego transportu pasażerskiego

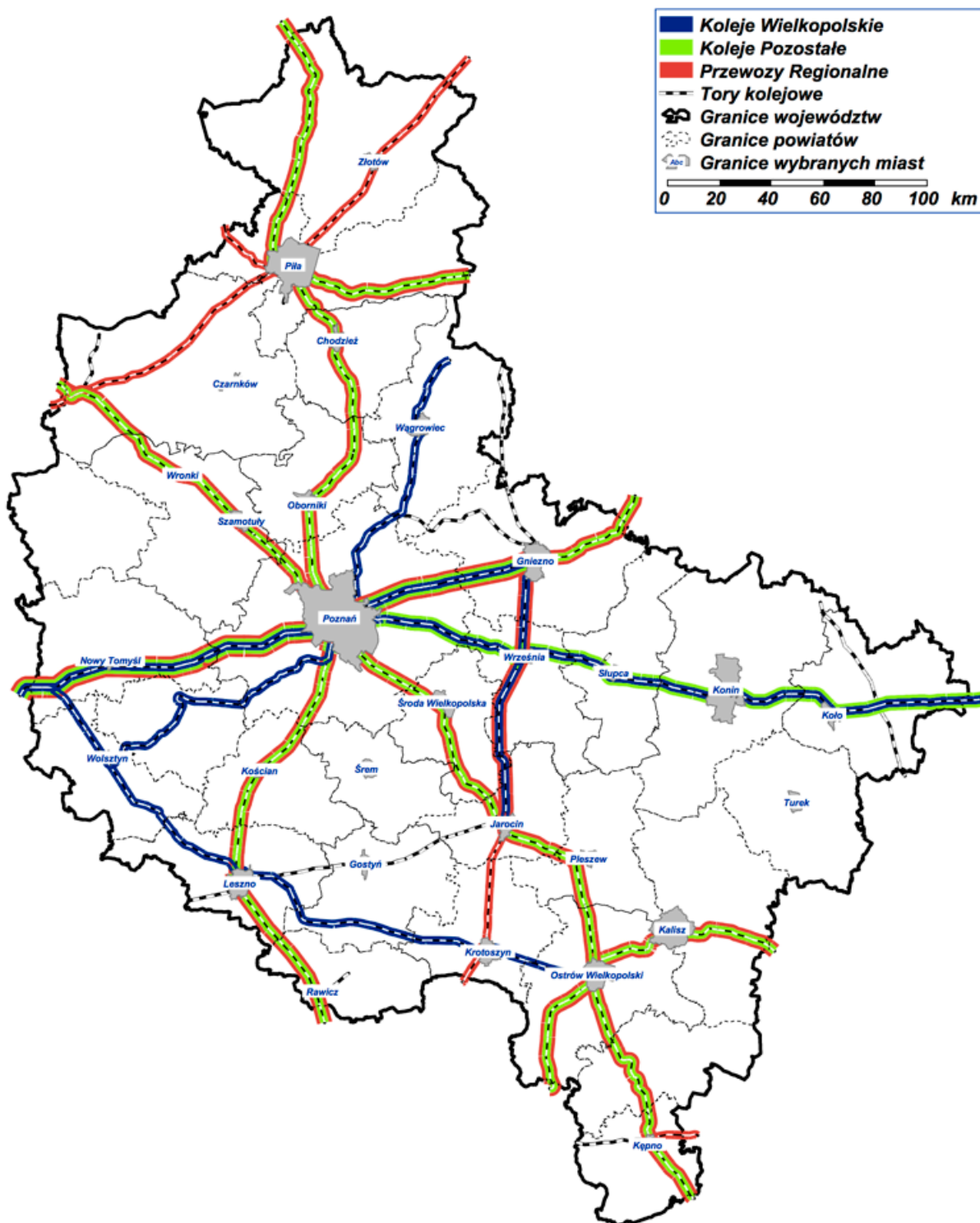
Obecnie ruch pasażerski ponadpowiatowy (wojewódzki) na terenie Wielkopolski odbywa się na 35 liniach komunikacyjnych, których spis przedstawiono w Tab. 17, natomiast ich przebieg na sieci przedstawiono na Rys. 17.

Tab. 17. Przewoźnicy realizujący publiczne przewozy pasażerskie na terenie województwa wielkopolskiego

Lp.	Trasa kolejowa	Połączenie ⁶	Przewoźnik
1	Poznań – Kutno (Warszawa)	Poznań – Kutno	KW sp. z o.o.
		Poznań – Kłodawa	KW sp. z o.o.
		Poznań – Konin	KW sp. z o.o.
		Poznań – Września	KW sp. z o.o.
2	Jarocin – Krotoszyn (Wrocław)	Jarocin – Krotoszyn	PR sp. z o.o.
		Krotoszyn - Wrocław	PR sp. z o.o.
3	Kępno – Wieluń Dąbrowa	Kępno – Wieluń Dąbrowa	PR sp. z o.o.
4	Leszno – Ostrów Wlkp.	Leszno – Ostrów Wlkp.	KW sp. z o.o.
5	Leszno – Zbąszynek	Leszno – Zbąszynek	KW sp. z o.o.
		Leszno – Wolsztyn	KW sp. z o.o.
6	Sieradz – Ostrów Wlkp. – Wrocław	Sieradz – Wrocław	PR sp. z o.o.
		Sieradz – Ostrów Wlkp.	PR sp. z o.o.
		Sieradz – Kalisz	PR sp. z o.o.
		Ostrów Wlkp. – Wrocław	PR sp. z o.o.
7	Piła – Bydgoszcz	Piła – Bydgoszcz	PR sp. z o.o.
		Wyrzysk Osiek – Bydgoszcz	PR sp. z o.o.
8	Piła – Chojnice	Piła – Chojnice	PR sp. z o.o.
9	Piła – Wałcz – Kalisz Pom. – Szczecin	Piła – Szczecin	PR sp. z o.o.
10	Poznań – Inowrocław (Bydgoszcz/Toruń)	Poznań – Mogilno	KW sp. z o.o.
		Poznań - Inowrocław	PR sp. z o.o.
		Poznań – Gniezno	KW sp. z o.o.
11	Poznań – Kluczbork	Poznań – Jarocin /Ostrów Wlkp.	PR sp. z o.o.
		Ostrów Wlkp. – Kępno – Kluczbork	PR sp. z o.o.
12	Poznań – Krzyż – Stargard Szczeciński	Poznań – Stargard Szczeciński	PR sp. z o.o.
		Poznań – Krzyż	PR sp. z o.o.
		Poznań – Wronki	PR sp. z o.o.
		Poznań – Szamotuły	PR sp. z o.o.
		Krzyż – Stargard Szczeciński	PR sp. z o.o.
13	Poznań – Leszno – Żmigród (Wrocław)	Poznań – Żmigród (Wrocław)	PR sp. z o.o.
		Leszno – Rawicz	PR sp. z o.o.
		Leszno – Żmigród (Wrocław)	PR sp. z o.o.
14	Poznań – Piła – Szczecinek	Poznań – Szczecinek	PR sp. z o.o.
		Poznań – Piła	PR sp. z o.o.
		Poznań – Oborniki Wlkp.	PR sp. z o.o.
15	Poznań – Wągrowiec – Gołańcz	Poznań – Gołańcz	KW sp. z o.o.
		Poznań – Wągrowiec	KW sp. z o.o.
16	Poznań – Wolsztyn	Poznań – Wolsztyn	KW sp. z o.o.
		Poznań – Grodzisk Wlkp.	KW sp. z o.o.
17	Poznań – Zbąszynek	Poznań – Zbąszynek	KW sp. z o.o., PR sp. z o.o.
		Poznań – Nowy Tomyśl	KW sp. z o.o.
		Poznań – Opalenica	KW sp. z o.o.
18	Piła - Krzyż	Piła – Krzyż	PR sp. z o.o.

Źródło: Opracowanie własne

⁶ w przypadku przekraczania granicy województwa podano możliwą stację, na której może nastąpić zmiana kierunku jazdy pociągu

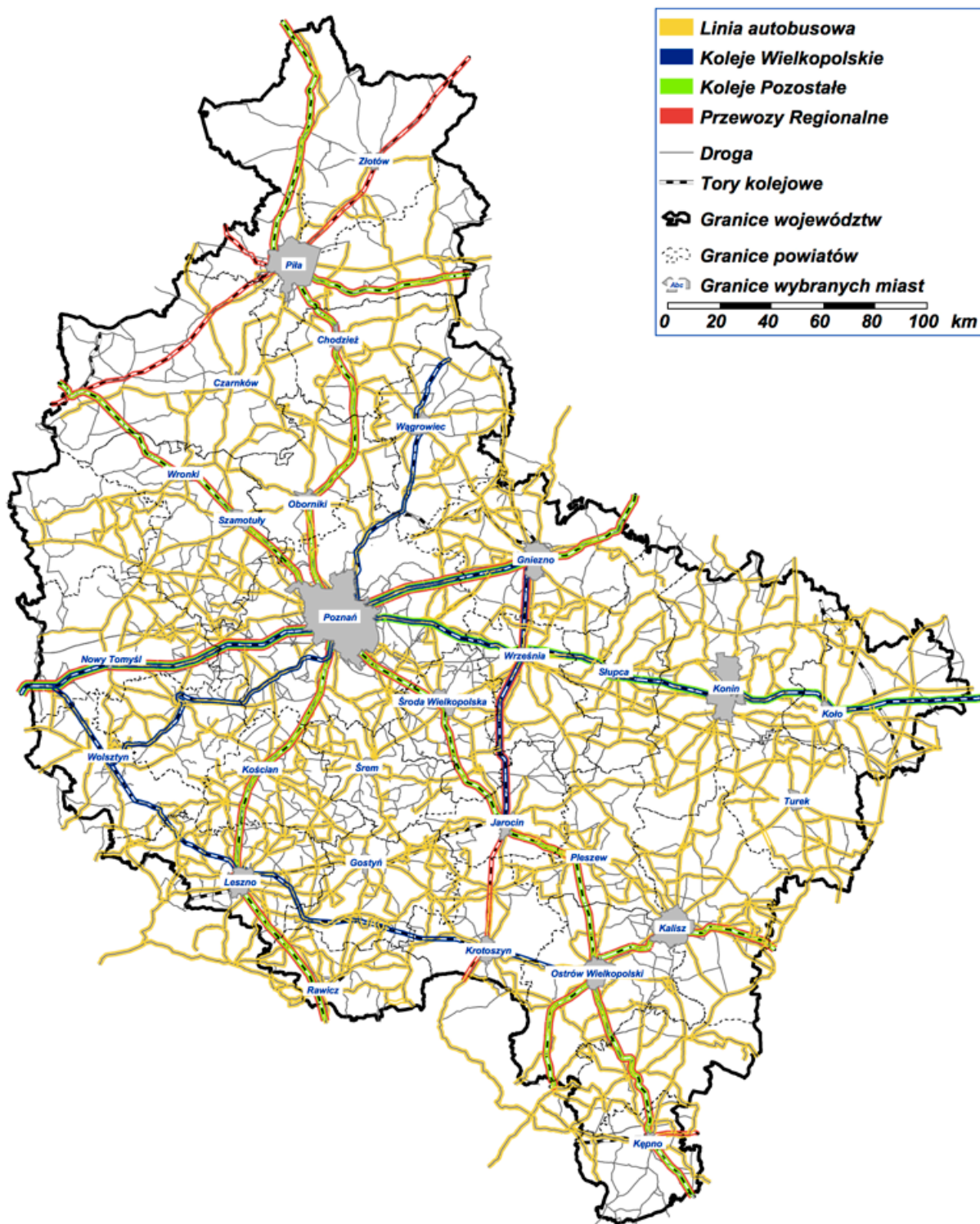


Rys. 17. Linie kolejowe na terenie województwa wielkopolskiego, na których realizowane są pasażerskie przewozy ponadpowiatowe, w podziale na przewoźników

Źródło: Opracowanie własne

4.3.5. Sieć kolejowo-drogowa

Bazując na opisie układu linii autobusowych i kolejowych zdefiniowanych w poprzednich podrozdziałach, poniżej przedstawiono zbiorczy układ linii autobusowych oraz linii kolejowych (Rys. 18).



