

3. rzeka Noteć Górka, która ma długość 62,1 km;
4. Kanał Górnonotecki o długości 25 km, który łączy się z Kanałem Bydgoskim o długości 23,2 km.

Rysunek 3.3.2. Droga wodna Warta – Jezioro Gopło – Kanał Bydgoski

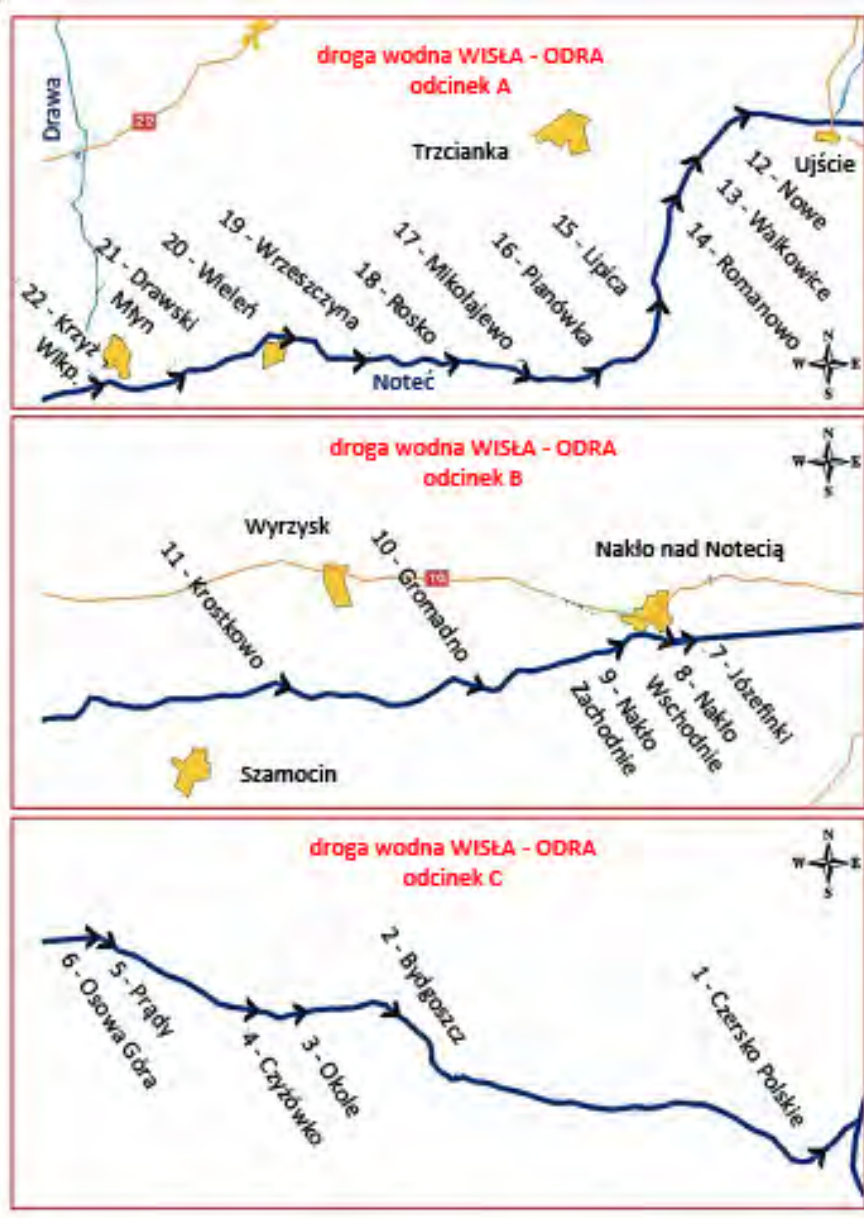


Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/szlaki-zeglowne>, [data dostępu: 08.08.2014].

Szerokość szlaku Kanału Ślesińskiego wynosi 22-25 km, a głębokość tranzytowa 130-220 cm. Szlak przebiega m.in. przez Jezioro Wąsoskie, Mikorzyńskie, Ślesińskie oraz odznaczające się szczególnymi urokami przyrodniczymi jezioro Czarne.

Jezioro Gopło jest jednym z największych jezior w Polsce, ma powierzchnię 2155 ha i szerokość 500-1500 m oraz 16,6 m głębokości. Szlak biegnący przez Jezioro Gopło jest bardzo dobrze oznakowany. Należy ono do Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia. Jezioro Gopło ma bogatą infrastrukturę noclegową, sportową (przystanie, wypożyczalnię sprzętu wodnego oraz kąpieliska).

Rysunek 3.3.3. Droga wodna Wisła – Odra



Źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/szlaki-zeglowne>, [data dostępu: 08.08.2014].

Droga wodna Wisła – Odra ma długość 294,3 km. Stanowi ona fragment śródlądowego połączenia pomiędzy drogami wodnymi Europy Zachodniej i Wschodniej. W sieci europejskich śródlądowych dróg wodnych została zaklasyfikowana pod numerem E70. Wielka Pętla Wielkopolski przebiega przez dwa odcinki drogi wodnej Wisła – Odra: Noteć Dolna oraz Kanał Bydgoski.

Ze względu na ogólne utrudnienia remontowe, otrzymanie III lub IV klasy żeglowności będzie możliwe po osiągnięciu minimalnego poziomu głębokości wód (1,8 m, tak aby mogły się po niej poruszać statki o ładowności powyżej 650 ton dla klasy III oraz 2,8 m i ładowność

powyżej 1000 ton dla klasy IV) oraz pełnego oznakowania szlaków³⁸. Jest to o tyle istotne, że żegluga śródlądowa ułatwia transport ładunków ponadnormatywnych oraz dużych ilości kruszyw jako inny sposób transportu wobec transportu drogowego czy kolejowego.

3.4. Lokalny rynek transportu lotniczego

W obrębie obszaru OFAK w Kazimierzu Biskupim znajduje się lądowisko zarządzane przez Aeroklub Koniński, które zlokalizowane jest w odległości około 7 km od centrum miasta i 15 km na północ od autostrady A2. Głównymi użytkownikami lądowiska w Kazimierzu Biskupim są:

- 1) Aeroklub Koniński;
- 2) prywatni właściciele statków powietrznych;
- 3) Jednostka Wojskowa w Powidzu, która wykorzystuje lądowisko do lotów szkoleniowych).

Aeroklub Koniński organizuje na lądowisku szkolenia samochodowe, szybowcowe i balonowe oraz zawody, a także obsługę techniczną samolotów AMO PART 145, utrzymanie ciągłej zdolności do lotu CAMO i hangarowanie statków powietrznych.

Poza powyższym z transportem lotniczym związane jest jeszcze lądowisko sanitarne przy ul. Szpitalnej, oddane do użytku w 2012 roku. W Powidzu znajduje się jednostka wojskowa, w której odbywają się loty szkoleniowe.

Lotniska zlokalizowane w Poznaniu, Bydgoszczy, Łodzi i Wrocławiu mają najistotniejsze znaczenie komunikacyjne dla mieszkańców OFAK. Pozostałe lotniska, bliżej zlokalizowane, to lotniska głównie o charakterze sportowym lub wojskowym, o nawierzchni trawiastej (m.in. Steszewko, Kobylnica, Krzesiny, Ostrów Wielkopolski – Michałków, Aleksandrów Łódzki, Włocławek – Kruszyn, Inowrocław).

³⁸ J. Kulczyk, J. Winter, *Śródlądowy transport wodny*, Wrocław 2003.

3.5. Szlaki rowerowe na terenie OFAK

W powiecie konińskim oraz mieście Konin znajduje się łącznie 18 tras rowerowych (w tym 3 łącznikowe) o długości blisko 600 km. Opis trasy szlaków znajduje się w załączniku 15.

Szlaki rowerowe przebiegają przez tereny, na których znajdują się obiekty historyczne, obszary przyrodnicze i architektoniczne Ziemi Konińskiej, jak również rezerваты przyrody, do których należą m.in. okolica konińskich jezior czy obszar Pagórków Złotogórskich. Szlakami rowerowymi zarządza Koniński Oddział PTTK, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Stowarzyszenie „Solidarni w Partnerstwie”, Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze „Dwa Mosty” oraz Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego.

W obecnych czasach jazda na rowerze nie jest jedynie sposobem spędzania wolnego czasu czy sportem zawodowym. W obliczu narastającej kongestii staje się środkiem transportu regularnego jako alternatywa dla transportu samochodowego. Dlatego projektując rozwiązania transportowe, należy stworzyć dogodne warunki dla przesiadania się z roweru na środki transportu zbiorowego dalekobieżnego. Propozycje rozwoju tych systemów oraz minimalne wyposażenie węzłów przesiadkowych są opisane w rozdziale 5.1.3.

Tabela 3.5.1. Dostępność miejsc parkingowych w pobliżu szlaków rowerowych

Nazwa szlaku rowerowego	Dostępny parking dla samochodów osobowych		
	Na początku trasy	Na końcu trasy	Na trasie
Pętla dookoła Konina	+	+	+
Konin – Żychlin*	+		+
Konin – Bieniszew*	+		+
Konin – Grąblin*	+		+
Nadwarciański Szlak Rowerowy w Powiecie Konińskim**			+
Bursztynowy Szlak Rowerowy w Powiecie Konińskim**			+
„Wokół Jezior” (Mała Pętla)	+	+	+
„Wokół Jezior” (Średnia Pętla)	+	+	+
„Wokół Jezior” (Duża Pętla)	+	+	+
Ślesin – Lubstów – Ślesin	+	+	+
Ślesin – Sadlno – Skulsk	+		+
Gawrony – Ostrowąż – Ślesin		+	+
Ślesin – Ignacewo – Ślesin	+	+	+
Rowerowa Szóstka	+	+	+
Przez Trójkę	+	+	+
Dookoła Zbiornika Powa	+	+	+
Od Kawnic w Dolinę Warty		+	+
Cztery Jeziora			+

* szlak łącznikowy

** szlak przebiegający przez teren OFAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.powiat.konin.pl, Google Earth, 2014.

W tabeli 3.5.1 przedstawiono dostępność miejsc parkingowych w pobliżach początków, końców oraz na trasie szlaków rowerowych. W tabeli nie zawarto oceny odległości najbliższej infrastruktury przystankowej od początków i końców tras, gdyż założono, że na chwilę obecną tabor nie jest dostatecznie przystosowany do przewożenia rowerów. Najlepszą infrastrukturę parkingową, spośród wszystkich tras na terenie OFAK, mają te, które przebiegają w okolicy Ślesina (np. Ślesin – Lubstów – Ślesin, Ślesin – Sadlno – Skulsk, Gawrony – Ostrowąż – Ślesin, Ślesin – Ignacewo – Ślesin), ze względu na parking umiejscowiony przy promenadzie widokowej w parku miejskim.

3.6. Turystyka piesza OFAK

Na terenie OFAK znajduje się ok. 113 km oznakowanych tras pieszych, prowadzących m.in. przez obszary kulturowe i krajobrazowe. W tabeli 3.6.1 zaprezentowano szlaki w kolejności od najdłuższego do najkrótszego. Część z nich wykracza także poza teren OFAK. Zarządcą wszystkich szlaków w powiecie konińskim jest koniński Oddział PTTK.

Tabela 3.6.1. Trasy piesze Regionu Konińskiego

Trasa	Długość trasy [km]	Przewidywany czas przejścia trasy [h]
Kawnice – Gosławice – Konin	37,5	13-14
Żychlin – Wyszyna – Turek	32,9	9
Sompolno – Ignacewo – Ślesin	16,1	6
Wilczyn – Mrówki – Przyjezierze	15	5,5
Kazimierz Biskupi – Bieniszew	6,7	2,5
Brzeźno – Złota Góra	3,7	1,5
Grodzisko – Świętne	0,8	0,5

Źródło: http://www.turystyka.konin.pl/pl/1/139/turystyka_piesza, [data dostępu: 04.08.2014].

Tabela 3.6.2. Odległości szlaków pieszych do najbliższej infrastruktury przystankowej

Szlak	Początek	Koniec
Kazimierz Biskupi – Bieniszew*	na przystanku autobusowym Kazimierz Biskupi	Klasztor Kamedułów, brak infrastruktury przystankowej w pobliżu
Sompolno – Ignacewo – Ślesin	ok. 600 metrów od przystanku Sompolno	ok. 270 metrów do przystanku Ślesin
Wilczyn – Mrówki – Przyjezierze	ok. 550 metrów od przystanku Wilczyn	ok. 1,6 kilometra od przystanku Przyjezierze
Kawnice – Gosławice – Konin	ok. 500 metrów od przystanku autobusowego Kawnice	na przystanku Konin Dworzec Kolejowy
Brzeźno – Złota Góra	przy przystanku autobusowym Brzeźno	na Złotej Górze, 191 m n.p.m.
Żychlin – Wyszyna – Turek	na przystanku MKŻ Żychlin	Bezpośrednio na Dworcu Autobusowym w Turku
Grodzisko Świętne*	między jeziorami Suszewskim i Kownackim, brak infrastruktury przystankowej w pobliżu	Grodzisko „Świętne”, brak infrastruktury przystankowej w pobliżu

* krótki szlak dojściowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.powiat.konin.pl, Google Earth, www.e-podroznik.pl, 2014.

W tabeli 3.6.2 zaprezentowano odległości od początku i końca szlaku do najbliższej infrastruktury przystankowej. Według danych początku wszystkich szlaków pieszych znajdują

się nie dalej niż 600 metrów od najbliższego przystanku³⁹. Oznacza to, że możliwa jest podróż do szlaków pieszych bez wykorzystania samochodu.

4. Diagnoza strategiczna systemu transportu zbiorowego

System transportu zbiorowego jest dla każdego regionu jednym z kluczowych elementów funkcjonowania. W zależności od specyfiki danego terenu system ten może opierać się w różnym stopniu na transporcie np. kołowym czy kolejowym. Zapewnienie efektywnego wykorzystania każdego z dostępnych rodzajów komunikacji, ich odpowiednie zarządzanie i zbalansowanie powinno stanowić główny punkt zainteresowania jednostek samorządowych.