Rys. 18. Linie kolejowe na tle linii autobusowych na terenie województwa wielkopolskiego w pasażerskich przewozach ponadpowiatowych, w podziale na przewoźników

Źródło: Opracowanie własne

Zestawienie przedstawione na Rys. 18 wskazuje na występującą zbieżność układu linii autobusowych i kolejowych w głównych ciągach komunikacyjnych, a w szczególności w relacjach:

- Poznań-Ostrów Wlkp. na granicach powiatów: poznańskiego-średzkiego (gminy: Kórnik-Sroda Wlkp.), jarocińskiego-pleszewskiego (gminy: Jarocin-Pleszew),

- Poznań-Wolsztyn na granicach powiatów: grodzkiego-wolsztyńskiego (gminy: Rakoniewice-Wolsztyn), grodzkiego-poznańskiego (gminy: Stęszew-Granowo),
- Poznań-Gniezno na granicach powiatów: poznańskiego-gnieźnieńskiego (gminy: Pobiedziska-Łubowo).
- Poznań-Piła na granicach powiatów: poznańskiego-obornickiego (gminy: Suchy Las-Oborniki).

Wykaz liczby linii autobusowych, przekraczających granicę powiatów pokrywających się z przebiegiem linii kolejowych przedstawiono w Tab. 18.

Należy zaznaczyć, że wykaz ten, zgodnie z przyjętą metodyką uwzględnia połączenia sąsiadujących ze sobą gmin. Przystanki autobusowe poszczególnych linii zostały sprowadzone do reprezentatywnego w danej gminie.

Tab. 18. Liczba linii autobusowych pokrywających się z przebiegiem linii kolejowych, które przecinają granice powiatów w obrębie województwa wielkopolskiego

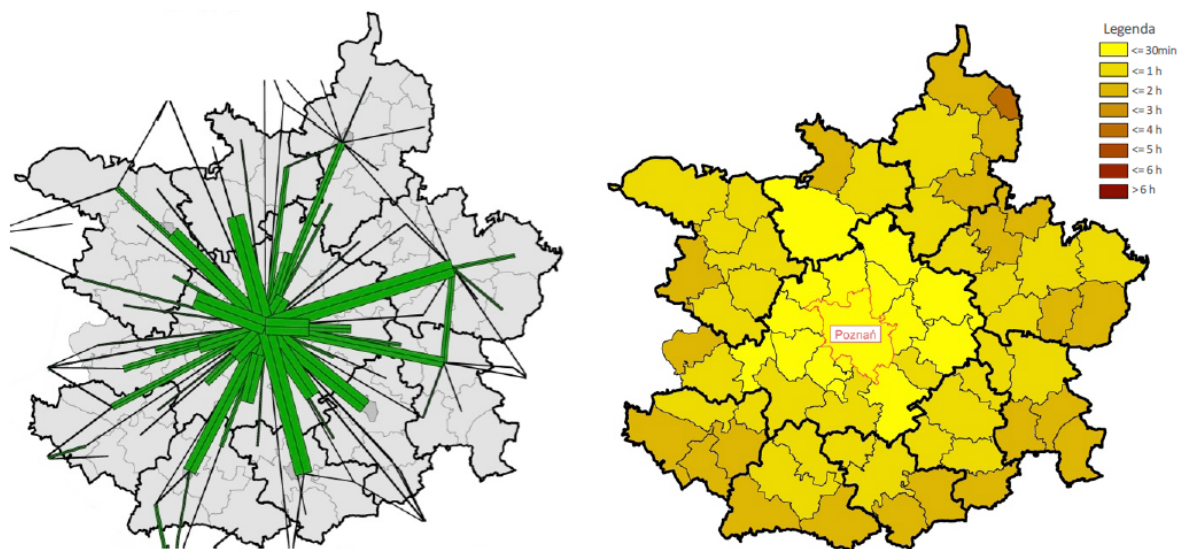
Lp.	Granica powiatu (nazwy graniczących gmin)	Liczba linii [szt.]	Lp.	Granica powiatu (nazwy graniczących gmin)	Liczba linii [szt.]
1	Buk - Opalenica	9	16	Rakoniewice - Wolsztyn	15
2	Chodzież - Kaczory	2	17	Rokietnica - Szamotuły	10
3	Jarocin - Koźmin Wlkp.	2	18	Siedlec - Zbąszyń	3
4	Kalisz - Nowe Skalmierzyce	5	19	Skoki - Wągrowiec	3
5	Kostrzyn - Nekla	5	20	Stęszew - Granowo	10
6	Kotlin - Pleszew	14	21	Suchy Las - Oborniki	10
7	Kórnik - Środa Wlkp.	7	22	Śmigiel - Lipno	8
8	Kramsk - Koło	2	23	Trzcianka - Piła	3
9	Krotoszyn - Ostrów Wlkp.	1	24	Włoszakowice - Przemyś	2
10	Krzemieniewo - Poniec	2	25	Wronki - Wieleń	1
11	Mosina - Czempiń	2	26	Września - Strzałkowo	4
12	Nowe Miasto nad Wartą - Jarocin	5	27	Zbąszyń - Zbąszynek	1
13	Ostrzeszów - Kępno	3	28	Czarniejewo - Września	4
14	Pobiedziska - Łubowo	11	29	Słupca - Golina	7
15	Przygodzice - Ostrzeszów	8			

Źródło: Opracowanie własne

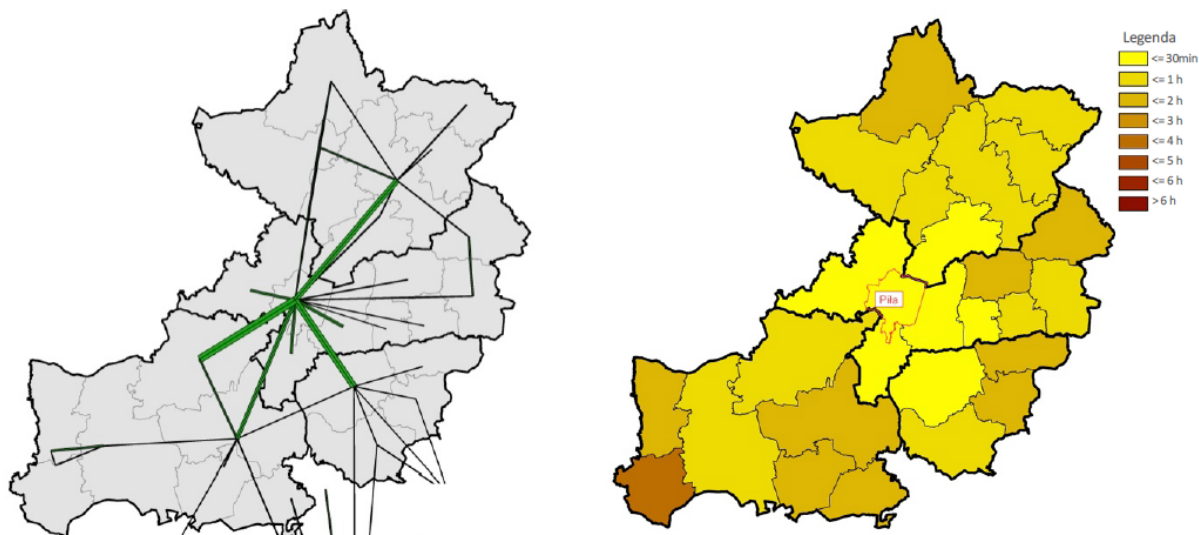
4.4. Dostępność komunikacyjna

Z analizy więzby ruchu (Rys. 13) wynika, że większość podróży skoncentrowana jest wokół większych ośrodków miejskich, w szczególności wokół Poznania, Konina, Kalisza, Ostrowa Wlkp., Leszna oraz Piły. W związku z tym poniżej przedstawiono dostępność komunikacyjną w postaci izochron każdego z nich (czasu podróży z gmin leżących w obszarze ciężenia każdego z tych miast) - Rys. 19 – Rys. 24.

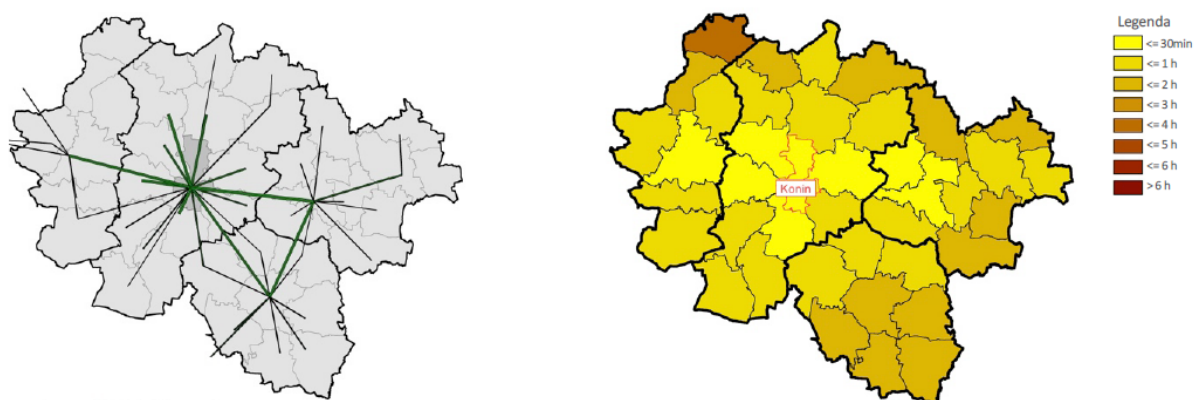
Aktualny układ linii publicznego transportu zbiorowego, uwzględniający linie kolejowe oraz wszystkie linie autobusowe, na które zostały wydane zezwolenia, zapewnia bardzo dobrą (jak na obserwowane zapotrzebowanie na przewozy) dostępność komunikacyjną wszystkich tych miast.



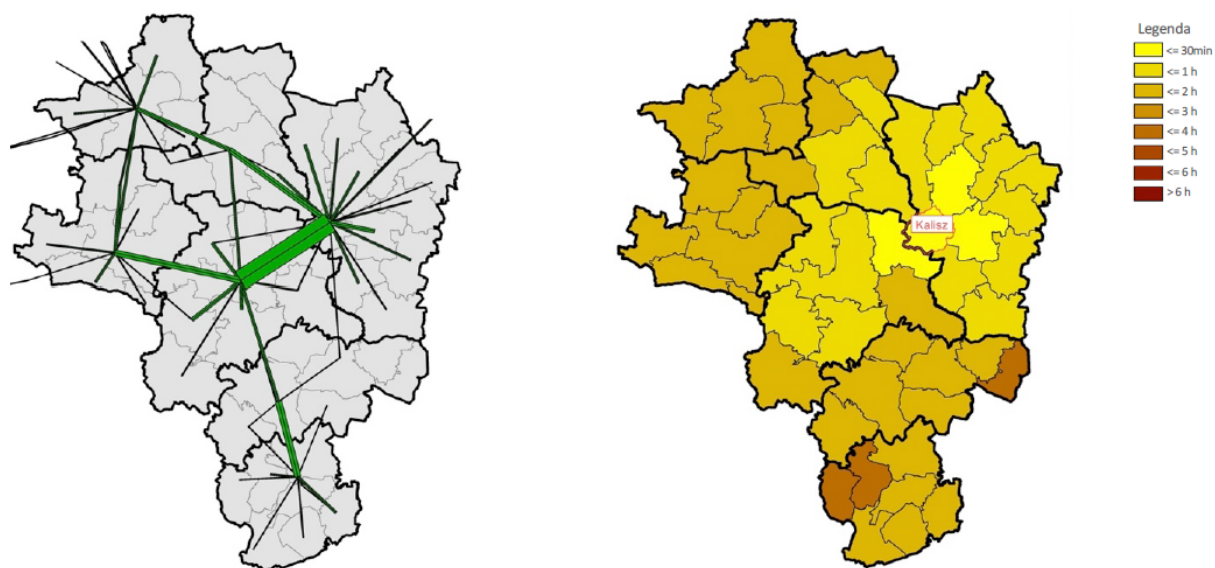
Rys. 19. Obszar ciążenia Poznania oraz jego dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne



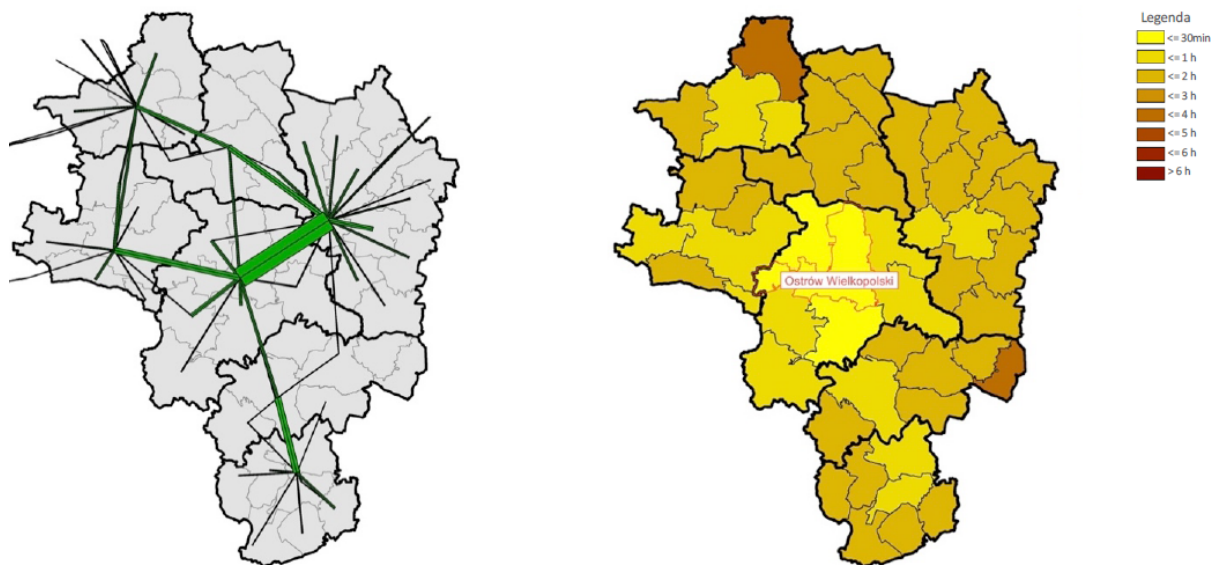
Rys. 20. Obszar ciążenia Piły oraz jej dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne



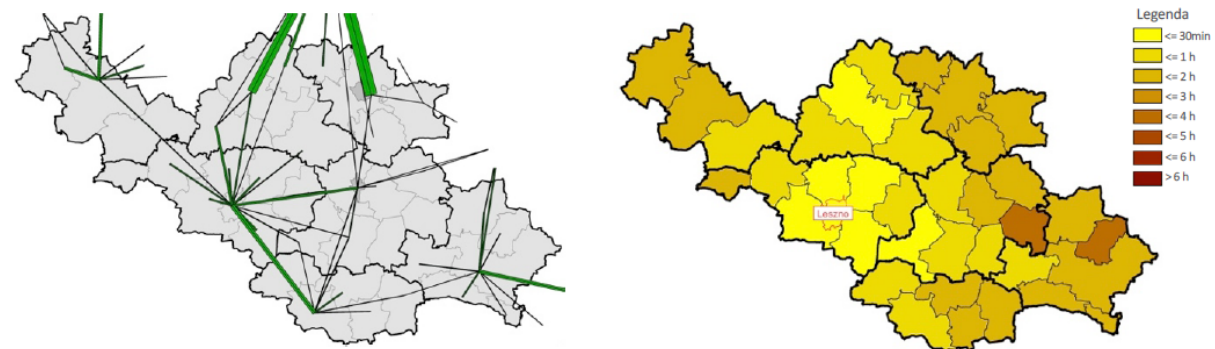
Rys. 21. Obszar ciążenia Konina oraz jego dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 22. Obszar ciążenia Kalisza oraz jego dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 23. Obszar ciążenia Ostrowa Wielkopolskiego oraz jego dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 24. Obszar ciążenia Leszna oraz jego dostępność komunikacyjna
Źródło: Opracowanie własne

5. ZASADY FINANSOWANIA PUBLICZNYCH PRZEWOZÓW ZBIOROWYCH

5.1. Ogólne zasady finansowania przewozów

5.1.1. Formy finansowania

Zgodnie z Ustawą o publicznym transporcie zbiorowym [63] formy finansowania realizacji usług przewozów zbiorowych obejmują:

- opłaty z tytułu realizacji usług za przejazdy pobierane od pasażerów, stanowiące przychód operatora lub organizatora transportu w zależności od wybranego systemu finansowania organizacji przewozów,
- dotacje z budżetu państwa z tytułu rekompensaty utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym,
- dotacje samorządowe z tytułu rekompensaty utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione,
- dotacje samorządowe z tytułu poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (związane z organizacją przewozów regionalnych na terenie województwa),
- dotacje z budżetu państwa z tytułu poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (związane z organizacją przewozów międzywojewódzkich oraz międzynarodowych).

Ponadto jednostka samorządowa, tj. organizator transportu, może udostępnić operatorowi środki transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Formy finansowania zależą od sposobu organizacji przewozów zbiorowych. Dopuszczalne są dwa systemy finansowania: netto i brutto. System netto polega na tym, że organizator transportu (jednostka samorządowa) zwraca operatorowi transportu różnicę pomiędzy uzyskanymi przychodami ze sprzedaży usług powiększonymi o kwotę dotacji państwowej rekompensującej ulgi ustawowe a kosztami prowadzonej działalności powiększonymi o tzw. rozsądny zysk.

W systemie brutto przychody z tytułu sprzedaży usług są przychodami organizatora transportu, a operator transportu otrzymuje wynagrodzenie na podstawie umowy. Wynagrodzenie jest stałe i wprost proporcjonalne do zakresu świadczonych usług. Nie zależy ono od uzyskiwanych na danych trasach rzeczywistych przychodów. Kwota zapłaty równa jest iloczynowi stawki jednostkowej za wozokilometr (pociągokilometr) oraz liczby zrealizowanych wozokilometrów (pociągokilometrów).

W przypadku finansowania netto jednostka samorządowa pokrywa ujemną różnicę pomiędzy kosztami realizacji usług a przychodami wygenerowanymi w związku z wykonaną pracą eksploatacyjną w ramach realizacji przewozów. Wsparcie to, jako pokrycie utraconych korzyści przez przewoźnika lub operatora na skutek stosowania wymogów organizatora (np. taryfy, ulgi, kursowanie na nierentownych połączeniach, itp.), jest uzależnione od wielkości wpływów z pobranych opłat użytkowników minus uzasadnione koszty świadczonych usług. Operatorowi przysługuje rekompensata, jeżeli wykaże, że podstawą poniesionej straty z tytułu realizacji usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego są utracone przychody i poniesione koszty, proporcjonalnie do poniesionej straty. W ramach rekompensaty za poniesione koszty w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, operatorowi przysługuje ponadto rozsądny zysk. Sposób wyznaczenia rozsądnego zysku, określono w załączniku do Rozporządzenia WE nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącego usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego [55]. Zgodnie z tym rozporządzeniem przez rozsądny zysk należy rozumieć stopę zwrotu z kapitału, która w danym państwie członkowskim uznawana jest za normalną dla tego sektora i w której uwzględniono ryzyko lub brak ryzyka ingerencji organu publicznego ponoszone przez podmiot świadczący usługi publiczne. Według wytycznych Komisji Europejskiej [35] poziom rozsądnego zysku można ustalić, porównując marżę zysku, jakiej zażądałoby typowe, dobrze zarządzające przedsiębiorstwo, prowadzące działalność

w tym samym sektorze, z tytułu świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego. Projekt rozporządzenia Ministerstwa Finansów zakłada stopę zwrotu w wysokości 6%, jednak rozstrzygające decyzje w tym zakresie nie zapadły.

Rozsądny zysk nie przysługuje operatorowi, jeżeli umowa o świadczenie usług publicznych ma formę koncesji na usługi oraz jeżeli operator jest samorządowym zakładem budżetowym.

5.1.2. Źródła finansowania

Źródła finansowania przewozów zależą od ich charakteru. Przewozy o charakterze komercyjnym mogą być finansowane wyłącznie ze środków pozyskanych przez przewoźnika. Przewozy o charakterze użyteczności publicznej mogą być finansowane, zgodnie z Ustawą o publicznym transporcie zbiorowym [63], z trzech źródeł do których należą:

- środki własne jednostki samorządu terytorialnego będącej organizatorem przewozów,
- środki z budżetu państwa,
- wpływy ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy – Prawo przewozowe [62].

Środki z budżetu państwa przekazywane są w formie dotacji celowych na zadania bieżące z zakresu administracji rządowej oraz inne zadania zlecone ustawami realizowane przez samorząd województwa. Mają na celu zrekompensowanie utraconych korzyści związanych ze sprzedażą biletów ulgowych (np. dopłaty do ulg ustawowych).

Oprócz finansowania usług przewozowych, istotnym aspektem związanym z jakością funkcjonowania transportu publicznego są zakupy inwestycyjne, w szczególności zakup taboru. Inwestycje te mogą być finansowane z następujących źródeł:

- fundusze i dotacje celowe - dotacje otrzymane z państwowych funduszy celowych lub z budżetu jako dotacje celowe na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych jednostek sektora finansów publicznych,
- fundusze unijne – w tym środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przekazywane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2014-2020 oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 - Oś priorytetowa III Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej,
- kontrakty terytorialne,
- Fundusz Kolejowy.