Niniejszy rozdział poddaje analizie system transportu zbiorowego na terenie OFAK. Poruszone zostają aspekty związane z działalnością operatorów w transporcie zbiorowym obecnych na terenie OFAK, ich efektywności oraz opłacalności. Poddana ocenie została wydolność obecnego układu transportowego (m.in. pod względem wielkości potoków pasażerskich), a także określono możliwe kierunki rozwoju.

4.1. Operatorzy w transporcie zbiorowym

4.1.1. Miejski Zakład Komunikacji

Miejski Zakład Komunikacji w Koninie (MZK), którego właścicielem jest Miasto Konin, jeździ w ramach 21 linii dziennych i 1 linii nocnej oraz dysponuje 55 autobusami. W ciągu roku z komunikacji miejskiej w Koninie korzysta około 12 000 000 pasażerów, a kierowcy przejeżdżają około 3,5 miliona kilometrów⁴⁰. Miejski Zakład Komunikacji w Koninie (MZK) nie obsługuje całego obszaru OFAK. Jego funkcjonowanie ogranicza się tylko do miasta Konin oraz kilku pobliskich gmin. Na terenie Konina MZK działa z dużą częstotliwością. W gminach takich jak Golina, Kazimierz Biskupi, Kramsk, Krzymów, Stare Miasto oraz Kleczew podróż autobusami odbywa się już z dużo mniejszą częstotliwością. W samym Koninie częstotliwość wynosi powyżej 20 półkursów na dobę, natomiast na obszarze położonym na północnym zachodzie od Konina jest to 5-10 półkursów⁴¹ na dobę. Na obszarze położonym na południowym wschodzie jest ich jeszcze mniej, przeważnie 1-4 (patrz rysunek 4.1.1). Jednakże należy nadmienić, iż są to kursy realizowane w porozumieniu

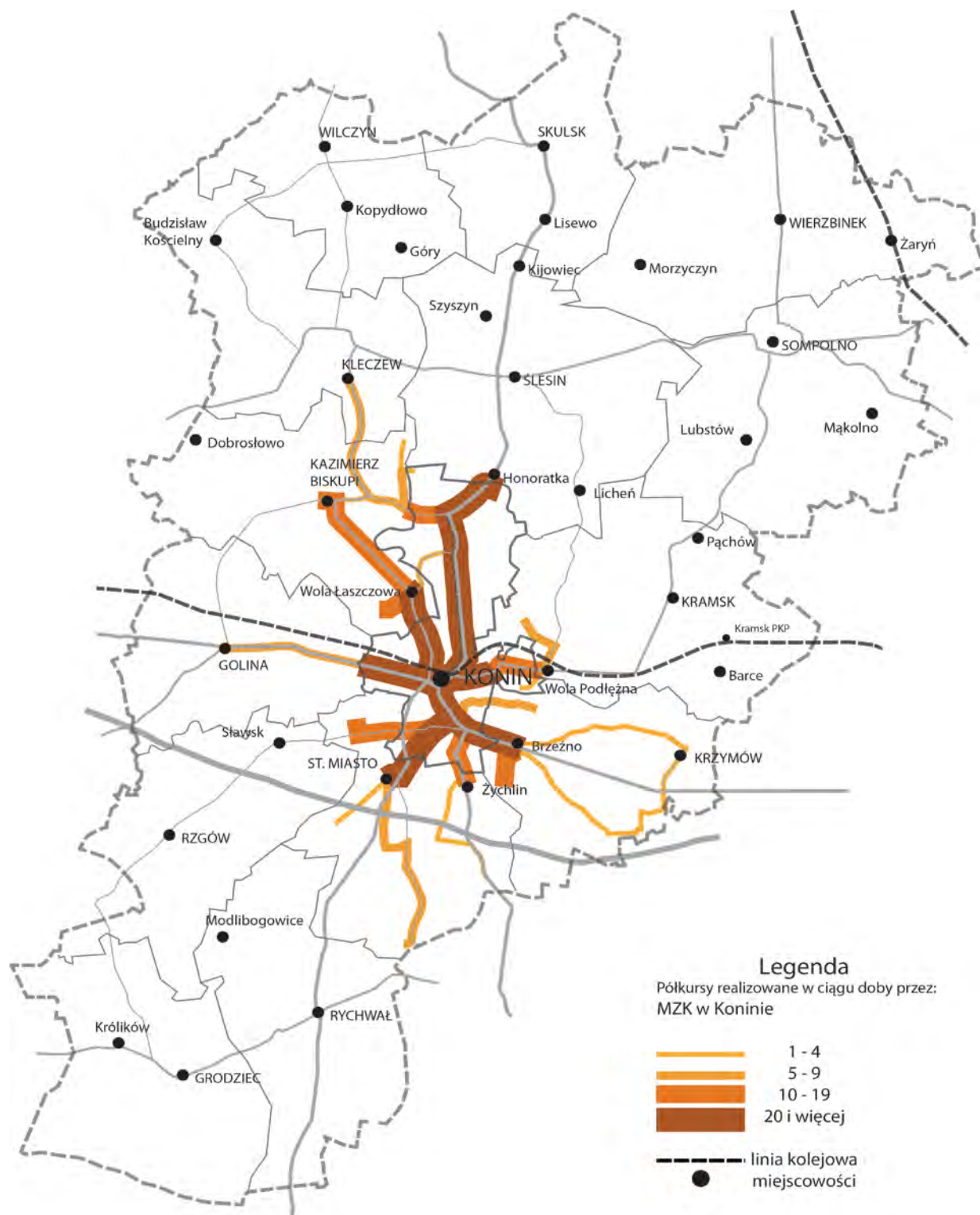
³⁹ Na podstawie danych pochodzących z: <http://www.powiat.konin.pl/> oraz lokalizacji przystanków z: <http://www.e-podroznik.pl/> [dostęp dnia: 15.09.2014].

⁴⁰ Informacje podane na stronie Miejskiego Zakładu Komunikacji w Koninie, <http://www.mzk-konin.com.pl/>, [data dostępu: 15.07.2012].

⁴¹ Półkurs – należy przez to rozumieć przejazd autobusu pomiędzy określonym w rozkładzie jazdy krańcem linii (po jej trasie) do wyznaczonego punktu (np. drugi kraniec, przystanek).

z gminą Krzymów, są one dopasowane do godzin rozpoczęcia i zakończenia nauki w szkołach, a także pracy w miejscach pracy.

Rysunek 4.1.1. Częstotliwość kursowania pojazdów MZK



Źródło: opracowanie własne.

W dalszej części dokumentu zamieszczono szczegółową analizę dotyczącą potoków pasażerskich na liniach – w tym celu posłużono się danymi zebranymi empirycznie przez MZK w 2011 roku. Przebieg linii MZK nie zmienił się znacząco (w załączniku 3 porównano rozkład jazdy z 2011 i 2013 roku), toteż wykorzystano dane z 2011 roku do wyciągnięcia wniosków.

Tabor MZK Konin

Na rok 2013 średni wiek poszczególnych modeli autobusów wchodzących w skład komunikacji miejskiej MZK Konin przedstawia tabela 4.1.1.

Tabela 4.1.1. Lista pojazdów w posiadaniu MZK Konin

Marka	Liczba pojazdów	Średni wiek [lata]
MAN NL 222	10	16
Scania CN 113 CLL	9	18
Solaris Urbino 12	8	3
Scania Omnicity	7	6
MAN NL 223	5	13
Solaris Urbino 18	4	3
MAN Lion's CITY	4	9
Solaris Urbino 10	4	3
MAN NL 313	2	11
MAN NL 263	1	13
MAN A 11	1	20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK Konin.

Średni wiek pojazdów MZK wynosi około 10 lat. Jednak przedsiębiorstwo stale modernizuje tabor, czego przykładem jest zakup pojazdów marki Solaris (15 sztuk), w ramach projektu „Wymiana taboru (autobusów) – MZK” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Pozytywny wpływ jakości taboru i dobrej dostępności komunikacji miejskiej zostały docenione przez mieszkańców Konina w badaniach społecznych, w których MZK uzyskało średnią ocenę 3,6 w pięciostopniowej skali.

4.1.2. Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Koninie SA

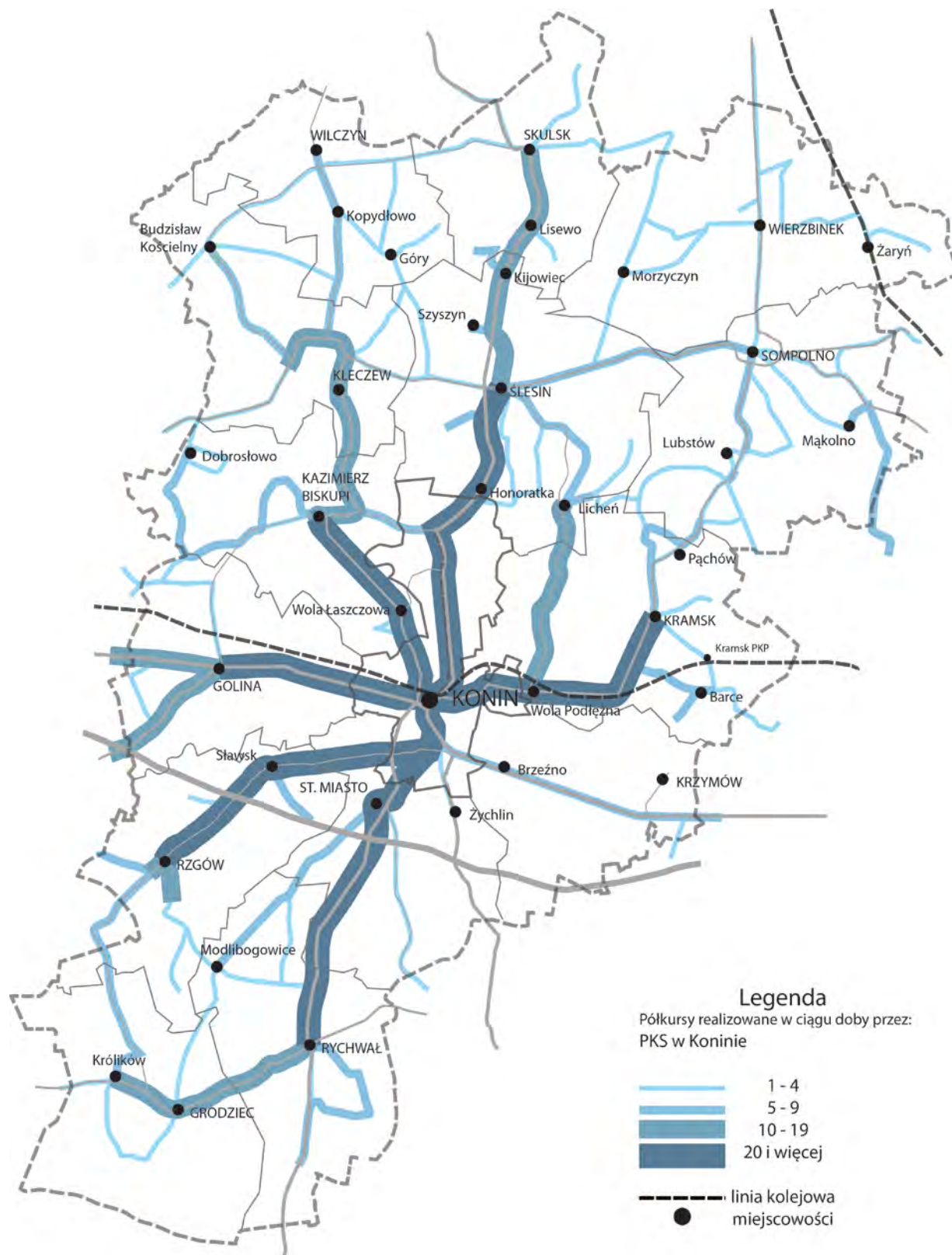
Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Koninie SA (PKS) zatrudnia 320 pracowników, a jego tabor składa się ze 178 autobusów. Ponadto PKS posiada pojazdy

do nauki jazdy, a także inne pojazdy konieczne do odpowiedniego działania przedsiębiorstwa⁴². Układ linii PKS ma charakter koncentryczny. Prowadzą one od gmin powiatu konińskiego w kierunku Konina, ich łączna liczba wynosi 107, a łączna liczba kursów w ciągu dnia wynosi 409⁴³. Najczęściej w kierunku stolicy OFAK kursują autobusy w obrębie gmin położonych stosunkowo blisko Konina. Gminy, w których zanotowano powyżej 20 półkursów na dobę, to Stare Miasto, Rychwał, Rzgów, Golina, Ślesin (rysunek 4.1.2).

⁴² Informacje podane na stronie PKS w Koninie, <http://web.pskskonin.pl/>, [data dostępu: 15.07.2014].

⁴³ Dane od PKS Konin S.A. stan na październik 2013.

Rysunek 4.1.2. Częstotliwość kursowania pojazdów PKS



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKS.

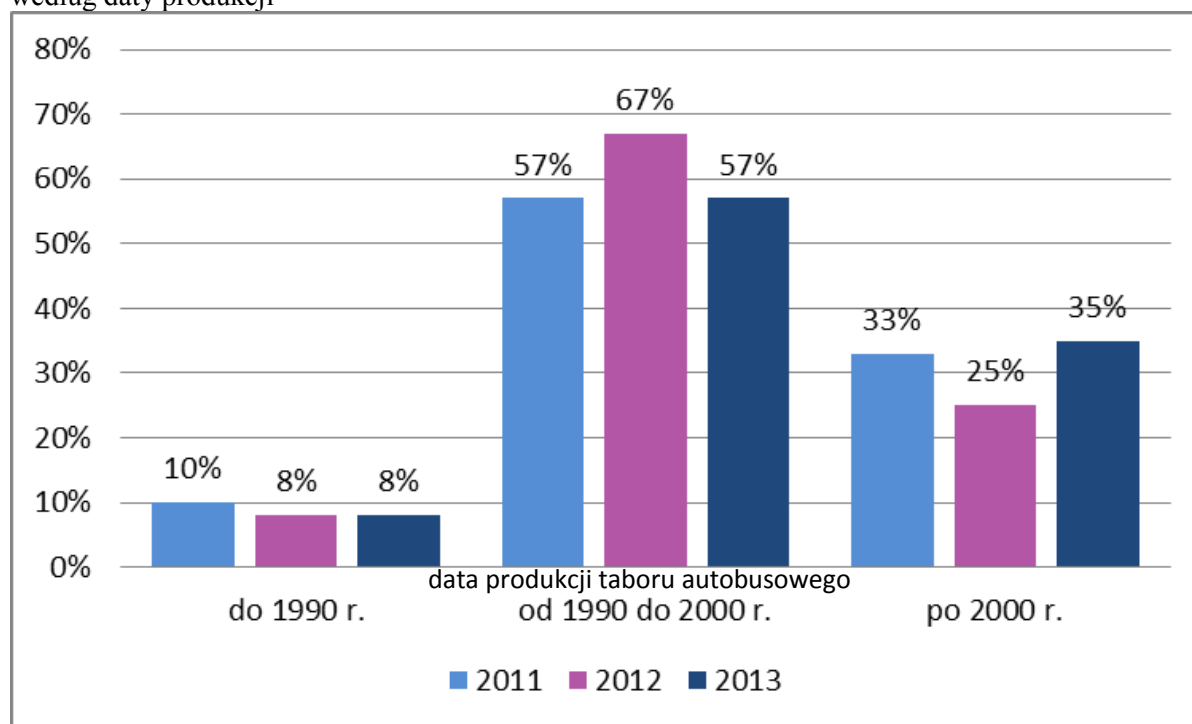
Tabor PKS Konin SA

Obecnie średni wiek taboru PKS wynosi 16 lat. Są to pojazdy o zróżnicowanej liczbie miejsc siedzących i stojących – między 25 a 100, przy czym średnio każdy pojazd ma około 42 miejsc siedzących i 13 stojących. Należy nadmienić, że 178 pojazdów obsługuje trzy powiaty (koniński, kolski i słupecki). Respondenci z powiatu konińskiego w ramach badania społecznego wysoko ocenili ofertę przewozową PKS Konin wysoko (średnia 3,2 w pięciostopniowej skali).

Wykres 4.1.1 wskazuje strukturę wiekową taboru PKS w Koninie. Można tutaj zauważyć pozytywną tendencję polegającą na zwiększaniu udziału autobusów wyprodukowanych po 2000 roku względem modeli starszych. W roku 2013 nowsze pojazdy stanowiły 35% stanu całego taboru, a w 2012 roku było to 25%. Jednocześnie zmniejszył się udział autobusów około 20-letnich z 67% w roku 2012 do 57% w roku 2013.

Aktualny stan taboru PKS w Koninie obrazuje tabela 4.1.2.

Wykres 4.1.1. Struktura wiekowa taboru autobusowego PKS Konin SA w latach 2011, 2012 i 2013 według daty produkcji



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKS w Koninie SA.

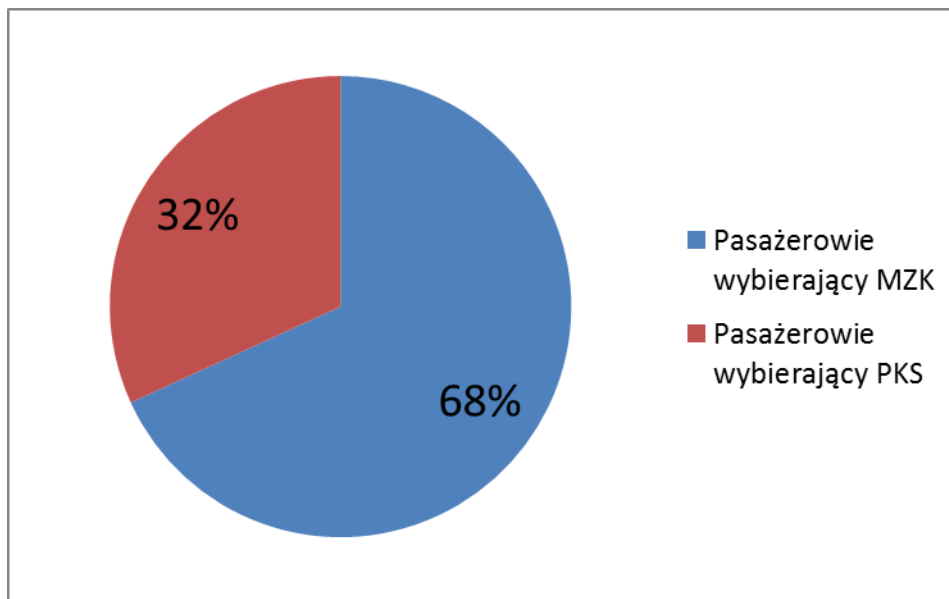
Tabela 4.1.2. Tabor PKS Konin SA

Marka	Liczba pojazdów	Średni wiek [lata]	Maksymalna liczba miejsc ogółem	Minimalna liczba miejsc ogółem	Średnia liczba miejsc siedzących	Średnia liczba miejsc stojących
AUTOSAN	144	17	79	25	41	13
SETRA	9	20	100	84	50	45
SOLBUS	8	7	78	62	43	26
MERCEDES	4	24	70	52	43	16
BOVA	4	15	55	40	49	0
CACCIAMALI	2	11	33	32	30	3
SCANIA	2	9	79	51	54	11
STEYR	1	22	89	89	50	39
JELCZ	1	14	37	37	28	9
IVECO	1	17	27	27	27	0
VOLVO	1	24	49	49	49	0
MAN	1	15	82	82	55	27
Razem	178		100	25		
Średnia		17			42	15

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych PKS w Koninie SA.

MZK Konin obsługuje największą liczbę pasażerów, ponieważ wykonuje kursy po najbardziej zurbanizowanych terenach OFAK, gdzie położonych jest najwięcej generatorów ruchu. PKS Konin SA wybierany jest natomiast najczęściej przez pasażerów, którzy odbywają podróże poza miastem Konin, gdzie wskaźnik urbanizacji, powierzchnia oraz liczba jednostek użyteczności publicznej są mniejsze niż w mieście Konin. Na wykresie 4.1.2 przedstawiono udział poszczególnych przewoźników autobusowych w całości przewozów komunikacją publiczną na terenie OFAK.

Wykres 4.1.2. Udział poszczególnych przewoźników w rynku transportu publicznego na terenie OFAK w roku 2014 na podstawie liczby pasażerów korzystających z usług danego przewoźnika



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących od poszczególnych przewoźników.

4.1.3. Pozostali przewoźnicy autobusowi

Charakterystyka oferty przewozowej w transporcie autobusowym

Głównymi przedsiębiorstwami obsługującymi połączenia wewnątrz obszaru funkcjonalno-administracyjnego Konina jest PKS Konin SA oraz MZK Konin. Pozostali przewoźnicy mają marginalny udział w liczbie przewożonych pasażerów na terenie OFAK. Obecnie do Konina wjeżdża i z Konina wyjeżdża dziennie około 43 kursów, które obsługuje 16 przewoźników. W skład ogółu przewozów wchodzi zarówno linie regularne, jak i pospieszne. Pojazdy kursujące na liniach pospiesznych zatrzymują się zazwyczaj na mniej niż 5 przystankach na terenie OFAK. Wyjątek stanowią przewoźnicy obsługujący linie regularne: Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy SA Oddział w Inowrocławiu oraz PKS Kalisz Sp. z o.o., którzy zatrzymują się na ponad 20 przystankach na terenie OFAK. Nie powinno dziwić, że przystanki, na których najczęściej zatrzymują się pojazdy w ramach linii regularnych dalekobieżnych, to Konin Dworzec Autobusowy i Konin Dworzec Kolejowy. Liczbę przystanków obsługiwanych przez danego przewoźnika obrazuje tabela 4.1.3.

Tabela 4.1.3. Liczba przystanków wewnątrz OFAK obsługiwana przez poszczególnych przewoźników

Nazwa przewoźnika	Liczba przystanków w OFAK	Liczba połączeń dziennie	Kursy w kierunku miejscowości:
Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy SA Oddział w Inowrocławiu	27	1	Bydgoszcz, Inowrocław, Wilczyn
PKS Kalisz Sp. z o.o.	23	6*	Gdańsk, Kalisz, Radziejów, Rychwał, Toruń
Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy SA Włocławek	6	1	Aleksandrów Kujawski, Radziejów, Skulsk, Toruń
PKS Gniezno Sp. z o.o.	5	6	Gniezno, Słupca, Stary Licheń
„INTERTRANS” PKS SA Głogów	3	2	Głogów, Kutno, Leszno, Lublin, Warszawa
PKS w Łodzi Sp. z o.o.	3	1	Koło, Łęczycza, Łódź
PKS w Bytowie SA	2	2	Bielsko-Biała, Bytów, Częstochowa, Kalisz, Katowice, Słupsk, Toruń, Tychy, Ustka, Wisła
PKS Mrągowo Sp. z o.o.	2	2	Giżycko, Kalisz, Olsztyn, Toruń, Wrocław
PKS w Poznaniu Sp. z o.o.	2	5	Kołobrzeg, Łódź, Pobierowo, Poznań, Turek, Wałcz
PKS w Tomaszowie Mazowieckim	2	2	Kołobrzeg, Łódź, Pobierowo, Tomaszów Mazowiecki
Arriva Sp. z o.o. Oddział w Sanoku	1	2	Busko-Zdrój, Częstochowa, Gniezno, Kołobrzeg, Krosno, Sanok, Tarnów
PKS w Białymstoku SA	1	2	Białystok, Łódź, Poznań, Warszawa, Zielona Góra
F.U.H. EKO – „STAMAR” Końskie	1	2	Gorzów Wielkopolski, Kielce, Łódź, Poznań, Szczecin
PKS w Szczecinie Sp. z o.o.	1	6	Gorzów Wielkopolski, Kielce, Łódź, Piotrków Trybunalski, Poznań, Szczecin
PKS w Staszowie Sp. z o.o.	1	1	Kołobrzeg, Staszów
PKS Zielona Góra	1	2	Białystok, Łódź, Poznań, Warszawa, Zielona Góra

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu: <http://www.e-podroznik.pl>.

* Tylko 2 połączenia przebiegają przez 23 przystanki na terenie OFAK.

Przystanki końcowe połączeń dalekobieżnych to przede wszystkim Łódź i Toruń. Najwięcej linii przejeżdżających przez teren OFAK realizuje PKS Kalisz Sp. z o.o., PKS Gniezno Sp. z o.o. oraz PKS w Szczecinie Sp. z o.o.

4.1.4. Przewoźnicy kolejowi

Przez teren OFAK przebiega jedna linia kolejowa pasażerska, na której kursują pociągi Przewozów Regionalnych Sp. z o.o. (spółki powstałej w wyniku podziału PKP SA. W 2010 roku województwo wielkopolskie miało 9,7% udziałów⁴⁴ w spółce), Kolei Wielkopolskich Sp. z o.o. (spółka została powołana na mocy Uchwały nr XXXIX/542/09 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2009 roku⁴⁵) oraz PKP Intercity (spółka wydzielona z PKP SA w 2001 roku⁴⁶). W dalszej części opracowania zostały uwzględnione dane dotyczące liczby pasażerów korzystających ze stacji kolejowej w Koninie, Kramsku oraz Koninie Zachodnim. Są to jedyne czynne stacje kolejowe i przystanek kolejowy obsługujące połączenia pasażerskie na terenie OFAK. Dziennie przez stację Konin wykonywanych jest około 60 połączeń. Główne kierunki odjazdów pociągów przedstawiono w tabeli 4.1.4.

⁴⁴ Źródło: <http://bip.umwp.wrotapodlasia.pl/?m=dload&debug=off&id=13960/>, [data dostępu: 10.09.2014].

⁴⁵ Źródło: http://www.bip.umww.pl/portal?id=50015&res_id=345966, [data dostępu: 10.09.2014].

⁴⁶ Źródło: <http://intercity.pl/pl/site/o-firmie/historia-firmy.html>, [data dostępu: 10.09.2014].

Tabela 4.1.4. Główne kierunki odjazdów pociągów ze stacji kolejowej w Koninie

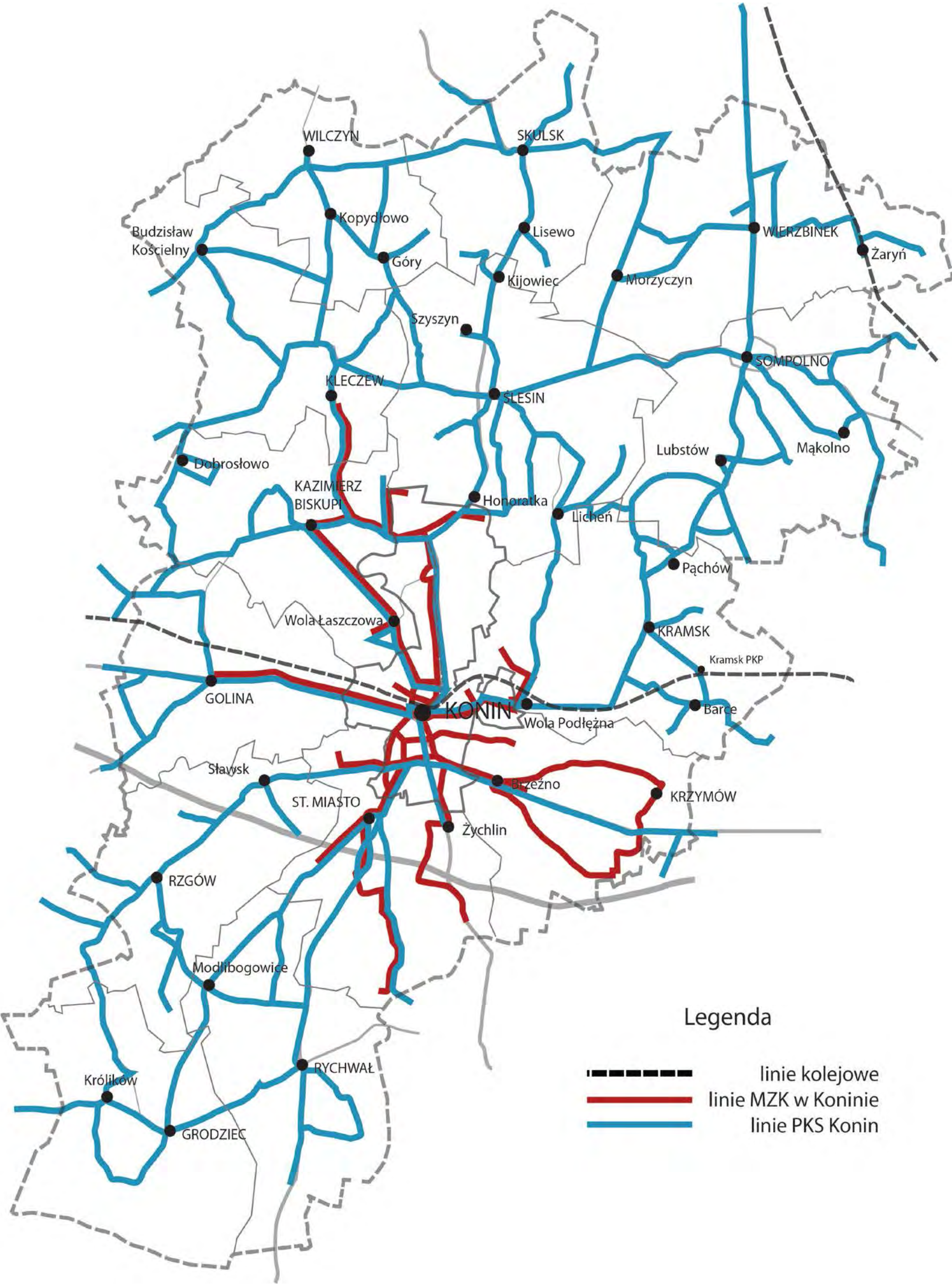
Kierunek odjazdu	Liczba połączeń (wg. rozkładu letniego)	Liczba połączeń (wg. rozkładu całorocznego)
Poznań Główny	16	32
Warszawa Wschodnia	14	12
Kutno	4	20
Berlin Hbf	4	4
Szczecin Główny	4	6
Zbąszynek	3	7
Świnoujście	2	1
Lublin	2	2
Kłodawa	2	6
Wrocław Główny	2	2
Opalenica	1	6
Zielona Góra	1	1
Nowy Tomyśl	1	5
Białystok	1	0
Kraków Główny	1	2
Amsterdam Centraal	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu: <http://rozklad-pkp.pl>, [data dostępu: 20.08.2014 i 28.11.2014].