Środki pochodzące z budżetu państwa jako dotacje celowe oraz dotacje otrzymane z państwowych funduszy celowych wypłacane są za pośrednictwem budżetu województwa. Szczegóły przyznawania dotacji celowych na realizację zadań własnych samorządów województw w zakresie zakupu i modernizacji pojazdów zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie trybu, sposobu i warunków finansowania lub współfinansowania zakupu i modernizacji pojazdów kolejowych przeznaczonych do wykonywania przewozów pasażerskich [42]. Zgodnie z rozporządzeniem w latach 2011-2015 można otrzymać wsparcie finansowe na zakup pojazdów, których przewidywany okres użytkowania będzie dłuższy niż pięć lat, modernizację pojazdów, jeżeli przewidywany okres użytkowania po przeprowadzonej modernizacji, będzie dłuższy niż pięć lat i jeżeli prowadzi ona do poprawy, co najmniej jednego z następujących parametrów: efektywności użytkowania pojazdów, zmniejszenia zużycia energii w trakcie eksploatacji, zwiększenia wygody podróżowania lub uwzględnienia potrzeb osób niepełnosprawnych. Zakupione lub modernizowane pojazdy stanowią własność samorządu województwa, który może je użyczać lub dzierżawić operatorom transportu.

Z programów operacyjnych finansowanych z funduszy unijnych możliwe jest finansowanie zadań związanych z modernizacją regionalnego układu kolejowego oraz zakupów inwestycyjnych taboru kolejowego dla regionalnych przewozów pasażerskich. Modernizacja regionalnego układu kolejowego obejmująca budowę, rozbudowę oraz przebudowę infrastruktury ma prowadzić do poprawy stanu regionalnych połączeń kolejowych. Z kolei inwestycje w zakup pasażerskiego taboru kolejowego mają przyczynić się do zmniejszenia kosztów obsługi taboru, poprawy komfortu podróżowania oraz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu.

Uzupełnieniem środków pozyskiwanych z funduszy unijnych są środki przekazywane na podstawie zawartych kontraktów terytorialnych. Kontrakty te są umowami pomiędzy rządem a samorządem województwa i szczegółowo określają zasady udzielania, przekazywania i rozliczania dotacji rozwojowej tj. środków na realizację regionalnych programów operacyjnych (unijnych i krajowych), a także zobowiązania finansowe strony rządowej oraz strony samorządowej.

Zakupy inwestycyjne można również finansować z Funduszu Kolejowego. Środki funduszu do roku 2015 można wykorzystywać na finansowanie lub współfinansowanie przez samorządy województw, zadań w zakresie zakupu, modernizacji oraz napraw pojazdów kolejowych przeznaczonych do przewozów pasażerskich wykonywanych na podstawie umowy o świadczenie usług publicznych.

5.2. Koszty realizacji transportu zbiorowego

Zakres finansowania zadań własnych związanych z realizacją usług przewozowych w zbiorowym transporcie publicznym wynika z założeń przyjętych w budżecie Województwa Wielkopolskiego na 2014 rok oraz z prognoz finansowych na kolejne lata.

W budżecie województwa na 2014 rok [75] zatwierdzonym przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego 16 grudnia 2013 przyjęto następujące założenia:

- planowane dochody województwa w łącznej kwocie 1,097 mld zł,
- planowane wydatki województwa w łącznej kwocie 1,245 mld zł,
- planowany deficyt w łącznej kwocie 148 mln zł.

W dziale Transport i Łączność zaplanowano łączne dochody w kwocie 93,063 mln zł, z czego 86,613 mln zł mają stanowić dochody bieżące, a 6,450 mln zł dochody majątkowe (por. Tab. 19).

Tab. 19. Zestawienie planowanych dochodów województwa wielkopolskiego w dziale Transport i Łączność w 2014

Dział: Transport i Łączność	Dochody bieżące mln zł	Dochody majątkowe mln zł	Dochody łączne mln zł
Krajowe pasażerskie przewozy kolejowe	34,424	6,250	40,674
Dochody z najmu i dzierżawy składników majątkowych oraz innych umów o podobnym charakterze	2,500	-	2,500
Dotacje otrzymane z państwowych funduszy celowych na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych	-	6,250	6,250
Wpływy z różnych dochodów	31,924	-	31,924
Krajowe pasażerskie przewozy autobusowe	50,000	-	50,000
Dotacje celowe otrzymane z budżetu państwa na zadania bieżące z zakresu administracji rządowej oraz inne zadania zlecone ustawami realizowane przez samorząd województwa	50,000	-	50,000
Drogi publiczne wojewódzkie i pozostała działalność	2,189	0,200	2,389
Ogółem:	86,613	6,450	93,063

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [75]

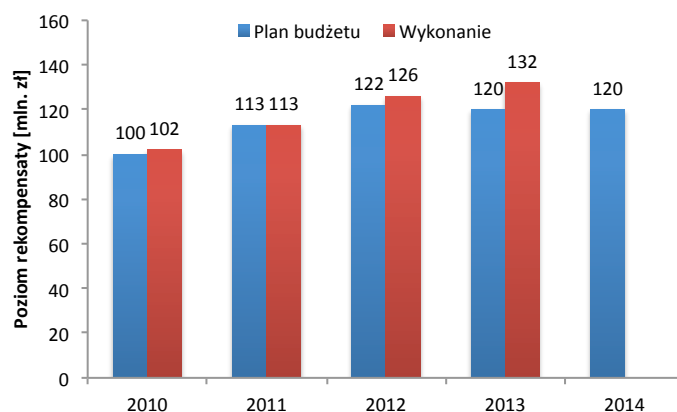
Łączne wydatki w dziale transport i łączność zaplanowano w kwocie 458,697 mln zł, z czego 247,748 mln zł mają stanowić wydatki bieżące, a 210,948 mln zł wydatki majątkowe (por. Tab. 20). W strukturze wydatków bieżących dotacje podmiotowe i celowe udzielane z budżetu województwa stanowią największą grupę. W tej grupie wydatków największy udział ma dotacja dla Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. i Spółki Koleje Wielkopolskie, tytułem rekompensaty poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Dotacja ta rosła w ciągu ostatnich lat z uwagi na wzrost kosztów i obecnie wynosi 120 mln zł. Po rozliczeniu realizacji umów o wykonywanie regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich do budżetu Województwa są wprowadzane stosowne zmiany.

Dotacja przedmiotowa dla operatorów pasażerskich przewozów autobusowych mająca na celu rekompensatę utraconych korzyści związanych z ulgami ustawowymi wynosi 50 mln zł.

Tab. 20. Zestawienie planowanych wydatków województwa wielkopolskiego w dziale Transport i Łączność w 2014

Dział: Transport i Łączność	Wydatki bieżące mln zł	Wydatki majątkowe mln zł	Wydatki łączne mln zł
Krajowe pasażerskie przewozy kolejowe	127,680	115,953	243,633
Dotacja celowa z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie zadań zleconych do realizacji pozostałym jednostkom	120,000	-	120,000
Wydatki na zakup i objęcie akcji oraz wniesienie wkładów do spółek prawa handlowego	-	3,000	3,000
Wydatki inwestycyjne jednostek budżetowych	-	6,250	6,250
WRPO Priorytet II Infrastruktura komunikacyjna, Działanie 2.4 Tabor kolejowy dla regionalnych przewozów pasażerskich	-	106,703	106,703
Pozostałe wydatki	7,680	-	7,680
Krajowe pasażerskie przewozy autobusowe	50,100	-	50,100
Dotacja przedmiotowa z budżetu dla jednostek niezaliczanych do sektora finansów publicznych	50,000	-	50,000
Wydatki związane z realizacją statutowych zadań	0,100	-	0,100
Drogi publiczne wojewódzkie i pozostała działalność	69,968	94,996	164,965
Ogółem:	247,748	210,949	458,697

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [75]



Rys. 25. Rekompensaty poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem usług publicznego transportu zbiorowego w transporcie kolejowym

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [71 - 75]

W Wieloletniej Prognozie Finansowej Województwa Wielkopolskiego [76] założono dotację tytułem rekompensaty poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego w wysokości 72,6 mln zł. Nie uwzględniono jednak dotacji dla Kolei Wielkopolskich z uwagi na to, że nie ma jeszcze podpisanej umowy z przewoźnikiem na ten okres. Można jednak założyć planowane dofinansowanie przewozów dla tego przewoźnika w wysokości 50 mln zł, co łącznie da podobną wysokość dotacji jak dla 2014 roku.

Oceniając wysokość łącznych dotacji w ujęciu dynamicznym, poziom ich uległ wzrostowi z w ciągu ostatnich pięciu lat z uwagi na wzrost kosztów świadczenia usług. Sektor przewozów kolejowych generuje i generować będzie silną presję na wydatki bieżące i majątkowe województwa w ciągu następnych lat.

6. ANALIZA SWOT

6.1. Główne założenia

W ocenie publicznego transportu zbiorowego realizowanego na terenie województwa wielkopolskiego skoncentrowano się zarówno na ocenie jego wnętrza – realizacji transportu w obecnym kształcie, jak i otoczeniu systemu transportowego, rozumianym jako zbiór zjawisk i tendencji, które mogą mieć wpływ na obecne i przyszłe rozwiązania transportowe.

Na podstawie przeprowadzonej oceny wyodrębniono zestaw słabych i mocnych stron publicznego transportu zbiorowego w województwie wielkopolskim, jak i zestaw szans i zagrożeń, jakie wynikają z otoczenia systemu transportowego dla jego przyszłych rozwiązań. W podrozdziale 6.2 przedstawiono wyniki tych analiz, w podziale na 4 podstawowe obszary (słabe strony, mocne strony, szanse i zagrożenia). W odniesieniu do każdego z tych obszarów analizy przedstawiono postulowane kierunki działania, odpowiednio:

- działania eliminujące lub minimalizujące słabe strony obecnych rozwiązań,
- działania wzmacniające stwierdzone mocne strony obecnych rozwiązań,
- kierunki działań pozwalające na wykorzystanie szans, jakie pojawiają się w otoczeniu gospodarczym województwa i Polski,
- kierunki działań zapobiegającym zagrożeniom zauważalnym w otoczeniu systemu transportowego.

6.2. Wyniki analizy

6.2.1. Słabe strony

W Tab. 21 przedstawiono zestawienie słabych stron związanych z realizacją publicznych przewozów pasażerskich na terenie województwa wielkopolskiego. Szczególną uwagę zwrócono na takie elementy, jak: aktualna oferta przewozowa, wpływ transportu pasażerskiego na środowisko, podział zadań przewozowych pomiędzy transport zbiorowy i indywidualny, poziom integracji transportu zbiorowego i wzajemność na zatłoczenie komunikacyjne.