Zdecydowanie dominującymi kierunkami odjazdów pociągów ze stacji w Koninie są Poznań Główny i Warszawa. Jest to prawdopodobnie spowodowane przebiegiem równoleżnikowym linii kolejowej, na której znajduje się dworzec (szerzej przebieg linii kolejowej numer 3 przedstawiono w podrozdziale 3.2).

Podsumowując, komunikację pomiędzy stolicą powiatu a stolicami gmin i dalej z mniejszymi miejscowościami zapewnia głównie PKS w Koninie SA (wyjątek to Krzymów, który jako jedyna ze stolic gmin nie jest w siatce połączeń PKS Konin). Siatkę PKS w Koninie SA uzupełniają połączenia wykonywane przez MZK w Koninie (połączenia z Krzymowem, Goliną, Starym Miastem oraz Kazimierzem Biskupim i Kleczewem). Linie PKS i MZK przebiegają w pobliżu dworca PKP w Koninie i/lub dworca autobusowego w Koninie (ul. Grunwaldzka). Układ całej sieci przedstawia rysunek 4.1.3.

Rysunek 4.1.3. Mapa linii komunikacyjnych OFAK



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.1.5. Liczba kursów wyjeżdżających z Konina do stolic gmin OFAK w ciągu dnia roboczego (dane PKS Konin SA i MZK Konin)

Wyjazdy z KONINA do:	Liczba kursów z Konina do stolic gmin OFAK w ciągu doby (dzień roboczy)					przewoźnik
	do 6.00	6.00-9.00	9.00-14.00	14.00-18.00	18.00 później	
Rychwał		6	5	13	6	PKS w Koninie
Grodziec		5	4	13	5	PKS w Koninie
Stare Miasto		5	4	15	4	PKS w Koninie
Stare Miasto	2	3	5	6	4	MZK Konin
Rzgów		3	7	13	3	PKS w Koninie
Brzeźno	1	2	1	1	1	MZK Konin
Golina		7	10	10	3	PKS w Koninie
Golina	2	1	0	2	0	MZK Konin
Kazimierz Biskupi		2	7	8	2	PKS w Koninie
Kazimierz Biskupi	3	3	2	2	2	MZK Konin
Ślesin	1	5	8	16	3	PKS w Koninie
Kramsk		4	7	8	3	PKS w Koninie
Kleczew		2	5	6	2	PKS w Koninie
Kleczew	1	1	0	2	1	MZK Konin
Wilczyn		1	3	4	1	PKS w Koninie
Skulsk		3	5	9	2	PKS w Koninie
Sompolno		4	6	4	0	PKS w Koninie
Wierzbinek		2	2	0	0	PKS w Koninie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych od PKS w Koninie SA oraz MZK Konin.

Tabela 4.1.5 przedstawia stan aktualny (10.09.2014 roku) połączeń autobusowych realizowanych przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Koninie SA oraz przez Miejski Zakład Komunikacji w Koninie do stolic gmin należących do OFAK. Postuluje się, aby liczbę połączeń przedstawioną w tabeli powyżej uznać za tzw. standard minimalny. Oznaczałby on w praktyce, że aby utrzymać wystarczającą obsługę komunikacyjną OFAK, należy utrzymać ową zadeklarowaną minimalną liczbę połączeń. Oczywiście, ustalenie wspomnianego standardu nie zamyka drogi do zwiększenia liczby kursów na wybranych kierunkach.

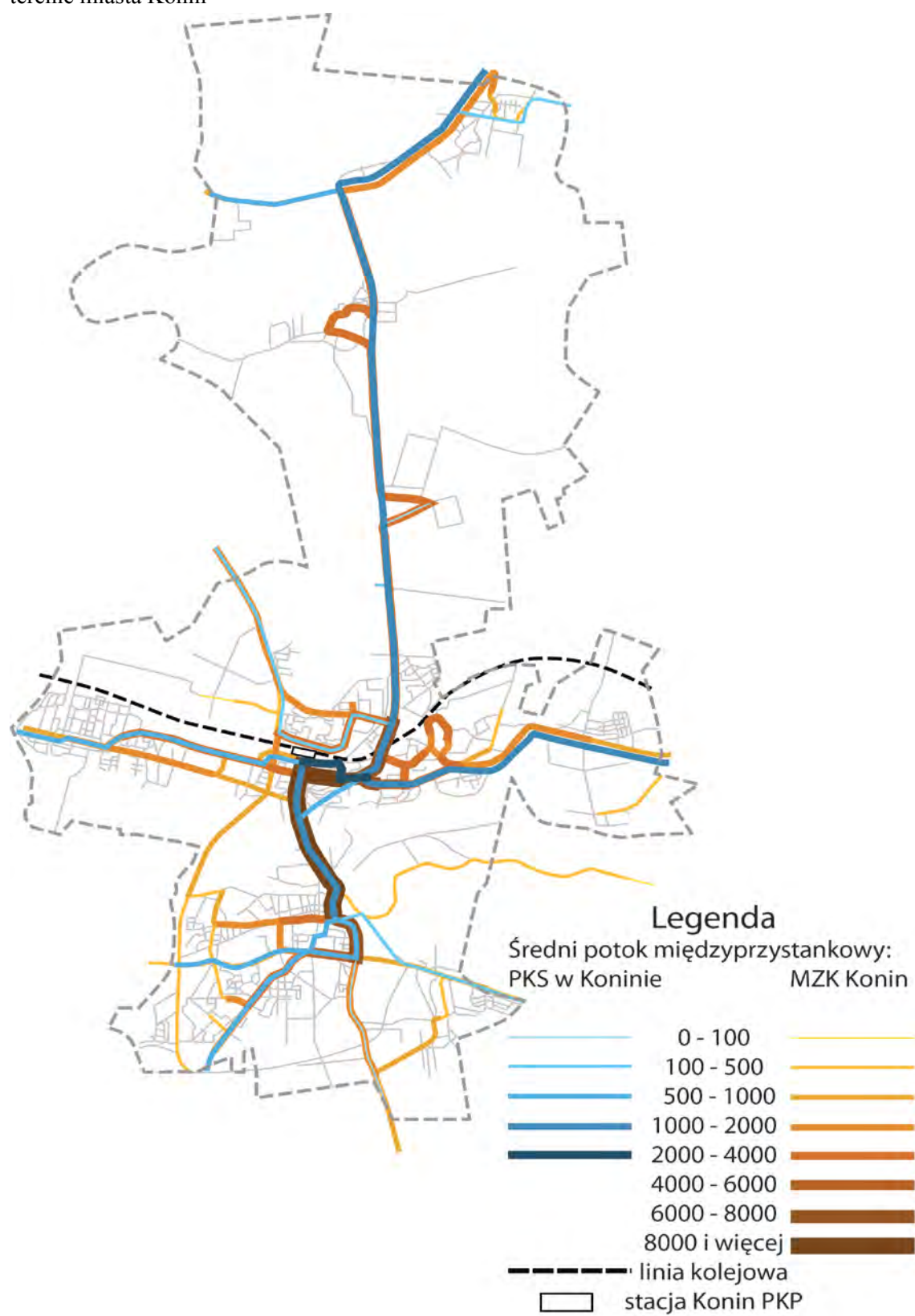
4.2. Analiza potoków pasażerskich na poszczególnych kierunkach komunikacyjnych

Studium rozwoju zrównoważonego transportu zbiorowego powinno przede wszystkim w jak najpełniejszym stopniu przedstawić ofertę transportu publicznego dopasowaną do potrzeb mieszkańców. Dlatego też różne rodzaje transportu publicznego, kolej, autobusy oraz transport miejski powinny w sposób zharmonizowany umożliwiać mieszkańcom OFAK

odbywanie codziennych podróży. Celem poniższej analizy jest kompleksowe przedstawienie ogółu potrzeb komunikacyjnych ludności OFAK.

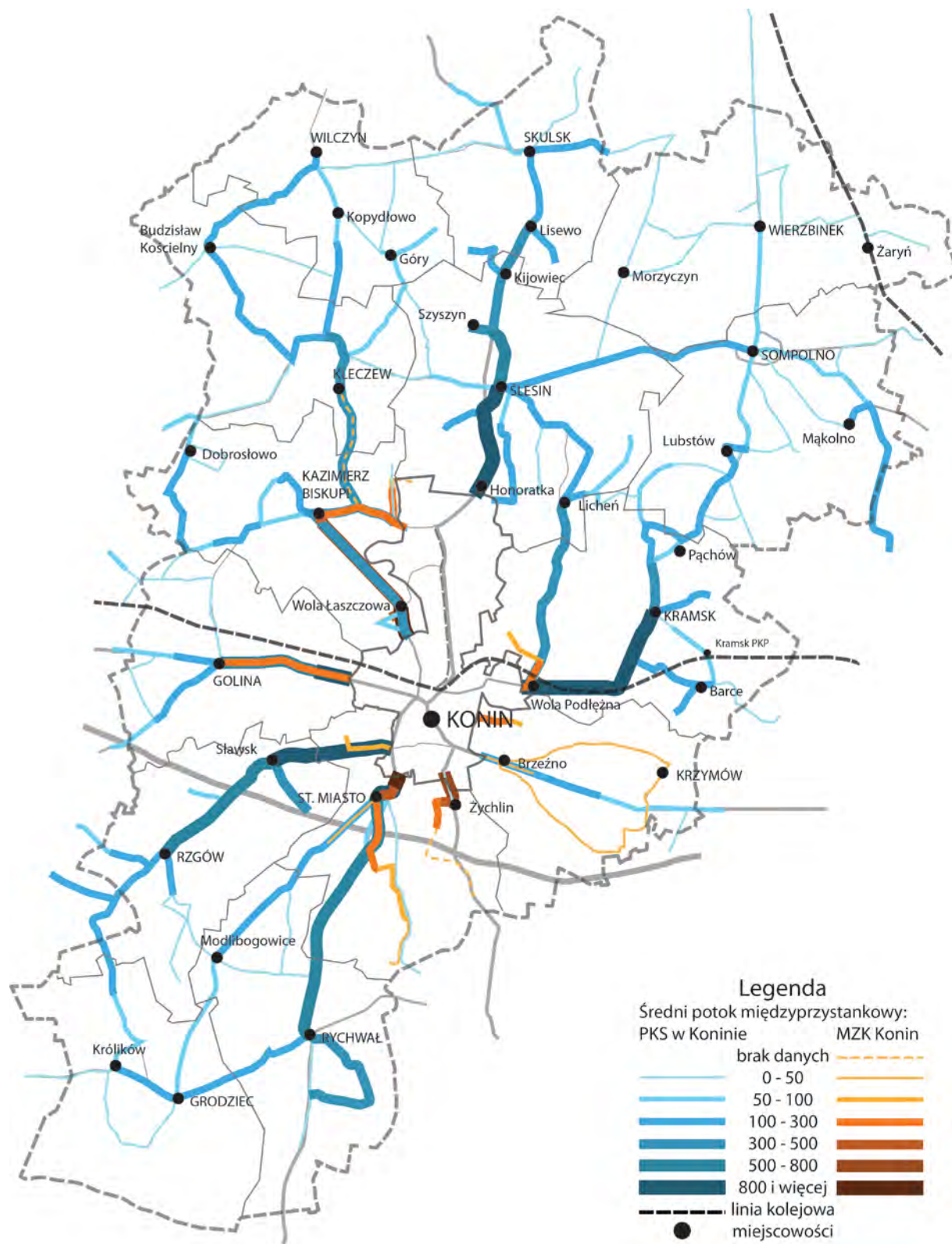
Dane dotyczące potoków pasażerskich na poszczególnych liniach komunikacyjnych uśredniono (biorąc pod uwagę dni wolne i robocze) dla jednego dnia w okresie o relatywnie największym zapotrzebowaniu na przewozy (w tym wypadku jest to marzec 2013 roku dla PKS oraz marzec 2011 roku dla MZK, różnice w rozkładach jazdy opisano w załączniku numer 3). Następnie liczbę osób w pojeździe na poszczególnych liniach podzielono na odcinki pomiędzy sąsiadującymi przystankami. Kolejnym krokiem było umieszczenie tych odcinków na mapie celem przedstawienia kierunków, na których podróżuje najwięcej osób, co przedstawia rysunek 4.2.1 (dla Konina) i 4.2.2 (poza Koninem).