Tab. 21. Zestawienie *słabych stron* obecnych rozwiązań w publicznym transporcie zbiorowym na terenie województwa wielkopolskiego

Lp.	Słabe strony	Kierunki działań eliminujących słabe strony
1	Znacząca ilość ofert przewozowych w transporcie autobusowym stanowi konkurencję dla oferty kolejowej.	Dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy (kolejowy i autobusowy) do oczekiwań i realnych potrzeb pasażerów. Zaproponowanie oferty kolejowo-autobusowej dostosowanej do obecnych i planowanych możliwości rozwoju infrastruktury.
2	Publiczny transport zbiorowy charakteryzuje się istotnym wpływem na środowisko (głównie poprzez emisję związków toksycznych w przypadku przewozów autobusowych i propagację hałasu w przewozach kolejowych).	Redukcja negatywnego oddziaływania transportu zbiorowego na środowisko poprzez zapewnienie dostosowanej do potrzeb oferty przewozowej oraz wykorzystywanie środków transportu minimalizujących negatywny wpływ na środowisko.
3	Niski (około 20%) udział publicznego transportu zbiorowego w realizacji podróży ponadpowiatowych wykonywanych na terenie województwa wielkopolskiego.	Poprawa oferty przewozowej, zarówno w zakresie jakości świadczonej usługi, jak i integracji transportu zbiorowego i indywidualnego.
4	Niski poziom integracji publicznego transportu zbiorowego w zakresie braku: regionalnego organizatora przewozów, węzłów integracyjnych, taryfy kolejowo-autobusowej oraz spójnego systemu informacji pasażerskiej.	Opracowanie i wdrożenie rozwiązania pozwalających na osiągnięcie integracji organizacyjnej, technicznej i finansowej w zakresie publicznych przewozów pasażerskich na terenie województwa wielkopolskiego.

Tab. 21. Zestawienie *slabych stron* obecnych rozwiązań w publicznym transporcie zbiorowym na terenie województwa wielkopolskiego (cd.)

Lp.	Slabe strony	Kierunki działań eliminujących słabe strony
5	Duża wrażliwość autobusowego publicznego transportu zbiorowego na zatłoczenie komunikacyjne - zwłaszcza w centralnej części miast i na trasach wlotowych i wylotowych do tych miast. Czas podróży w znacznym stopniu zostaje wydłużony w wyniku kongestii.	Poszukiwanie rozwiązań opartych na transporcie kolejowym lub rozbudowa infrastruktury poprawiającej transport autobusowy poprzez nadanie właściwego priorytetu środkom publicznego transportu zbiorowego.
6	Brak koordynacji zarówno miejskiego i gminnego transportu zbiorowego z publicznym wojewódzkim transportem pasażerskim.	Wypracowanie mechanizmów współdziałania organizatorów lokalnego transportu gminnego i międzygminnego z organizatorem publicznego wojewódzkiego transportu zbiorowego. Dodatkowo, wprowadzenie systemu zabezpieczającego pewność połączeń przesiadkowych w przypadku zakłóceń w realizacji przewozów (rozkładu jazdy).
7	Niedostosowana infrastruktura na wielu stacjach i dworach kolejowych i autobusowych, utrudniająca poruszanie się osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej.	Należy uwzględnić wymagania osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej na etapie projektowania oraz realizacji budowy lub remontu stacji, dworców kolejowych, autobusowych oraz zintegrowanych węzłów przesiadkowych.
8	Brak systemu zabezpieczenia połączeń przesiadkowych na stacjach, na których pociągi skomunikowane są z liniami autobusowymi o małej częstotliwości kursowania.	Należy opracować i wdrożyć system zabezpieczeń połączeń przesiadkowych skorelowany z systemem dynamicznej informacji pasażerskiej w pociągu oraz takie zapisy w umowie, które dopuszczają większą tolerancję kursowania na skomunikowanych z pociągiem liniach autobusowych.

Źródło: Opracowanie własne

6.2.2. Mocne strony

W Tab. 22 przedstawiono zestawienie mocnych stron związanych z realizacją publicznych przewozów pasażerskich na terenie województwa wielkopolskiego. Szczególną uwagę zwrócono na takie elementy, jak: poziom nowoczesności taboru i jego dostosowania do przewozu osób niepełnosprawnych, czasu trwania podróży i poziom rozbudowy sieci przewozowej, w tym przywrócenia niektórych odcinków sieci kolejowej do ruchu pasażerskiego.

Tab. 22. Zestawienie *mocnych stron* obecnych rozwiązań w publicznym transporcie zbiorowym na terenie województwa wielkopolskiego

Lp.	Mocne strony	Kierunki działań wzmacniające mocne strony
1	W znacznej części nowoczesny tabor kolejowy wykorzystywany w publicznych przewozach pasażerskich na terenie województwa wielkopolskiego.	Utrzymanie kierunku działania poprzez zachowanie stanu technicznego środków transportu i sukcesywną ich wymianę.
2	Znacznie krótszy czas podróży w przewozach kolejowych, w porównaniu do przewozów autobusowych na tych samych relacjach przewozowych.	Utrzymanie i w miarę możliwości zwiększanie udziału przewozów kolejowych w kształtowaniu oferty publicznych przewozów pasażerskich o charakterze ponadpowiatowym.
3	Rozbudowana sieć kolejowa o centrycznym względem Poznania układzie linii, zapewniająca skomunikowanie większości ośrodków na terenie województwa wielkopolskiego; wyjątek stanowi południowo-wschodnia (powiat turecki) i północno-zachodnia (rejon powiatu czarnkowsko-trzcianecki) część województwa.	Opracowanie kompleksowej oferty przewozowej bazującej na przewozach kolejowych, uzupełnianych przewozami autobusowymi tam, gdzie infrastruktura kolejowa jest niewystarczająca. Pasażerski transport autobusowy powinien zwiększać dostępność do infrastruktury kolejowej poprzez realizację dowozu do sieci kolejowej zamiast konkurować z przewozami kolejowymi.
4	Tabor kolejowy w dużym stopniu dopasowany do przewozu osób niepełnosprawnych w porównaniu z taboru autobusowym.	Dostosowanie środków transportu do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o znaczących ograniczeniach ruchowych – głównie osób starszych.

Tab. 22. Zestawienie *mocnych stron* obecnych rozwiązań w publicznym transporcie zbiorowym na terenie województwa wielkopolskiego (cd.)

Lp.	Mocne strony	Kierunki działań wzmacniające mocne strony
5	Możliwość rozszerzenia przewozów kolejowych na liniach, na których obecnie nie funkcjonuje transport pasażerski – przywrócenie istniejących linii do użytkowania w zakresie przewozów pasażerskich.	Wznowienie przewozów kolejowych, co z jednej strony wymaga poniesienia nakładów finansowych, ale jest uzasadnione wielkością potoku pasażerskiego.

Źródło: Opracowanie własne

6.2.3. Zagrożenia

W Tab. 23 przedstawiono zestawienie zagrożeń związanych z realizacją publicznych ponadpowiatowych przewozów pasażerskich na terenie województwa wielkopolskiego. Szczególną uwagę zwrócono na takie elementy, jak: regulacje prawne, stopień rozwoju zmotoryzowania społeczeństwa, kosztochłonność realizacji przewozów pasażerskich, tempo rozwoju infrastruktury dedykowanej dla transportu zbiorowego i indywidualnego, struktura wiekowa podróżujących oraz stopień i zakres konkurencji w zakresie realizacji przewozów pasażerskich.

Tab. 23. Zestawienie *zagrożeń* związanych z funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego na terenie województwa wielkopolskiego

Lp.	Zagrożenia	Możliwości przeciwdziałania zagrożeniom
1	Brak narzędzi (do chwili opracowania planu) kontroli i regulacji nakładów finansowych z tytułu ulg ustawowych za przejazd publicznym transportem zbiorowym.	Brak możliwości przeciwdziałania temu zjawisku na obecnym etapie.
2	Rozwój motoryzacji i wzrost tendencji do użytkowania samochodów do podróży międzypowiatowych; konsekwencją jest rosnące zatłoczenie dróg w centralnym obszarze miasta i na drogach dojazdowych oraz wzrost negatywnych oddziaływań na środowisko.	Zapewnienie rozwiązań transportowych eliminujących zjawiska zatłoczenia komunikacyjnego na drogach i przekonujących do stosowania publicznego transportu zbiorowego.
3	Systematyczny wzrost kosztu realizacji usług transportowych, wynikający z: większego zakresu opłat z tytułu korzystania z dróg krajowych, wzrostu cen paliw i energii, wzrostu kosztów pracy.	Optimalizacja przebiegu linii przy jednoczesnym wykluczeniu dublowania relacji autobusowych i kolejowych. Zwiększenie stopnia wykorzystania taboru poprzez eliminację zatrzymań i przestojów środków transportowych. Szczególna dbałość o aspekt energochłonności środków transportu przy ogłaszaniu przetargów na ich zakup tabor.
4	Znacznie większa intensywność rozwoju infrastruktury nakierowanej na transport indywidualny.	Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu, ze szczególnym uwzględnieniem priorytetu rozwoju publicznego transportu zbiorowego.
5	Systematyczne zmniejszenie wpływów z biletów wynikające ze zmian struktury mieszkańców – w szczególności znaczące zwiększenie się w perspektywie do roku 2025 udziału osób w wieku 68+.	Poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania realizacji usług publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie świadczenia usług dla grup społecznych nieczynnych zawodowo – zapobieganie ich wykluczeniu.
6	Powstawanie związków międzypowiatowych zainteresowanych organizacją przewozów ponadpowiatowych we własnym zakresie w sprzeczności z opracowanym planem transportowym (PTWW).	Utrzymanie na poziomie wojewódzkim spójnej sieci linii transportu zbiorowego, zarządzanego i finansowanego z budżetu wojewódzkiego organizatora przewozów. Jednoczesne wypracowanie z samorządami na szczeblu powiatowym sieci połączeń uzupełniających - wewnątrzpowiatowych, zapewniających zwiększenie dostępności do sieci wojewódzkiej.
7	Wzajemne konkurowanie o pasażerów pomiędzy przewoźnikami realizującymi publiczne kolejowe przewozy pasażerskie i przewoźnikami (spółka IC) realizującymi krajowe przewozy kolejowe.	Harmonizacja rozkładów jazdy i intensywności kursowania celem uzyskania uzupełniającego charakteru ofert przewozowych wszystkich przewoźników.

Źródło: Opracowanie własne

6.2.4. Szanse

W Tab. 24 przedstawiono zestawienie szans związanych z publicznym transportem zbiorowym na terenie województwa wielkopolskiego. Szczególną uwagę zwrócono na takie elementy, jak: dostępność do środków finansowych na realizację inwestycji infrastrukturalnych, rozwój branży motoryzacyjnej i kolejarskiej, rozwój infrastruktury transportowej oraz uregulowania legislacyjne wprowadzające nowe zasady organizacji przewozów wojewódzkich.

Tab. 24. Zestawienie *szans* związanych z funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego na terenie województwa wielkopolskiego

Lp.	Szanse	Możliwości wykorzystania szans
1	Dostępność i możliwość wykorzystania środków unijnych na rozwój systemu transportowego i wdrożenie nowoczesnych technologii wspomagających rozwój.	Wykorzystanie funduszy unijnych na wymianę, modernizację do pożądanego stanu środków transportowych (w zakresie taboru kolejowego) zapewniających komfort podróżowania transportem zbiorowym i zwiększenie udziału tego rodzaju transportu w realizacji podróży ponadpowiatowych. Unijne środki finansowe należy wykorzystać do rewitalizacji dwóch linii kolejowych wprowadzonych do eksploatacji w ruchu pasażerskim, w perspektywie do roku 2025 (Czempiń-Śrem oraz Leszno-Gostyń).
2	Spójność podejmowanych działań z aktualnymi priorytetami w zakresie zrównoważonego rozwoju.	Maksymalne wykorzystanie możliwości rozwoju systemu transportowego, pod względem technicznym i organizacyjnym.
3	Dynamicznie rozwijająca się branża związanymi ze środkami transportu zbiorowego (masowego), zarówno w zakresie taboru autobusowego, jak i kolejowego.	Pozyskiwanie nowoczesnego taboru w zakresie transportu masowego, co pozwoli zwiększyć komfort podróżowania, a przez to jakość oferowanych usług.
4	Ustawowa możliwość powołania organizatora przewozów publicznych na poziomie województwa.	Wprowadzenie spójnych dla całego województwa zasad wykonywania przewozów pasażerskich w publicznych transportie zbiorowym, zarówno kolejowym, jak i autobusowym.
5	Występujące rezerwy przepustowości węzłów kolejowych, linii i pojemności środków transportowych (w szczególności kolejowych).	Możliwość obciążenia obecnego potencjału przewozowego zwiększonym potokiem pasażerskim – zmiana preferencji podróżnych i zachęcenie do korzystania oferty transportu zbiorowego.
6	Systematycznie zwiększające się środki na odbudowę i budowę infrastruktury transportowej (zarówno liniowej – drogi, jak i punktowej - dworce) skutkujące systematyczną poprawą stanu infrastruktury.	Wykorzystywanie powstającej nowoczesnej infrastruktury do świadczenia usługi o wysokiej jakości i zwiększenie udziału podróży wykonywanych transportem zbiorowym w stosunku do transportu indywidualnego.

Źródło: Opracowanie własne

CZĘŚĆ I.3

KIERUNKI ROZWOJU I REKOMENDOWANE ROZWIĄZANIA TRANSPORTOWE

7. PROGNOZA POTRZEB PRZEWOZOWYCH

7.1. Podstawowe założenia

Prognozę potrzeb przewozowych dla roku 2025 wykonano w trzech scenariuszach – realistycznym, a także zakładających odpowiednio zmniejszenie i zwiększenie mobilności ponadpowiatowej. W scenariuszu realistycznym na podstawie dostępnych danych prognostycznych oraz wiedzy eksperckiej autorów niniejszego opracowania i pracowników odpowiednich departamentów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, założono najbardziej prawdopodobny zestaw zmian parametrów wpływających na opracowany model transportowy. W pozostałych scenariuszach w oparciu o te same źródła wiedzy założono jednoczesne wystąpienie zmian wpływających na odpowiednio zmniejszenie oraz zwiększenie mobilności ponadpowiatowej. Opracowane scenariusze reprezentują zatem sytuacje skrajne, mające w swoim zamierzeniu lepsze wyeksponowanie możliwych problemów mogących pojawić się w systemie transportowym województwa wielkopolskiego.

7.2. Dane demograficzno-przestrzenne w poszczególnych scenariuszach (generatory ruchu)

7.2.1. Liczba mieszkańców

Liczba mieszkańców oraz struktura wiekowa w scenariuszach została oparta o prognozę trendów wykonaną przez GUS [9]. W Tab. 25 przedstawiono względną zmianę liczby ludności w roku 2025 w porównaniu do roku 2013 z podziałem na grupy wiekowe. Dane zawarte w tej tabeli wskazują na nierównomierne zmiany w liczbie mieszkańców oraz w strukturze wiekowej w poszczególnych powiatach. Widoczny jest m.in. założony w prognozie GUS proces suburbanizacyjny większych miast, szczególnie Poznania, Konina i Kalisza. Prognoza wykonana była z dokładnością do powiatu. W celu rozszerzenia prognozy na wszystkie rejony – poszczególne gminy, przyjęto identyczne zmiany liczby i struktury wiekowej ludności w każdej z gmin danego powiatu, przy czym jako wartość odniesienia przyjęto stan faktyczny [58] stanu na rok 2013.

Tab. 25. Względna zmiana liczby ludności w roku 2025 w porównaniu do roku 2013 z podziałem na grupy wiekowe

Powiat	Struktura wiekowa [%]						
	Ogółem	0-12	13-15	16-18	19-24	25-67	68+
chodzieski	98,19	89,40	100,00	91,85	71,71	92,21	175,17
czarnkowsko-trzcianecki	99,23	94,24	104,15	94,21	70,14	93,83	168,59
gnieźnieński	99,71	95,06	112,73	99,28	70,35	92,88	174,14
gostyński	98,44	96,03	110,06	92,31	61,62	95,95	149,32
grodziski	102,15	99,53	113,91	93,53	68,65	98,49	170,18
jarociński	98,63	94,03	105,73	91,83	66,71	94,12	159,81
kaliski	100,17	92,55	96,89	85,53	69,24	100,26	141,84
kępiński	99,70	94,86	105,34	95,31	68,12	96,47	156,12
kolski	95,86	91,15	95,66	84,88	62,27	92,34	151,16
koniński	103,41	99,86	102,04	86,80	68,79	103,94	149,50
kościański	99,67	96,20	101,48	90,93	66,44	95,73	162,48
krotoszyński	100,12	99,04	104,40	93,05	66,44	95,75	159,47
leszczyński	102,77	92,22	103,84	96,94	73,31	100,82	170,75
międzychodzki	98,71	90,80	99,46	91,65	70,59	92,61	182,39
nowotomyski	101,69	95,08	112,56	101,01	74,45	96,22	174,85
obornicki	103,49	95,65	116,52	107,87	79,44	96,72	187,43
ostrowski	98,43	95,03	108,16	89,44	64,44	94,07	158,44
ostrzeszowski	100,10	95,66	104,74	88,29	67,32	96,58	160,87
pilski	98,81	92,93	109,98	97,13	69,80	92,19	175,02
pleszewski	97,87	89,32	102,70	94,85	70,81	93,57	161,31
poznański	122,09	116,40	142,60	131,98	94,99	115,77	202,11
rawicki	99,92	84,34	112,39	103,41	72,75	94,53	177,47
słupecki	96,53	91,05	95,93	86,60	63,33	93,04	157,21
szamotulski	102,00	95,41	115,52	106,49	75,17	96,32	168,63
średzki	98,94	92,17	103,25	90,87	66,65	95,13	166,54
śremski	100,73	96,30	110,14	98,53	69,49	94,96	176,50
turecki	98,52	93,50	100,96	88,44	64,51	96,80	146,33
wągrowiecki	101,15	96,66	117,32	103,62	71,88	95,32	168,90
wolsztyński	101,18	93,96	112,33	96,48	73,82	96,71	169,24
wrzesiński	99,25	94,21	111,83	102,75	69,62	93,28	166,53
złotowski	97,47	90,59	99,58	87,33	63,79	93,84	169,15
m. Kalisz	94,57	92,42	99,44	93,52	72,77	86,07	150,61
m. Konin	91,15	90,71	97,73	85,79	59,91	82,12	162,95
m. Leszno	100,18	97,69	111,13	106,64	77,40	90,79	173,29
m. Poznań	95,17	95,39	122,36	110,22	79,39	86,25	143,10
OGÓŁEM woj.	100,89	96,78	111,74	99,58	72,82	95,27	162,13
minimum	91,15	84,34	95,66	84,88	59,91	82,12	141,84
maksimum	122,09	116,40	142,60	131,98	94,99	115,77	202,11
2013 %udział	100	13,98	3,18	3,51	8,52	60,87	9,94
2025 %udział	100	13,41	3,53	3,46	6,15	57,48	15,97
zmiana	0	-0,57	+0,35	-0,05	-2,37	-3,39	+6,03
	Struktura wiekowa [os.]						
	Ogółem	0-12	13-15	16-18	19-24	25-67	68+
w 2013 roku	3 462 196	483 908	110 199	121 474	295 056	2 107 467	344 09
w 2025 roku	3 492 953	468 318	123 132	120 969	214 874	2 007 793	557 86
zmiana 2025 wzgl. 2013	+30 757	-15 590	+12 933	-505	-80 182	-99 674	+213 775

Źródło: Opracowanie własne

W scenariuszu realistycznym przyjęto, iż liczba mieszkańców jest zgodna z wartościami wynikającymi z prognozy GUS. W scenariuszu zakładającym zmniejszenie mobilności przyjęto dodatkowo wystąpienie zwiększonych migracji z województwa, w związku z czym równomiernie w każdym z powiatów zmniejszono o 2,5% liczbę ludności w grupach 0-12, 13-18, 19-24 oraz 25-67 względem scenariusza realistycznego. Analogicznie w scenariuszu zakładającym zwiększenie mobilności, liczba ludności w tych grupach została zwiększona o 2,5%.

7.2.2. Liczba pracowników, uczniów i studentów

W przypadku liczby pracowników uwzględniono zmiany w liczbie osób w wieku produkcyjnym, które w wariantie realistycznym wynikają z prognoz GUS [58], a w pozostałych scenariuszach także z dodatkowych modyfikacji (por. rozdział Liczba mieszkańców). Dodatkowo, uwzględniono zmiany w poziomie aktywności zawodowej. W przypadku scenariusza realistycznego przyjęto wzrost liczby pracujących w poszczególnych gminach o 7,5%. Przyjęcie takiej wartości wskaźnika poziomu aktywności zawodowej spowodowane jest takimi czynnikami, jak: 1) zmiany w systemie emerytalnym, 2) prognozowany niewielki wzrost populacji województwa, przy spadku populacji w wieku produkcyjnym, 3) oczekiwany wzrost liczby miejsc pracy w najbliższej przyszłości, w tym: budowa fabryki VW we Wrześni – 2000 miejsc pracy [18], budowa centrum logistycznego Amazon w Sadach – 2000 miejsc pracy [24], budowa fabryki mebli Polinova Polska w Wągrowcu – 600 miejsc pracy [19] i innych, mniejszych inwestycji w różnych miejscach Wielkopolski [28, 30, 32].

W przypadku scenariusza zakładającego spadek mobilności ponadpowiatowej przyjęto, iż wzrost aktywności zawodowej będzie niższy, tj. na poziomie 2,5%, a w scenariuszu zakładającym wzrost mobilności – wyższy, tj. 12,5%.

Dodatkowo, niewielki wpływ na zmianę liczby pracowników miała zmiana wskaźnika skolaryzacji. Przyjęto założenie, iż osoby w wieku 19-24 lata nie będące studentami oraz uczniami szkół policealnych, zaliczać mogą się do grupy pracowników. Wyznaczając zmianę liczby studentów oparto się o zmianę liczby ludzi w kategorii wiekowej 19-24, a także o zmianę wskaźnika skolaryzacji brutto [21]. W przypadku roku 2013 oraz scenariusza realistycznego wynosi on 51,8%, w przypadku scenariusza zmniejszenia mobilności ponadpowiatowej 48,9% oraz 53,8% w przypadku scenariusza zwiększenia mobilności ponadpowiatowej. Przyjęte wartości mają związek z faktem niewielkich wahań tego wskaźnika w latach 2005-2013, które mieściły się w przyjętym zakresie [22].