Rysunek 4.2.1. Średni potok międzyprzystankowy dla linii PKS w Koninie SA i MZK Konin na terenie miasta Konin



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4.2.2. Średni potok międzyprzystankowy dla linii PKS i MZK na terenie OFAK



Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy przedstawione na mapach wskazują, że potoki pasażerskie zmniejszają się wraz ze wzrostem odległości od Konina. Można zatem wnioskować, że komunikacja na terenie OFAK ma charakter koncentryczny – najsilniej rozbudowana jest przy dojazdach z poszczególnych gmin do Konina i najbardziej skupiona jest w okolicach jego centrum. Łatwo można dostrzec, że najwięcej pasażerów porusza się liniami, które kursują pomiędzy stolicą powiatu a stolicami gmin. Zdecydowanie mniej obłożone są kursy pomiędzy mniejszymi miejscowościami.

Można wyróżnić 6 głównych tras między Koninem, a innymi miejscowościami preferowanych przez mieszkańców OFAK. Należą do nich:

- Stare Miasto – jest to siedziba wielu przedsiębiorstw opisanych w rozdziale 2.3.1 oraz druga największa miejscowość po Koninie na terenie OFAK, dlatego nie powinien dziwić znaczny średni potok dzienny przekraczający 1500 osób, który częściowo maleje za przystankiem „Ferio” (jedno z dwóch głównych centrów handlowych na terenie OFAK);
- Kazimierz Biskupi – trasa w jego kierunku jest obsługiwana zarówno przez linie PKS, jak i MKK, którymi łącznie dziennie przemiesza się około 1000 osób. Średnia częstość kursowania komunikacji zbiorowej wynosi między 20 a 38 kursów na dobę i zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od Konina. Kazimierz Biskupi to gmina wiejska, o dużej gęstości zaludnienia, na poziomie około 103 os./km² oraz trzecia pod względem liczby mieszkańców miejscowość w OFAK (liczba ludności wynosi tam 11 112 osób);
- Ślesin – dzienny potok pasażerski na odcinku do Ślesina przekracza 800 osób, przy liczbie półkursów na dobę przekraczającej 20. Zaludnienie na terenie miasta wynosi około 446 os./km². Miasto jest położone nad Jeziorem Ślesińskim oraz Jeziorem Mikorzyńskim. W gminie znajduje się najwięcej ośrodków turystycznych na terenie OFAK. Liczba ludności zamieszkującej miasto Ślesin wynosi około 3200 osób;
- Rzgów – na odcinku z Konina do Sławoska dzienny potok pasażerski to ponad 800 osób, który wraz ze wzrostem odległości od Konina sukcesywnie maleje. Rzgów leży w gminie wiejskiej o liczbie ludności przekraczającej 7 tys. osób oraz o gęstości zaludnienia wynoszącej około 67 os./km². Osoby długotrwale bezrobotne w gminie stanowią 1% i jest to najniższa wartość na terenie całego OFAK;
- Golina – dzienny potok pasażerski na odcinkach tej linii w zależności od odległości od Konina waha się od 500 do 800 osób, przy liczbie półkursów na dobę przekraczającej 40 (łącznie z liniami MKK). Jest to miasto o największej gęstości zaludnienia w powiecie (ponad 120 os./km²). Golina jest lokalnym ośrodkiem handlowo-usługowym

i przemysłowym. W mieście istnieje kilkadziesiąt firm, sklepów, punktów usługowych. W mieście zlokalizowany jest posterunek policji, ośrodek zdrowia, poczta, bary, tartak. Na terenie gminy Golina znajduje się także kilka zabytków z XVIII i XIX wieku, m.in. klasycystyczny dworek szlachecki z 1. połowy XIX wieku;

- Żychlin – kierunek jest obsługiwany głównie przez MZK, łączny potok wynosi około 750 osób. Żychlin zamieszkuje około 1200 mieszkańców. Jest to miejscowość o dużych walorach turystycznych (patrz rozdział 2). Miejscowość pojawiła się na mapach Polski już pod koniec XVI wieku. Na jej terenie znajduje się parafia Kościoła Ewangelicko-Reformowanego. Jest to jedyna parafia ewangelicko-reformowana, która przetrwała od czasów polskiej reformacji do dnia dzisiejszego. Ponadto znajdują się tam liczne zabytki oraz rezerwat przyrody;
- Licheń – punkt turystyczny, z przystanku położonego na jego terenie korzysta dziennie ponad 100 osób. Stałe dzienne potoki pasażerskie na trasie od Konina zamykają się w przedziale 500 osób. Dane nie obejmują jednak transportu specjalnego – przeznaczonego dla turystów poruszających się na tamten obszar. Ten element został uwzględniony w badaniach natężenia ruchu drogowego, opisanych w rozdziale 4.3.

Przedstawienie potoków wskazuje główne kierunki podróży, jednak dopasowanie oferty transportu publicznego do potrzeb ludności OFAK nie powinno koncentrować się tylko na ocenie przebiegu tras linii i częstotliwości kursowania. Równie istotne jest wyznaczenie głównych punktów przesiadkowych, dlatego też kolejna analiza przedstawia liczbę osób wsiadających i wysiadających na przystankach umiejscowionych na terenie OFAK zbiorczo dla PKS, MZK i przewozów kolejowych. Należy zauważyć, że 79% pasażerów korzysta z 8% przystanków⁴⁷, co przedstawia tabela 4.2.1.

W Studium zostały wyznaczone Punkty Transportowe, na których opiera się sieć połączeń komunikacyjnych w transporcie pasażerskim. Punkty te zostały sklasyfikowane według następującej metodologii:

1. sporządzono listę przystanków dla przewoźników: MZK i PKS oraz PKP. Dla każdego przystanku obliczono liczbę osób wsiadających, wysiadających oraz korzystających z przystanku na podstawie danych od przewoźników. Zsumowano liczbę osób korzystających z przystanku dla każdego z przewoźników, tak aby otrzymać jedną bazę danych;

⁴⁷ Załącznik nr 9 przedstawia dane dla poszczególnych operatorów wraz z analizą szczegółową.

2. uszeregowano przystanki od największej liczby osób korzystających do najmniejszej.

Wyznaczono przystanki, z których korzysta 70% całości mieszkańców OFAK i tym samym ustalono, że Punktem Transportowym będzie każdy punkt w komunikacji regularnej oraz w komunikacji miejskiej poza obszarem miasta Konin, z którego korzysta więcej niż 100 osób w ciągu dnia, oraz przystanek w mieście Konin, który stanowi ważny punkt przesiadkowy, a z którego korzysta więcej niż 900 osób w ciągu dnia.

Tabela 4.2.1. Liczba osób korzystających z przystanków PKS w Koninie SA, MZK Konin i stacji kolejowych

Lp.	Nazwa przystanku	Gmina	Liczba osób			
			wsiadł	wysiadł	skorzystał	Liczba osób korzystających jako [%] całości
1.	Konin Dworzec Kolejowy	Konin	5471	4575	10 046	21,44
2.	Konin Rondo	Konin	1678	1901	3578	7,64
3.	Konin Dworzec Autobusowy	Konin	1210	1618	2828	6,04
4.	Konin Dworcowa	Konin	1091	932	2022	4,32
5.	Konin Wyszyńskiego	Konin	925	520	1444	3,08
6.	Konin Spółdzielców I	Konin	712	617	1329	2,84
7.	Konin Warszawska	Konin	397	544	941	2,01
8.	Konin Chopina II	Konin	450	451	901	1,92
9.	Konin Szpitalna (J. Bema)	Konin	243	346	590	1,26
10.	Zakole	Konin			521	1,11
11.	Żychlin I	Stare Miasto			516	1,10
12.	Ślesin	Ślesin	219	296	515	1,10
13.	Ferio	Stare Miasto			488	1,04
14.	Konin Nowy Dwór	Konin	233	165	399	0,85
15.	Kramsk	Kramsk	149	239	388	0,83
16.	Golina	Golina	180	203	383	0,82
17.	Konin Gosławice Cukrownia	Konin	141	209	350	0,75
18.	Kazimierz Szkoła	Kazimierz Biskupi	189	154	343	0,73
19.	Sompolno	Sompolno	150	180	330	0,70
20.	Ślesin	Ślesin			314	0,67
21.	Konin Pątnów Skrzyżowanie	Konin	143	151	295	0,63

Lp.	Nazwa przystanku	Gmina	Liczba osób			
			wsiadł	wysiadł	skorzystał	Liczba osób korzystających jako [%] całości
22.	Rzgów	Rzgów	140	152	292	0,62
23.	Ślesin Targowa	Ślesin	157	122	279	0,60
24.	Konin Laskowiec	Konin	131	147	278	0,59
25.	Konin Niesłusz	Konin	190	76	266	0,57
26.	Kleczew	Kleczew	113	140	253	0,54
27.	Rychwał	Rychwał	113	135	247	0,53
28.	Konin Szpitalna	Konin	120	110	230	0,49
29.	Skulsk	Skulsk	121	104	225	0,48
30.	Grodziec	Grodziec	104	114	219	0,47
31.	Konin Gosławice Elektrownia	Konin	84	134	218	0,47
32.	Posada I	Kazimierz Biskupi			215	0,46
33.	Wola Podłęzna	Kramsk			212	0,45
34.	Posada II	Kazimierz Biskupi			193	0,41
35.	Kawnice	Golina	102	91	192	0,41
36.	Konin Chorzeń	Konin	107	84	191	0,41
37.	Stare Miasto – kościół	Stare Miasto			188	0,40
38.	Żychlin II	Stare Miasto			188	0,40
39.	Konin Wyszyńskiego I	Konin	139	45	185	0,39
40.	Konin Spółdzielców	Konin	105	74	179	0,38
41.	Konin Maliniec	Konin	81	89	170	0,36
42.	Osieca	Rzgów	87	82	169	0,36
43.	Brzeźno	Krzymów			168	0,36
44.	Sławsk	Rzgów	62	102	164	0,35
45.	Kazimierz Biskupi	Kazimierz Biskupi	70	87	157	0,34
46.	Babia	Rzgów	75	79	155	0,33

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKS w Koninie SA, MZK Konin i przewoźników kolejowych.

Z uwagi na to, że transport publiczny pełni funkcję użyteczności publicznej, nie można definiować punktów tylko na bazie uwarunkowań ekonomicznych w postaci lokalizacji o największym obłożeniu. Trzeba również wziąć pod uwagę przyzwyczajenia, potrzeby oraz uwagi końcowych użytkowników transportu publicznego – pasażerów, dlatego poniżej zaprezentowano listę głównych postulatów komunikacyjnych oraz proponowane punkty

przesiadkowe, co ukazuje tabela 4.2.2 zgodnie z ankietą przeprowadzoną w 2014 roku na potrzeby Studium.

Tabela 4.2.2. Węzły przesiadkowe według wskazań przedstawicieli gmin OFAK

Gmina	Węzły przesiadkowe
Golina	Golina
	Kawnice
	Kraśnica
	Przyjma
	Radolina
	Splawie
	Węglew
Kazimierz Biskupi	Anielewo
	Cząstków
	Daninów
	Dębówka
	Dobroszów
	Józwin
	Kamienica
	Kazimierz Biskupi
	Komorowo
	Kozarzew
	Kozarzewek
	Nieświastów
	Posada
	Radwaniec
	Sokółki
	Stefanowo
	Tokarki
	Warznia
	Wieruszew
	Włodzimirów
	Wola Łaszczo
Kleczew	Budziśław Kościelny
	Kleczew
	Przytuki
	Wielkopole
Konin	Węzeł przesiadkowy Grunwaldzka
	Węzeł przesiadkowy przy dworcu PKP
Kramsk	Wysokie-Zatoka
Krzymów	Brzeźno
	Genowefa
Rychwał	Rychwał

Gmina	Węzły przesiadkowe
Wierzbiniek	Sadlno
	Wierzbiniek
Wilczyn	Wilczyn Rynek

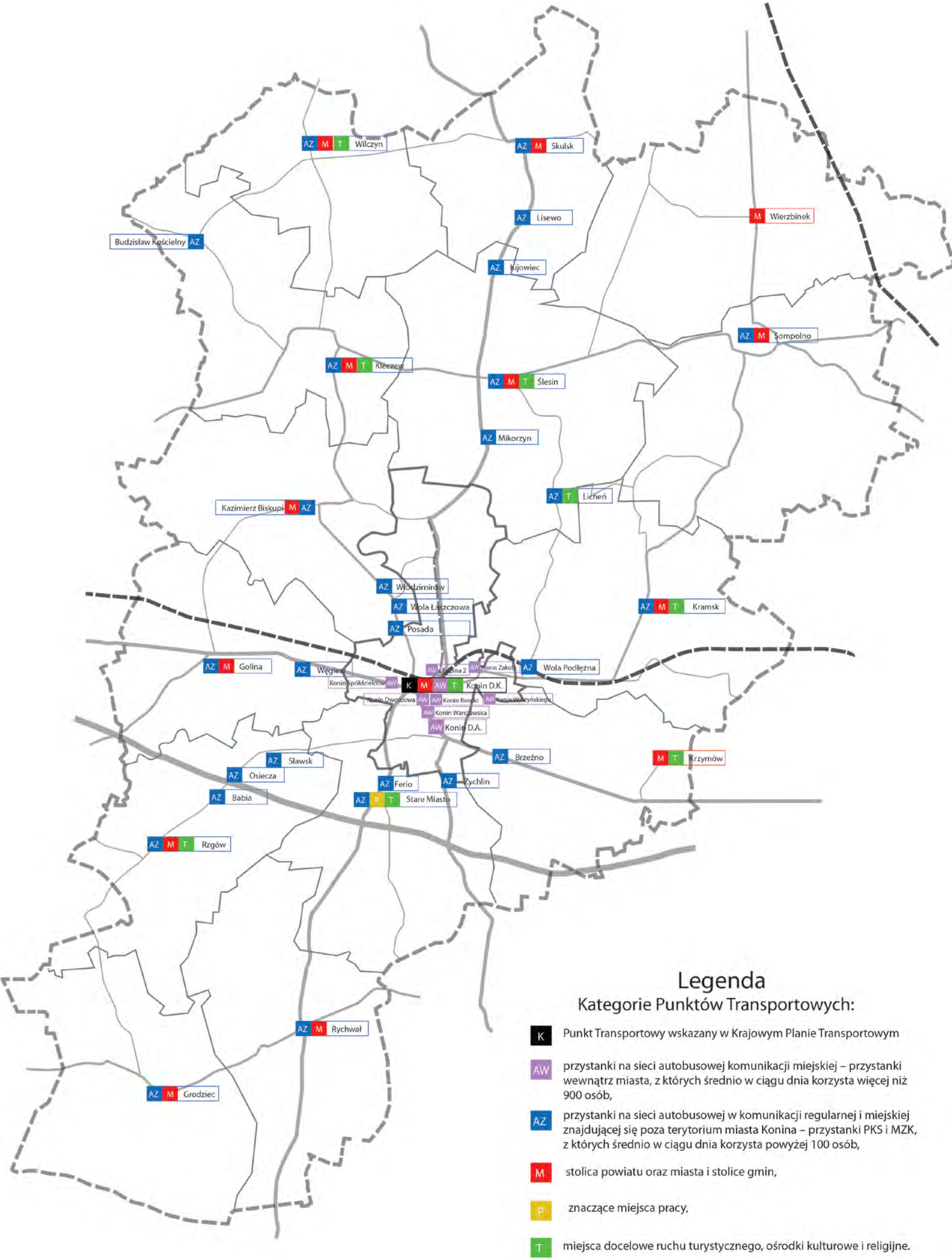
Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród władz samorządowych.