W przypadku uczniów, ich liczbę zmodyfikowano zgodnie z założonymi zmianami w grupie wiekowej 13-18 lat w każdym ze scenariuszy. Nie dokonano tutaj zmiany wskaźnika skolaryzacji, wynoszącego około 99% na tych etapach kształcenia.

7.2.3. Liczba miejsc pracy

W przypadku liczby miejsc pracy w ogólności założono jej zmianę w sposób równomierny w całym województwie w oparciu o wskaźnik, którego wartość wyznaczono w taki sposób, by względny spadek/wzrost liczby miejsc pracy w roku 2025 w stosunku do 2013 był tożsamy ze względnym spadkiem/wzrostem liczby pracujących w tych latach w skali województwa. Wyjątkami od przyjętej zasady było założenie stałego wzrostu liczby miejsc pracy o 2000 w przypadku gmin Września oraz Tarnowo Podgórne, a także o 600 w przypadku gminy Wągrowiec. Ma to związek z największymi inwestycjami realizowanymi obecnie w Wielkopolsce (por. rozdział 7.2.2). Wskaźnik ten wyniósł dla scenariusza realistycznego -0,367%, dla scenariusza zakładającego spadek mobilności ponadpowiatowej -7,148%, a dla scenariusza zakładającego wzrost mobilności ponadpowiatowej +6,703%.

Warto w tym miejscu zauważyć, iż założenie stałego wzrostu liczby miejsc pracy w trzech gminach ma stosunkowo niewielki (ca. 0,5%) wpływ na liczbę miejsc pracy w województwie, jednakże powoduje znaczące zmiany w potencjałach tychże gmin, co będzie miało wpływ na wyniki modelu w stanie prognozowanym. Drugie z poczynionych założeń, które dot. równomiernej (wskaźnikowej) zmiany liczby miejsc pracy w województwie ma związek z faktem, iż miejsca te powstają w różnych miejscowościach (por. rozdział Liczba pracowników, uczniów i studentów) oraz z prowadzeniem w wielu wielkopolskich miastach polityki przyciągania inwestorów, np. poprzez tworzenie specjalnych stref ekonomicznych (np. [25]), czy też inkubatorów przedsiębiorczości (np. [16]). Przyjęcie założenia o równomiernym wzro-

ście/spadku liczby miejsc pracy w skali województwa, przy jednoczesnym założeniu w prognozach demograficznych GUS postępującej suburbanizacji oraz wynikające z tych założeń oddalenie się miejsc zamieszkania od miejsc pracy jest dodatkowym czynnikiem, który będzie miał wpływ na wyniki modelu w stanie prognozowanym w każdym ze scenariuszy.

7.2.4. Liczba miejsc nauki

Liczba miejsc nauki została dostosowana do prognozowanych zmian w odpowiednich grupach wiekowych. W przypadku szkolnictwa gimnazjalnego oraz średniego, względna zmiana była uzależniona od zmiany liczby uczniów w poszczególnych gminach. W przypadku szkolnictwa wyższego, w scenariuszu realistycznym, względna zmiana w każdym z powiatów była tożsama ze względną zmianą liczby studentów w całym województwie i wynosiła 72,82%. Dla scenariuszy zmniejszenia i zwiększenia mobilności ponadpowiatowej wartość ta wynosiła odpowiednio 67,03% i 77,53%. Wartości te wynikają ze zmiany liczby studentów wynikającej z prognozy demograficznej GUS oraz szacowanych zmian współczynnika skolaryzacji brutto.

7.2.5. Liczba marketów i sklepów

W przypadku parametru opisującego liczbę marketów założono dalszą ich ekspansję w każdym ze scenariuszy. W scenariuszu realistycznym założono wzrost ich liczby w każdej gminie o 20%, ale nie mniej niż o jeden obiekt (zaokrąglanie w górę). W przypadku gmin, w których w roku 2013 nie występowały takiego rodzaju obiekty, założono powstanie dwóch nowych obiektów. Łącznie w skali województwa spowodowało to wzrost o 49,5%. W scenariuszu zakładającym zmniejszenie mobilności ponadpowiatowej, założono, iż w każdej z gmin, w której w stanie obecnym występuje mniej, niż dwa markety, liczba ta będzie wynosić trzy, natomiast w pozostałych gminach liczba ta wzrośnie o 20% (zaokrąglone w górę). W wyniku tego liczba marketów wzrosła w skali województwa o 67,76%. W scenariuszu zakładającym zwiększenie mobilności ponadpowiatowej założono wzrost liczby marketów o 10% z zaokrągleniem w górę. Oznacza to, iż liczba marketów wzrosła o co najmniej jeden, za wyjątkiem gmin, gdzie do tej pory markety nie istniały. Poskutkowało to wzrostem liczby marketów o 24,5% w skali województwa.

W przypadku liczby sklepów, w scenariuszu realistycznym założono równomierny w skali województwa spadek ich liczby o 30%. W przypadku scenariuszy zmniejszenia oraz zwiększenia mobilności ponadpowiatowej, współczynnik zmniejszenia liczby sklepów został oszacowany na poziomie odpowiednio 10% oraz 50%.

7.2.6. Liczba szpitali i ośrodków zdrowia

W przypadku liczby szpitali i ośrodków zdrowia w scenariuszu realistycznym założono brak zmiany tejże liczby. Dane pozyskane z Departamentu Zdrowia UMWW wskazują na możliwość wystąpienia jedynie niewielkich zmian związanych z łączeniem się oraz relokacją tego rodzaju obiektów.

W przypadku scenariusza zwiększenia mobilności ponadpowiatowej założono likwidację istniejących szpitali w gminach o niewielkiej liczbie ludności. Przyjęto, że zmniejszenie liczby obiektów w skali województwa wyniesie około 1%. Stwierdzono, iż liczba ludności gminy powinna wynosić mniej, niż 4000, by zrealizować przyjęte założenie. Ostatecznie liczba obiektów została zmniejszona o 13 w skali województwa. Natomiast w scenariuszu zmniejszenia mobilności ponadpowiatowej założono zwiększenie liczby tego rodzaju obiektów o około 1%. Przyjęto, iż nowe obiekty (po jednym) powstaną w gminach, w których do tej pory nie występowały, a także w gminach, w których do tej pory istniał tylko jeden taki obiekt, a liczba ludności jest znaczna. Celem realizacji drugiego założenia przyjęto liczbę ludności gminy spełniającą warunek powstania nowego obiektu na ponad 10 000. Spowodowało to przyrost liczby tego rodzaju obiektów o 12 w skali województwa.

7.2.7. Liczba punktów usługowych

W przypadku liczby punktów usługowych założono brak zmian tejże liczby w scenariuszu realistycznym, równomierny spadek o 2,5% w scenariuszu zwiększenia mobilności ponadpowiatowej oraz rów-

nomierny wzrost o 2,5% w scenariuszu zmniejszenia mobilności ponadpowiatowej.

7.2.8. Liczba obiektów kultury

W scenariuszu realistycznym założono wzrost liczby obiektów kultury na poziomie około 3% (12 obiektów) w skali województwa. W ocenie ekspertów zespołu projektowego oraz ekspertów z Departamentu Kultury UMWW jest to zgodne z dotychczasowym stopniem rozwoju tego rodzaju obiektów, wynoszącym przeciętnie 1-2 obiekty rocznie oraz raczej nie występującą sytuacją likwidacji tego rodzaju obiektów. W scenariuszu realistycznym przyjęto zatem, iż nowe obiekty powstaną w Poznaniu oraz Murowanej Goślinie. To jest w przypadku miasta Poznań uwzględniono powstanie w trakcie prac nad niniejszym opracowaniem Rogalowego Muzeum Poznania [20], a w przypadku Murowanej Gośliny powstanie Centrum Rekonstrukcji Historycznych. W celu osiągnięcia założenia 3% wzrostu w skali województwa, przyjęto także, iż 3 nowe obiekty powstaną w Poznaniu, a w pozostałych gminach powstanie jeden dodatkowy obiekt pod warunkiem, że liczba ludności w tych gminach wyniesie co najmniej 50 tys. mieszkańców. Łączny wzrost w skali województwa wyniósł 12 obiektów.

W scenariuszu zmniejszonej mobilności przyjęto analogiczne założenia jak w scenariuszu realistycznym, przy czym założono wzrost liczby tego rodzaju obiektów o około 6% w skali województwa. W związku z tym zmieniono warunek minimum 50 tys. mieszkańców gminy na wartość 30 tys. mieszkańców, co spowodowało wzrost o 25 obiektów w skali województwa.

W przypadku scenariusza zakładającego zwiększenie mobilności ponadpowiatowej założono brak zmian w liczbie i lokalizacji obiektów kultury w porównaniu do stanu z roku 2013, za wyjątkiem uwzględnienia Rogalowego Muzeum Poznania, które powstało w trakcie przygotowywania niniejszego opracowania.

7.2.9. Liczba urzędów

W scenariuszu realistycznym założono niezmienną liczbę i lokalizację urzędów w każdej z gmin. W scenariuszu zakładającym zmniejszenie mobilności ponadpowiatowej założono, iż powstanie jeden nowy urząd (np. filia), w każdej z gmin, w których do tej pory istniały nie więcej, niż dwa urzędy oraz których liczba mieszkańców wynosiła co najmniej 8000. W wyniku tego liczba urzędów w skali województwa wzrosła o 52 (~5,2%). W scenariuszu zakładającym zwiększenie mobilności ponadpowiatowej założono likwidację urzędów (fili) w każdej z gmin, w której w stanie obecnym istniały co najmniej dwa urzędy, a liczba ludności tych gmin była mniejsza, niż 6100 mieszkańców. Spowodowało to w skali województwa zmniejszenie liczby urzędów o 50, tj. o założoną wartość ~5%.

7.2.10. Liczba obiektów sportowych

W przypadku obiektów sportowych w scenariuszu realistycznym założono wzrost o 1 obiekt w każdej gminie, w której liczba ta wynosiła w stanie obecnym mniej, niż 7 obiektów. Ma to związek z charakterem programów wspierających rozwój bazy sportowej, w tym z Wieloletnim Programem Rozwoju Bazy Obiektów Sportowych Województwa Wielkopolskiego [59], który nadaje priorytet na budowę obiektów sportowych w miejscach, w których do tej pory obiekty takie nie istniały. Założono także wzrost o jeden obiekt w gminach o liczbie ludności wynoszącej przynajmniej 40 tys. mieszkańców, w przypadku gdy pierwszy z warunków nie został spełniony. W prognozie uwzględniono także powstanie nowej hali sportowej Politechniki Poznańskiej [26].

Łącznie liczba obiektów sportowych w skali województwa wzrosła o 120, tj. 5,2%. Jest to zgodne z doświadczeniem pracowników Departamentu Sportu i Turystyki UMWW, zgodnie z którym w województwie powstaje około 10-20 tego rodzaju obiektów rocznie. Jest to także zgodne z dotychczasowym tempem realizacji inwestycji w oparciu o środki Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej, w wyniku których powstało 207 inwestycji na przestrzeni lat 2000-2012 [56]. W scenariuszu zakładającym zmniejszenie mobilności ponadpowiatowej przyjęto te same zasady, z tą różnicą, iż liczba obiektów wzrastała o dwa, zamiast o jeden. Spowodowało to wzrost liczby obiektów o 239 (10,3%) w skali województwa. W scenariuszu zwiększającym mobilność ponadpowiatową założono brak zmian w liczbie i lokalizacji

obiektów sportowych względem stanu obecnego, za wyjątkiem powstania hali sportowej Politechniki Poznańskiej.