Ostatecznej oceny dokonano, wyróżniając 7 kryteriów uwzględniania danego ośrodka jako Punktu Transportowego, uzyskując łącznie 54 Punkty na sieci:

- K z planu krajowego;
- W z planu wojewódzkiego;
- Az przystanki na sieci autobusowej w komunikacji regularnej i miejskiej, znajdującej się poza terytorium miasta Konin – przystanki PKS i MZK, z których średnio w ciągu dnia korzysta powyżej 100 osób;
- Aw przystanki w sieci autobusowej komunikacji miejskiej – przystanki wewnątrz miasta, z których średnio w ciągu dnia korzysta więcej niż 900 osób;
- M stolica powiatu oraz miasta i stolice gmin;
- P znaczące miejsca pracy oraz miejsca pomocy społecznej czy istotne placówki służby zdrowia;
- T miejsca docelowe ruchu turystycznego, ośrodki kulturowe i religijne.

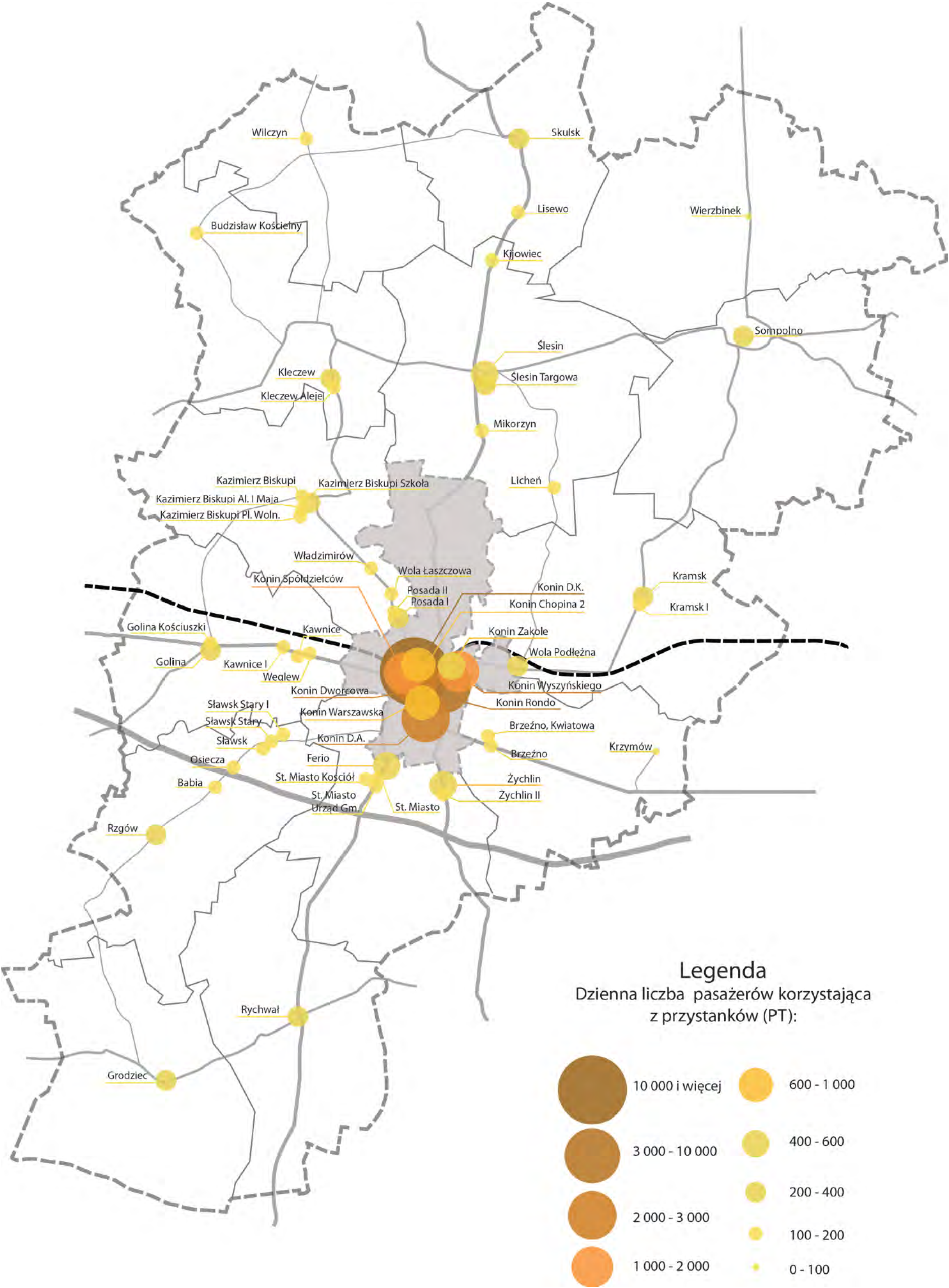
Niektóre ośrodki mogą być kwalifikowane do Punktów Transportowych na podstawie więcej niż jednego kryterium. Lokalizację poszczególnych Punktów Transportowych pokazano na rysunku 4.2.3 i 4.2.4, rozróżniając charakter Punktu oraz jego wielkość.

Rysunek 4.2.3. Główne Punkty Transportowe OFAK w podziale na kategorie (BRAK PLANU WOJEWÓDZKIEGO)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4.2.4. Główne Punkty Transportowe OFAK z uwzględnieniem dziennej liczby osób korzystających z danego Punktu Transportowego



Źródło: opracowanie własne.

Rysunki 4.2.3 i 4.2.4 wskazują, które Punkty Transportowe powinny być głównymi węzłami przesiadkowymi. Jednocześnie dokonano analizy danych dotyczących obecnego stanu infrastruktury przystankowej, w każdej z wymienionych lokalizacji, co przedstawia tabela 4.2.3.

Tabela 4.2.3. Stan infrastruktury poszczególnych przystanków w latach 2012-2013

Lp.	Nazwa przystanku	Gmina	Obecne elementy infrastruktury				Uwagi
			Wiata	Zatoka	Ławka	Informacja pasażerska	
1.	Konin Dworzec Kolejowy	Konin	+	+	+	+	
2.	Konin Rondo	Konin	+	+	+	+	
3.	Konin Dworzec Autobusowy	Konin	+	+	+	+	
4.	Konin Dworcowa	Konin	+	+	+	+	
5.	Konin Wyszyńskiego	Konin	+	+	+	+	
6.	Konin Spółdzielców I	Konin	+	+	+	+	
7.	Konin Warszawska	Konin	+	+	+	+	
8.	Konin Chopina II	Konin	+	+	+	+	
9.	Konin Szpitalna (J. Bema)	Konin	+	+	+	+	
10.	Zakole	Konin	+		+	+	
11.	Żychlin I	Stare Miasto	+	+	+	+	
12.	Ślesin	Ślesin	+		+	+	
13.	Ferio	Stare Miasto	+	+	+	+	
14.	Konin Nowy Dwór	Konin		+		+	
15.	Kramsk	Kramsk	+	+	+	+	przystanek w rynku
16.	Golina	Golina		+		+	
17.	Konin Gośławice Cukrownia	Konin	+	+	+	+	
18.	Kazimierz Szkoła	Kazimierz Biskupi				+	

Lp.	Nazwa przystanku	Gmina	Obecne elementy infrastruktury				Uwagi
			Wiata	Zatoka	Ławka	Informacja pasażerska	
19.	Sompolno	Sompolno		+		+	przystanek przy urzędzie miasta
20.	Ślesin	Ślesin	+		+	+	
21.	Konin Pątnów Skrzyżowanie	Konin	+	+	+	+	
22.	Rzgów	Rzgów	+	+	+	+	
23.	Ślesin Targowa	Ślesin	+	+	+	+	
24.	Konin Laskowiec	Konin	+	+	+	+	
25.	Konin Niesłusz	Konin	+	+	+	+	
26.	Kleczew	Kleczew	+	+	+	+	
27.	Rychwał	Rychwał	+	+	+	+	przystanek w rynku
28.	Konin Szpitalna	Konin	+	+	+	+	
29.	Skulsk	Skulsk	+	+	+	+	betonowy budynek z wiatą i lokalem usługowym
30.	Grodziec	Grodziec	+		+	+	
31.	Konin Gosławice Elektrownia	Konin	+	+	+	+	
32.	Posada I	Kazimierz Biskupi	+	+	+	+	
33.	Wola Podłęzna	Kramsk	+	+	+	+	
34.	Posada II	Kazimierz Biskupi	+	+	+	+	
35.	Kawnice	Golina	+	+	+	+	
36.	Konin Chorzeń	Konin	+	+	+	+	
37.	Stare Miasto – kościół	Stare Miasto	+	+	+	+	
38.	Żychlin II	Stare Miasto	+	+	+	+	wiata i ławka tylko po stronie południowej
39.	Konin Wyszyńskiego I	Konin	+	+	+	+	
40.	Konin Spółdzielców	Konin	+	+	+	+	

Lp.	Nazwa przystanku	Gmina	Obecne elementy infrastruktury				Uwagi
			Wiata	Zatoka	Ławka	Informacja pasażerska	
41.	Konin Maliniec	Konin	+	+	+	+	
42.	Osieczka	Rzgów	+	+	+	+	
43.	Brzeźno	Krzymów	+	+	+	+	
44.	Sławsk	Rzgów	+	+	+	+	
45.	Kazimierz Biskupi	Kazimierz Biskupi	+	+	+	+	
46.	Babia	Rzgów	+	+	+	+	

Źródło: opracowanie własne.

Obecnie na 46 wyznaczonych głównych Punktów Transportowych 44 z nich ma wiatę i ławkę, 39 zatokę dla autobusów i wszystkie mają wywieszone rozkłady jazdy, zatem aby przystanek pełnił funkcję węzła przesiadkowego, należałoby:

- dążyć do standardu umożliwiającego oczekiwanie na przesiadkę przy dowolnych warunkach atmosferycznych (wyposażenie w wiatę);
- umożliwić oczekiwanie osobom starszym, niepełnosprawnym i ograniczonym ruchowo przez umieszczenie ławki oraz wstawienie wyższego krawężnika umożliwiającego wejście do pojazdu oraz niższego, zapewniającego bezpieczny wjazd na chodnik;
- utworzyć zatokę umożliwiającą przede wszystkim bezpieczne oczekiwanie na autobus z dala od krawędzi jezdni, a jednocześnie ułatwiającą innym pojazdom płynny ruch w czasie, kiedy autobus zatrzymuje się na przystanku.

Dla największych węzłów przesiadkowych należy pomyśleć o dodatkowej istotnej funkcji integrowania różnych rodzajów i form transportu. Przykładowo w wybranych węzłach powinny funkcjonować zadaszone parkingi dla rowerów. Lista proponowanych standardów przedstawiona jest w rozdziale 5.1.

4.3. Charakterystyka transportu indywidualnego na terenie OFAK

Substytut podróży komunikacją zbiorową stanowi podróż własnym środkiem transportu. Obecnie na terenie aglomeracji według danych GUS w 2012 roku zarejestrowanych było łącznie 163 269 pojazdów (w tym 132 204 pojazdy samochodowe osobowe). Wyszczególnienie liczby pojazdów osobowych i jednośladów zarejestrowanych na terenie OFAK ukazuje tabela 4.3.1.

Tabela 4.3.1. Liczba pojazdów osobowych i jednośladów w OFAK na tle województwa wielkopolskiego i kraju

Pojazdy samochodowe	OFAK		Wielkopolska		Polska	
	rok	rok	rok	rok	rok	rok
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Pojazdy ogółem	127 845	132 204	2 100 686	2 168 208	20 554 322	21 287 556
motocykle ogółem	7%	7%	5%	5%	5%	5%
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	3%	3%	2%	2%	2%	2%
samochody osobowe	85%	84%	88%	87%	88%	88%
motorowery	5%	6%	5%	6%	5%	5%
Samochody osobowe według dopuszczalnej masy całkowitej ogółem	108 542	112 295	1 834 083	1 890 908	18 125 490	18 744 412
masa całkowita do 1399 kg	34%	32%	36%	34%	33%	32%
masa całkowita 1400-1649 kg	32%	32%	30%	29%	31%	30%
masa całkowita 1650-1899 kg	20%	21%	19%	20%	20%	21%
masa całkowita 1900 kg i więcej	14%	15%	15%	17%	16%	17%
Samochody osobowe według pojemności silnika ogółem	108 542	112 295	1 834 083	1 890 908	18 125 490	18 744 412
do 1399 cm ³	45%	45%	47%	46%	44%	43%
1400-1999 cm ³	49%	49%	46%	47%	49%	50%
2000 i więcej cm ³	6%	6%	7%	7%	7%	7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2013.

Na terenie OFAK wskaźnik motoryzacji wynosił w 2012 roku 534, podczas gdy na terenie województwa wielkopolskiego 546, natomiast na terenie kraju 486⁴⁸. Poniżej zaprezentowano badania wykonane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w 2010 roku⁴⁹, które zostały poszerzone o zaproponowane założenia prognoz ruchu⁵⁰. Zostały wykonane na istniejącej sieci dróg krajowych z wyjątkiem tych odcinków, których zarządcami są prezydenci miast na prawach powiatu⁵¹. Po analizie wyników można wywnioskować, że w pobliżu Konina dziennie przejeżdża około:

- 24 291 pojazdów autostradą A2 z Konina w kierunku Sługocina;
- 11 534 pojazdy drogą krajową numer 92 w kierunku Goliny;
- 7815 pojazdów drogą krajową numer 72;

⁴⁸ Źródło: dane GUS, www.stat.gov.pl, 2013, [data dostępu: 20.08.2014].

⁴⁹ Źródło: http://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/g/GENERALNY_POMIAR_RUCHU_2010/0.1.1.4_SDR_w_pkt_pomiarowych_w_2010_roku.pdf, [data dostępu: 20.08.2014].

⁵⁰ Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/pl/992/zalozenia-do-prognoz-ruchu>, [data dostępu: 20.08.2014].

⁵¹ Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010>, [data dostępu: 20.08.2014].

- 10 908 pojazdów drogą krajową numer 25 na odcinku Ślesin – Konin.

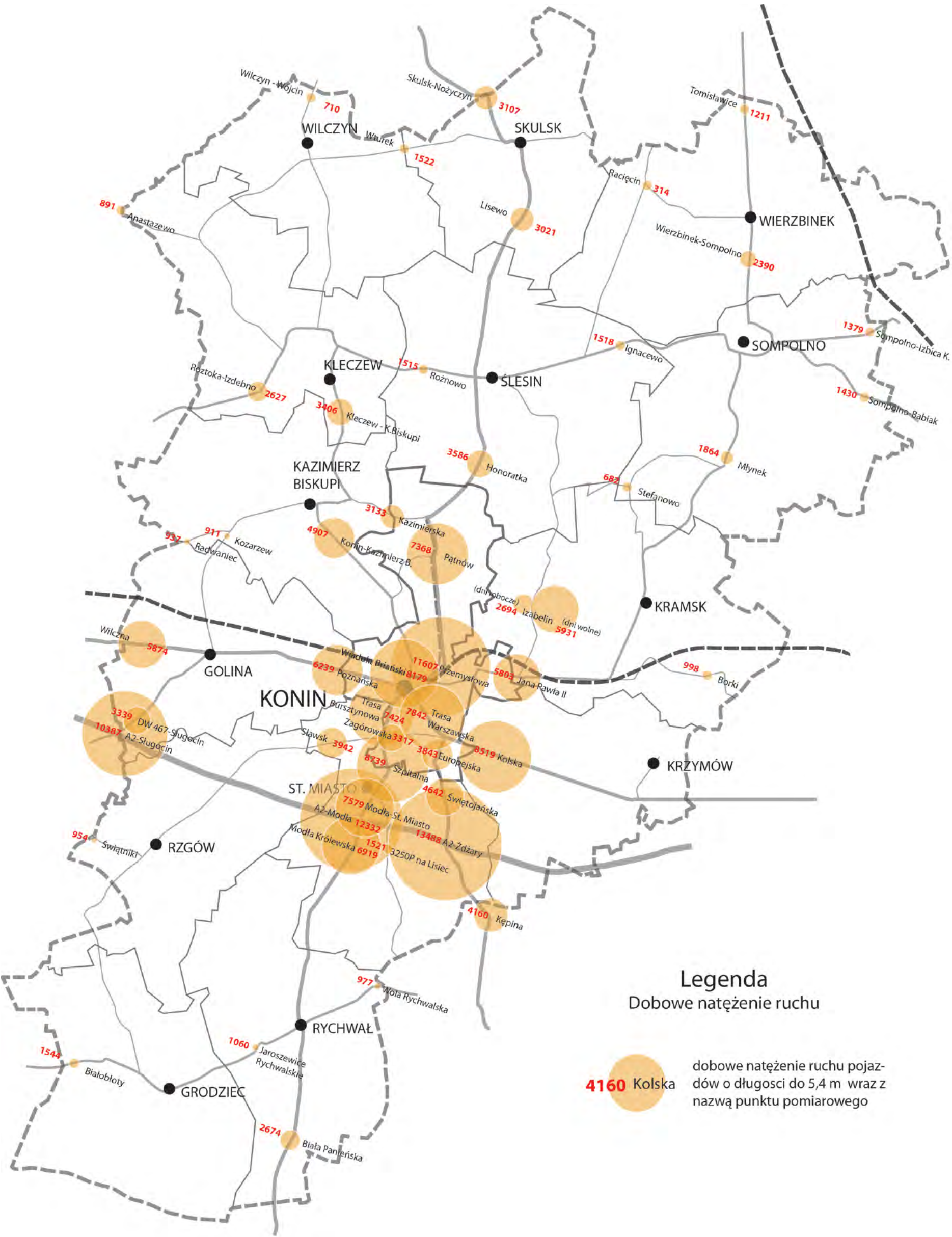
Z uwagi na fakt, że pomiary GDDKiA zostały przeprowadzone tylko na drogach krajowych i wojewódzkich, w celu uzyskania pełniejszego obrazu rozkładu ruchu na terenie OFAK wykonano również badania natężenia ruchu drogowego w wyznaczonych punktach pomiarowych. W każdym z nich pomiar miał miejsce przez 50 następujących po sobie godzin w dni robocze, z wyjątkiem pomiaru we wsi Izabelin (na trasie do Lichenia), gdzie badanie przeprowadzono również w weekend.

Badanie zostało przeprowadzone przy użyciu urządzenia wykorzystującego falę Dopplera, która rozróżnia typy pojazdów na podstawie ich długości. Poniżej przedstawiono kategorie pomiarowe, do których zostały zaklasyfikowane poszczególne typy pojazdów:

- do 5,4 m długości – jednoślady, samochody osobowe, małe samochody dostawcze;
- powyżej 5,4 m długości – samochody dostawcze ciężarowe, ciągniki siodłowe z naczepami, autobusy.

Przyjęto, że do grupy użytkowników komunikacji indywidualnej zostanie zakwalifikowany segment samochodów osobowych o długości nieprzekraczającej 5,4 m. Rozkład ruchu na terenie OFAK ukazuje rysunek 4.3.1.

Rysunek 4.3.1. Wielkość natężenia ruchu drogowego w poszczególnych punktach pomiarowych na terenie OFAK w 2014 roku



Źródło: opracowanie własne.

Dużo większe natężenie ruchu drogowego jest z na kierunku wschód – zachód niż północ południe. Najbardziej obłożone trasy, to autostrada A2, Konin – Stare Miasto, Konin – Kramsk, Konin – Kazimierz Biskupi – Kleczew, DK25 zwłaszcza na odcinku węzeł A2 – Rychwał. Wyraźnie jest zauważalna tendencja, że im dalej od Konina tym mniejsze natężenie.

Wewnątrz miasta Konin największy ruch drogowy odbywa się przez krzyżujące się drogi główne oraz wojewódzkie w okolicach ul. Przemysłowej, Trasy Warszawskiej i Wiaduktu Brińskiego. Równie duże natężenie ruchu na takich ulicach, jak np. ul. Jana Pawła II, ul. Przemysłowa czy ul. Szpitalna może wynikać ze słabiej rozwiniętej sieci komunikacji publicznej na obrzeżach oraz w północnej i północno-wschodniej części OFAK.

We wsi Izabelin badania przeprowadzono także w trakcie weekendu, gdzie ruch pojazdów do 5,4 m długości stanowczo wzrasta w porównaniu z dniem roboczym. Może być to spowodowane przede wszystkim położeniem miejscowości, która leży na jednej z dróg dojazdowych do Lichenia Starego, w którym znajduje się Bazylika Matki Bożej Bolesnej Królowej Polski.

4.4. Charakterystyka transportu ciężarowego na terenie OFAK

Transport samochodowy jest najczęściej stosowaną gałęzią transportu nie tylko w OFAK, ale także w Polsce i na świecie. Jednym z warunków osiągnięcia odpowiedniego poziomu atrakcyjności inwestycyjnej regionu, dzięki której będzie możliwy jego rozwój, jest przemyślana polityka transportowa dotycząca przewozu ładunków. Poniżej zanalizowano stan obecny, na który składa się liczba zarejestrowanych pojazdów, wolumen ładunków transportowanych w regionie oraz natężenie ruchu pojazdów na drogach OFAK. Tabela 4.4.1 przedstawia liczbę zarejestrowanych pojazdów ciężarowych na terenie OFAK.

Tabela 4.4.1. Wyszczególnienie liczby pojazdów ciężarowych zarejestrowanych na terenie OFAK

Pojazdy samochodowe	OFAK		Wielkopolska		Polska	
	rok	Rok	rok	rok	rok	rok
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Pojazdy ogółem	31 035	31 065	561 790	563 465	5 419 050	5 462 249
autobusy ogółem	2%	2%	1%	1%	2%	2%
samochody ciężarowe	44%	44%	53%	54%	54%	53%
samochody ciężarowo-osobowe	3%	3%	3%	3%	3%	3%
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	3%	3%	2%	2%	3%	3%
ciągniki samochodowe	3%	3%	5%	5%	4%	5%
ciągniki siodłowe	3%	3%	5%	5%	4%	5%
ciągniki rolnicze	42%	42%	31%	30%	30%	29%
Przyczepy i naczepy ogółem	6012	5982	125 254	125 411	959 822	963 755
ciężarowe	89%	89%	86%	86%	85%	85%
specjalne	11%	11%	14%	14%	15%	15%
Przyczepy ogółem	9195	9258	167 622	168 851	1 033 361	1 043 477
ciężarowe	45%	44%	45%	44%	54%	52%
ciężarowe rolnicze	48%	49%	45%	46%	33%	35%
specjalne	7%	7%	10%	10%	13%	13%
Naczepy ogółem	1249	1305	33 333	34 864	271 997	282 357
ciężarowe	97%	97%	98%	98%	98%	98%
specjalne	3%	3%	2%	2%	2%	2%
Samochody ciężarowe wg grup ładowności ogółem	13 519	13 703	295 283	297 258	2 892 064	2 920 779
do 999 kg	51%	51%	54%	53%	55%	54%
1000-1499 kg	25%	25%	25%	25%	23%	24%
1500-2999 kg	8%	8%	7%	7%	7%	7%
3000-3499 kg	1%	1%	1%	1%	1%	1%
3500-4999 kg	2%	2%	2%	2%	2%	2%
5000-6999 kg	6%	6%	5%	5%	5%	5%
7000-9999 kg	3%	3%	3%	3%	3%	3%
10 000-14 999 kg	3%	3%	2%	3%	3%	3%
15 000 kg i więcej	1%	1%	1%	1%	1%	1%

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2012.

Na terenie OFAK samochody ciężarowe stanowiły w 2012 roku 44% wszystkich pojazdów ciężarowych (dla województwa ten wskaźnik wynosi 54%, natomiast dla Polski 53%). Drugą największą podgrupą są ciągniki rolnicze – 42% całości (dla województwa wartość ta wynosi 30%). Tak duża ilość ciągników rolniczych wskazuje na istotną rolę rolnictwa w OFAK.

Poza liczbą zarejestrowanych pojazdów ciężarowych na drogach należących do OFAK istotnym czynnikiem charakteryzującym transport towarowy jest wolumen przewożonych

ładunków. Ze względu na wrażliwość danych, które niejednokrotnie stanowią tajemnicę przedsiębiorstw, nie uzyskano informacji o wolumenie ładunków przewożonych przez największe przedsiębiorstwa działające na terenie OFAK. W związku z tym wolumen przewożonych ładunków został określony na podstawie danych GUS dla podregionów⁵², co przedstawiają tabele 4.4.2 i 4.4.3.

Tabela 4.4.2. Bilans przewozów ładunków transportem samochodowym w podregionie konińskim w 2013 roku w tysiącach ton

Obszar	Nadane			Przyjęte			Bilans przewozów (dodatni +, ujemny –)
	ogółem	w kraju	za granicę (eksport)	ogółem	w kraju	z zagranicy (import)	
	w tys. ton						
Podregion koniński	15 452	92%	8%	16 837	95%	5%	–1 385
Województwo wielkopolskie	117 825	94%	6%	121 255	95%	5%	–3 430
Polska	1 179 878	95%	5%	1 170 700	95%	5%	+9178

Źródło: dane GUS 2013.

Tabela 4.4.3. Bilans przewozów ładunków transportem samochodowym w podregionie konińskim w 2013 roku w milionach tonokilometrów

Podregiony	Nadane			Przyjęte			Bilans przewozów (dodatni +, ujemny -)
	ogółem	w kraju	za granicę (eksport)	ogółem	w kraju	z zagranicy (import)	
	w mln tonokilometrów						
Podregion koniński	2 565	53%	47%	2 297	71%	29%	+268
Województwo wielkopolskie	17 099	61%	39%	16 566	69%	31%	+533
Polska	154 616	65%	35%	148 198	68%	32%	+6418

Źródło: dane GUS 2013.

Według danych z GUS na terenie OFAK pod względem tonażu dominują przewozy nadane i przyjęte w kraju, które stanowią ponad 90% wszystkich przewożonych ładunków. W bilansie przewozów ładunków wyrażonych w tonokilometrach można zauważyć, że eksport jest blisko dwa razy większy niż import dla podregionu konińskiego.

⁵² W skład podregionu konińskiego wchodzi powiat miasto Konin (grodzki) oraz powiaty ziemskie: koniński, słupecki, wrzesiński, gnieźnieński, kolski i turecki. Dane GUS 2013, dane z badania reprezentacyjnego towarowego transportu drogowego (informacje metodologiczne znajdują się w pkt. 20 Uwag metodycznych do publikacji „Transport – wyniki działalności w 2013 r.”. Tablica 49 (81) obejmująca wojewódzki bilans przewozów ładunków transportem samochodowym zamieszczona jest we wspomnianej publikacji na s. 182.