7.2.11. Liczba obiektów gastronomicznych

Liczba obiektów gastronomicznych w Polsce wzrastała w latach 2000-2006, malała w latach 2007-2011, po czym ponownie zanotowano wzrost w roku 2012 [6, 14]. Podobną sytuację (za wyjątkiem roku 2010) zauważyć można także w przypadku Wielkopolski [14]. Spadek liczby obiektów w latach 2007-2011 przypisuje się światowemu kryzysowi gospodarczemu, natomiast wzrost w roku 2012 organizacji w Polsce ME w Piłce Nożnej oraz powrotowi koniunktury. Szacuje się, iż przemiany społeczne (zmiana stylu życia) oraz bogacenie się społeczeństwa będą czynnikami sprzyjającymi rozwojowi tej branży [6].

W scenariuszu realistycznym założono powstanie nowych lokali tego typu (wzrost o 1 obiekt) w gminach, gdzie do tej pory liczba ta wynosiła 0 lub 1. Założono także równomierny wzrost lokali tego typu o 1,25% w województwie, co przełożyło się na liczby lokali w gminach, w których w roku 2013 lokali tych było ponad 40. Dodatkowo założono powstanie nowego lokalu gastronomicznego w Murowaniej Goślinie, w związku z powstaniem w tej gminie centrum rekonstrukcyjnego (patrz rozdz. Liczba obiektów kultury). Łącznie liczba lokali gastronomicznych w tym scenariuszu wzrosła o 2,59%. W scenariuszu zmniejszenia mobilności ponadpowiatowej również założono powstanie dodatkowego lokalu w Murowaniej Goślinie. Pozostałe reguły były zbliżone do tych obowiązujących w scenariuszu realistycznym, przy czym założono wzrost o 2,5% oraz wzrost o jeden obiekt w gminach, w których dotychczasowa liczba obiektów była mniejsza od trzech. Spowodowało to wzrost liczby obiektów tego typu o 5,96% w skali województwa. Natomiast w scenariuszu zwiększenia mobilności ponadpowiatowej, założono brak zmian w liczbie i lokalizacji lokali gastronomicznych względem roku 2013.

7.2.12. Liczba hoteli

W przypadku obiektów hotelarskich, wystąpił znaczący wzrost liczby tego rodzaju obiektów w ostatnich latach, co miało związek ze zwiększonym natężeniem ruchu turystycznego w związku z organizacją w 2012 roku Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej. Prognozy wykonane przez zespół badaczy Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu wskazały, iż w przypadku miasta Poznań ruch turystyczny w roku 2025 wzrośnie o około 30-40 tysięcy osób (1,7-2,0 %) względem szczytowego do tej pory roku 2012 [1]. W momencie tworzenia niniejszego opracowania, wg bazy Centralnej Ewidencji Obiektów Hotelowych prowadzonej przez Ministerstwo Sportu i Turystyki [23], liczba wniosków oczekujących na decyzję (dot. ustanowienia nowych obiektów w tej kategorii) wyniosła dwa obiekty w skali całego województwa. W scenariuszach przyjęto zatem wzrost tej liczby oraz nowe lokalizacje, jako tożsame ze wzrostem liczby obiektów kulturalnych. Wyjątkiem jest tutaj scenariusz zakładający zwiększenie mobilności ponadpowiatowej, gdzie założono brak zmian w liczbie i lokalizacji obiektów hotelarskich względem stanu na rok 2013.

7.3. Zestawienie danych prognostycznych

W Tab. 26 przedstawiono wartości parametrów wziętych pod uwagę w scenariuszach. W kolejnych podrozdziałach przedstawiono metodykę wyznaczenia tychże wartości.

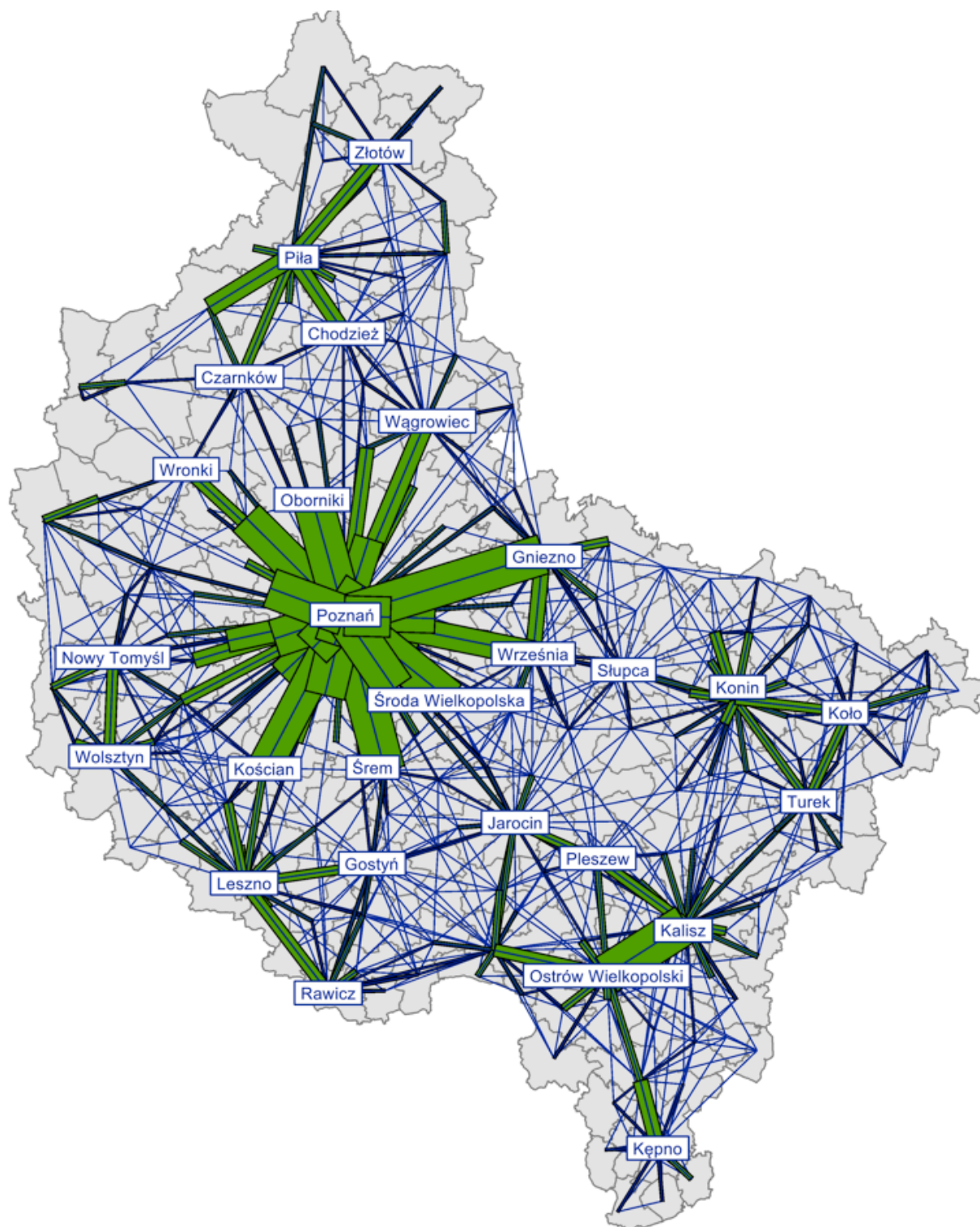
Tab. 26. Wartości parametrów wejściowych do modelu ruchu w stanie obecnym oraz w trzech scenariuszach prognostycznych dla roku 2025

Elementy wpływające na planowane rozwiązanie transportowe	Stan na 2013 rok	Scenariusze na rok 2025		
		zmniejszenie mobilności ponadpowiatowej	realistyczny	zwiększenie mobilności ponadpowiatowej
Demografia				
Liczba mieszkańców	3 462 196	3 419 440 ↓ (-1,23%)	3 492 953 ↑(+0,89%)	3 566 470 ↑(+3,01%)
Liczba pracowników	849 044	793 006 ↓ (-6,60%)	850 576 ↑ (+0,18%)	910 604 ↑ (+7,25%)
Liczba uczniów	231 350	237 681 ↑ (+2,74%)	243 762 ↑ (+5,37%)	249 861 ↑ (+8,00%)
Liczba studentów	101 114	67 752 ↓ (-32,99%)	73 608 ↓ (-27,20%)	78 360 ↓ (-22,50%)
Generatory ruchu				
Liczba miejsc pracy	840 572	785 093 ↓ (-6,60%)	842 089 ↑ (+0,18%)	901 519 ↑ (+7,25%)
Liczba miejsc nauki	412 302	374 988 ↓ (-9,05%)	389 881 ↓ (-5,44%)	403 363 ↓ (-2,17%)
Liczba marketów	701	1 176 ↑ (+67,76%)	1 048 ↑ (+49,5%)	873 ↑ (+24,54%)
Liczba sklepów	42 513	38 274 ↓ (-9,97%)	29 768 ↓ (-29,98%)	21 309 ↓ (-49,88%)
Liczba szpitali i ośrodków zdrowia	1 281	1 293 ↑ (+0,94%)	1 281 ⇔ (0,00%)	1 268 ↓ (-1,01%)
Liczba punktów usługowych	292 003	299 306 ↑ (+2,50%)	292 003 ⇔ (0,00%)	284 703 ↓ (-2,50%)
Liczba obiektów kultury	360	385 ↑ (+6,94%)	372 ↑ (+3,33%)	361 ↑ (+0,28%)
Liczba urzędów	998	1 050 ↑ (+5,21%)	998 ⇔ (0,00%)	948 ↓ (-5,01%)
Liczba obiektów sportowych	2 329	2 568 ↑ (+10,26%)	2 449 ↑ (+5,15%)	2 330 ↑ (+0,04%)
Liczba obiektów gastronomicznych	2 046	2 168 ↑ (+5,96%)	2 099 ↑ (+2,59%)	2 046 ⇔ (0,00%)
Liczba hoteli	669	694 ↑ (+3,74%)	681 ↑ (+1,79%)	669 ⇔ (0,00%)

Źródło: Opracowanie własne

7.4. Rozkład przestrzenny podróży dla prognozowanego zapotrzebowania na przewozy w transporcie pasażerskim

Rozkład przestrzenny podróży został wyznaczony analogicznie jak w przypadku stanu obecnego tj. przy wykorzystaniu danych o generatorach ruchu. W efekcie uzyskano całkowitą więźbę ruchu przedstawioną na Rys. 26. Jak można zaobserwować, nie ulegają zmianie główne punkty ciężenia (Poznań, Piła, Konin, Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Leszno). Niewielkiej zmianie ulegają natomiast wielkości podróży z nimi związane.



Rys. 26. Rozkład przestrzenny podróży w województwie wielkopolskim – prognoza na rok 2025
Źródło: Opracowanie własne