Bazując na pomiarach opisanych w poprzednim rozdziale, wydzielono pojazdy o długości przekraczającej 5,4 m: dostawcze ciężarowe, ciągniki siodłowe z naczepami, autobusy.

Natężenie pojazdów ciężarowych (powyżej 5,4 m, w tym także autobusów) pokazuje rysunek 4.4.1.

Legenda
Dobowe natężenie ruchu

4160 Kolska

dobowe natężenie ruchu pojazdów o długości do 5,4 m wraz z nazwą punktu pomiarowego

107

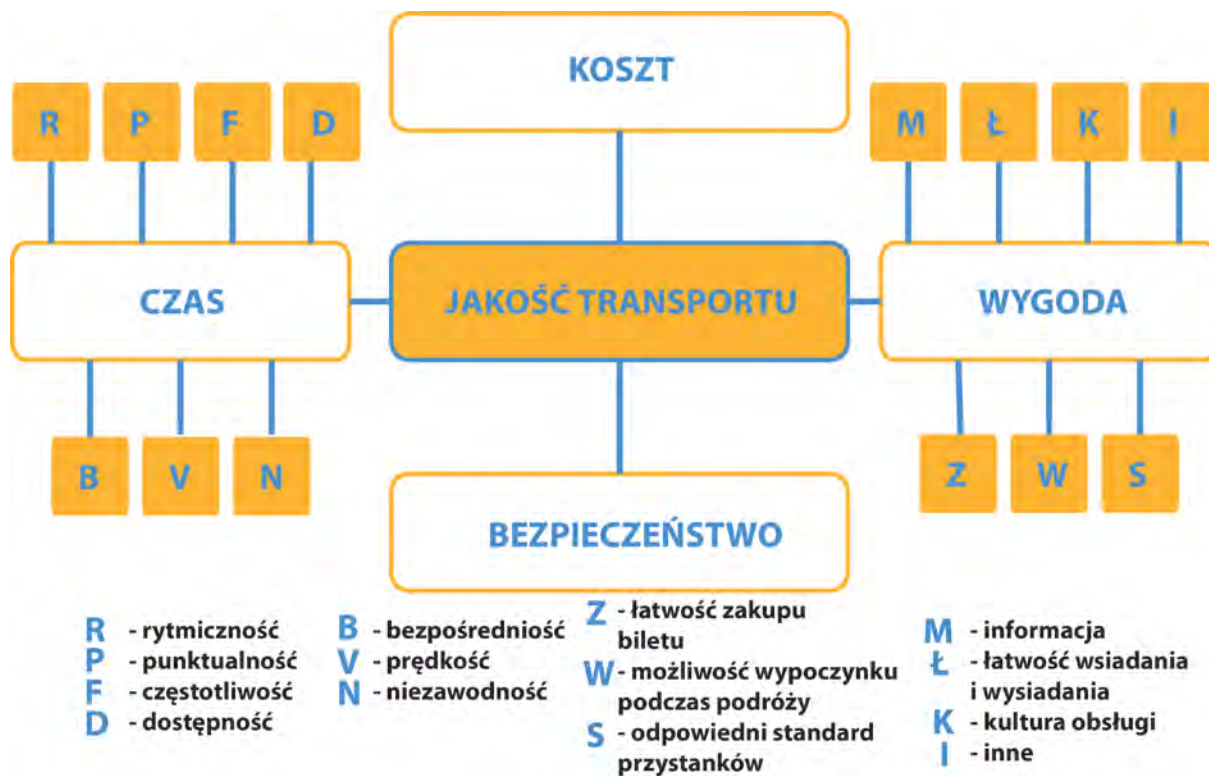
Natężenie ruchu pojazdów o długości powyżej 5,4 m, podobnie jak w przypadku pojazdów osobowych i jednośladów dominuje na kierunkach wschód – zachód, głównie poprzez autostradę A2 i DK92. Wzmożony ruch zauważalny jest także na DK25, DK72 (w Kierunku Turka) oraz na drodze Konin-Kramsk (część z nich to mogą być autokary z pielgrzymami do Lichenia) oraz na drodze Konin – Kazimierz Biskupi i dalej do Kleczewa.

4.5. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

Preferencje dotyczące wyboru środka transportu tak naprawdę wskazują konkurencyjność gałęzi transportu publicznego (szynobus, pociąg, bus, autobus) względem siebie oraz względem transportu prywatnego (rower, motorower, motocykl, samochód osobowy). Badania wykazały, że pasażerowie najczęściej kierują się przy wyborze środka transportu takimi czynnikami jak: czas, bezpieczeństwo, wygoda i koszt (rysunek 4.5.1).

Istotne jest, aby pamiętać, że kryteria te pasażer bierze pod uwagę dla całej podróży (od drzwi do drzwi); dlatego też elementy takie jak informacja pasażerska lub wygoda nie powinny pojawiać się w samym przejeździe środkiem komunikacji publicznej, ale powinny obejmować całą podróż (rozdział 5).

Rysunek 4.5.1. Czynniki wpływające na wybór środka transportu



Źródło: O. Wyszomirski, K. Grzelec, K. Hebel, *Postulaty przewozowe mieszkańców Gdyni według badań marketingowych z 1996 roku*, „Transport Miejski” 1997, nr 6.

Poniżej scharakteryzowano preferencje mieszkańców OFAK dotyczące wyboru poszczególnych rodzajów środków transportu. Charakterystyka została dokonana na podstawie badań nappełnień przeprowadzonych na liniach MZK w 2011 roku⁵³, danych uzyskanych z odczytów biletów elektronicznych od PKS Konin SA z roku 2013, danych GDDKiA dotyczących Generalnego Pomiaru Ruchu w roku 2010 (z uwzględnieniem założeń prognostycznych dla roku 2013) oraz na podstawie własnych pomiarów natężenia ruchu drogowego na terenie OFAK. Pod uwagę wzięto również liczbę pasażerów korzystających z usług przewoźników kolejowych w 2013 roku według danych uzyskanych od przewoźników kolejowych. Dziennie publicznymi środkami transportu regularnego i miejskiego porusza się około 23% mieszkańców OFAK⁵⁴. Biorąc pod uwagę, że na terenie OFAK zarejestrowane są 112 373 samochody osobowe oraz mnożąc tę liczbę przez współczynnik średniej liczby osób podróżujących jednym samochodem⁵⁵, otrzymujemy szacunkową liczbę osób korzystających z transportu prywatnego, co ukazuje tabela 4.5.1.

Tabela 4.5.1. Szacunkowa liczba osób korzystających z różnych rodzajów transportu na terenie OFAK

Rodzaj środka transportu	Dzienna liczba użytkowników	Procent całości [%]
Transport prywatny	157 323	77
Transport publiczny	47 231	23
Suma	204 554	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie opublikowanych planów transportowych.

Na podstawie planów transportowych dla innych jednostek terytorialnych (województw, powiatów czy aglomeracji) przedstawiono przykładowe dane dla kilku wybranych obszarów i porównano je z danymi dla OFAK (tabela 4.5.2).

⁵³ Dokonano analizy rozkładu jazdy w 2011 i 2013 roku, która znajduje się w załączniku nr 3.

⁵⁴ Nie wzięto pod uwagę danych dotyczących transportu specjalnego, w tym zamawianego dowozu do szkół i dużych zakładów pracy, a także przewozów dalekobieżnych wykraczających poza teren OFAK.

⁵⁵ Źródło: http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2013%20Poland_at_crossroads_final.pdf.

Tabela 4.5.2. Podział zadań przewozowych dla kilku losowo wybranych obszarów Polski

Obszar	Transport indywidualny [%]	Transport publiczny autobusowy [%]	Transport publiczny kolejowy [%]
Województwo zachodniopomorskie	78	17	5
Województwo lubelskie	81	17	2
Województwo podlaskie	75	25	
Legnicko-Głogowski Obszar Metropolitalny	83	17	
Aglomeracja Poznańska	68	32	
OFAK	77	23	

Źródło: opracowanie własne na podstawie opublikowanych planów transportowych.

Z punktu widzenia optymalizacji transportu pasażerskiego na terenie OFAK należy rozważyć te kierunki przemieszczania się ludności, na których transport indywidualny stanowi znaczny odsetek całości, a jednocześnie wielkość potoków w transporcie publicznym jest niewielka. Są to trasy podróży, na których istnieje potencjał zwiększenia oferty przewozowej transportu publicznego. Działanie to spowoduje nie tylko bezpośrednie korzyści, takie jak obniżenie ruchu samochodów, ale także wiele pośrednich, jak np. zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska, poziomu hałasu czy przedłużenie żywotności infrastruktury drogowej. Do poszczególnych kierunków przemieszczania się ludności (oznaczonych przez wybrane punkty pomiarowe)⁵⁶ przypisano również kategorie, klasyfikując kierunki podróży o podobnej specyfice:

- Kategoria I – miejsca pomiarowe, przez które dziennie przemieszcza się zarówno duża liczba pasażerów komunikacji zbiorowej (na podstawie danych PKS i MZK), jak i użytkowników komunikacji indywidualnej (na podstawie wyników własnych badań natężenia ruchu drogowego). Przykładem może być ul. Jana Pawła II lub ul. Przemysłowa.
- Kategoria II – do tej kategorii zakwalifikowano miejsca pomiarowe, w których liczba zbadanych pojazdów w komunikacji indywidualnej przekracza wielkość zarejestrowanego potoku pasażerskiego w komunikacji zbiorowej.
- Kategoria III – dotyczy pomiarów ruchu we wsi Izabelin. Badania wykazały, że zarówno ruch pojazdów do 5,4 metra długości, jak i powyżej stanowczo wzrasta w czasie weekendu. Jest to spowodowane przede wszystkim położeniem miejscowości, która leży

⁵⁶ W załączniku nr 12 przedstawiono porównanie liczby pojazdów indywidualnych z zarejestrowanymi potokami pasażerskimi, w podziale na kategorie.

na jednej z dróg dojazdowych do Lichenia Starego, w którym znajduje się Bazylika Matki Bożej Bolesnej Królowej Polski.

Na podstawie danych GUS⁵⁷ można wywnioskować, że 82,1% ludności podróżuje na odległość nie dłuższą niż 20 km. Część pasażerów korzysta z samochodów osobowych wszędzie tam, gdzie oferta transportu publicznego jest słabiej rozwinięta. Na terenie OFAK ma to miejsce na obrzeżach oraz w północnej i północno-wschodniej części powiatu. Jednocześnie w południowej części OFAK ze względu na dobrą jakość infrastruktury drogowej występuje duże natężenie ruchu drogowego przy relatywnie mniejszej częstotliwości kursowania pojazdów komunikacji publicznej. Dlatego też wspomniane odcinki ciągów komunikacyjnych w południowej części OFAK są trasami, na których można zwiększyć potencjał transportu publicznego. Należą do nich m.in.: Konin – Żychlin czy Konin – Grodziec.

4.6. Finansowanie usług przewozowych

W tej części raportu przedstawiono analizę źródeł finansowania oraz rentowność firm PKS Konin SA i MZK Konin. Analiza pomija innych przewoźników na terenie OFAK, gdyż MZK Konin oraz PKS w Koninie SA mają większościowy udział w rynku przewozów pasażerskich na terenie OFAK (rozdział 4.1.).

PKS w Koninie SA

Przewozy realizowane przez PKS Konin SA są obecnie finansowane z kilku źródeł. Podstawowym jest sprzedaż biletów. Cennik opłat za przejazdy przedstawiono w załączniku nr 13. Obecnie największy udział w sprzedaży mają bilety miesięczne szkolne i jednorazowe, co przedstawiono w tabeli 4.6.1. Należy zaznaczyć, że prognozy demograficzne, w tym starzenie się ludności OFAK (rozdział 2.2), będzie miało negatywny wpływ na strukturę przychodów z biletów. Należy oczekiwać, że udział biletów normalnych w całości będzie malał przy jednoczesnym wzroście udziału biletów ulgowych.

⁵⁷ GUS: *Dojazdy do pracy w 2010 roku na podstawie BAEL*, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_dojazdy_do_pracy_w_2010_r_na_podstawie_BAEL.pdf, [data dostępu: 05.11.2013].

Tabela 4.6.1. Udział poszczególnych typów biletów w ogólnej sprzedaży w listopadzie 2013 roku

Rodzaj biletu	Udział [%]
Jednorazowe	40,62
normalne	31,8
ulgowe	8,81
bagażowe	0,01
Okresowe	1,93
normalne	1,93
Miesięczne	57,45
normalne	1,79
ulgowe	0,99
szkolne	54,67
Razem	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od PKS Konin SA.

Drugim ważnym źródłem przychodów są środki z budżetu państwa, przekazywane w formie dotacji celowej, polegającej na refundacji kosztów sprzedaży biletów ulgowych osobom uprawnionym (na podstawie ustawy z dnia 20 czerwca 1992 roku o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego, Dz.U. z 2012 roku poz. 1138).

Jednym z podstawowych mierników efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa klasy PKS jest koszt wozokilometra, w którym zawierają się wszelkie koszty związane z obsługą bieżącą przejazdów. Koszt jednego wozokilometra to wskaźnik wyznaczający prawidłowe funkcjonowanie transportu jako kryterium obiektywne, relatywnie współmierne do kosztów, które stanowi podstawę rozliczeń określonych zadań przewozowych, obejmujące wszystkie roczne koszty przedsiębiorstwa podzielone przez liczbę wozokilometrów pokonywanych w ciągu tego samego roku⁵⁸. Tabela 4.6.2 przedstawia koszt i przychód generowany przez jeden wozokilometr.

Tabela 4.6.2. Koszt i przychód PKS z jednego wozokilometra w latach 2009-2011 i 2014

Kategoria	2009 [zł]	2010 [zł]	2011 [zł]	2014 [zł]
Przychód na wozokilometr	2,59	2,72	2,82	3,15
Koszt wozokilometra	2,74	2,93	2,89	3,20
Udział przychodów w kosztach	95%	93%	98%	98%

Źródło: Pięcioletni Plan Rozwoju Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej w Koninie SA w kontekście polityki transportowej, uwzględniającej zapotrzebowanie na świadczenie usług przez Spółkę w tym zakresie.

⁵⁸ S. Mitkow, A.J. Korczyńska, *Koszty transportu na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa przewozowego*, Wojskowa Akademia Techniczna, 2013, s. 237.