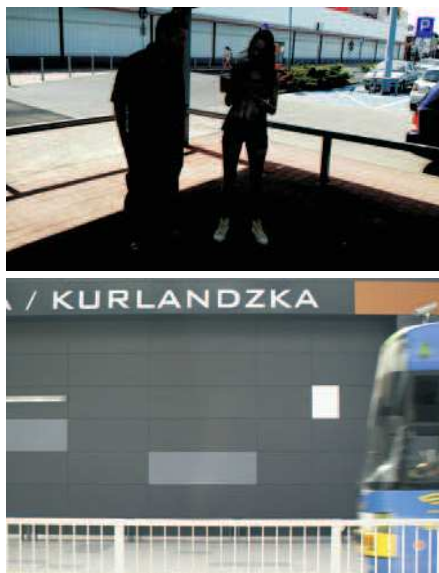




UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



POMOC TECHNICZNA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

## BADANIA I OPRACOWANIE PLANU TRANSPORTOWEGO

POZnań\*  
\*Miasto know-how

POWIAT  
POZNAŃSKI



**PLAN  
ZRÓWNOWAŻONEGO  
ROZWOJU  
PUBLICZNEGO  
TRANSPORTU  
ZBIOROWEGO  
DLA POWIATU  
POZNAŃSKIEGO  
NA LATA  
2014 – 2025**



MillwardBrown

**POZNAŃ 2014**

Biuro Inżynierii Transportu  
Pracownie Projektowe sp.j.

61-838 Poznań, ul. Wrocławska 10  
tel (061) 835-19-73  
fax (061) 833-03-77  
bit@bit-poznan.com.pl  
www.bit-poznan.com.pl  
Pracownia studialna tel. 833-05-29

Autorzy:

mgr inż. Michał Mikołajczyk

mgr inż. Jacek Thiem  
mgr inż. Andrzej Maćkowiak  
mgr inż. Beata Kempa  
mgr Marcin Popławski  
mgr inż. Joanna Thiem

Konsultacje:  
dr inż. Andrzej Krych

MILLWARDBROWN S.A.  
SMG/KRC Poland Media S.A.  
ul. Nowoursynowska 154a  
02-797 Warszawa,



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>WSTĘP .....</b>                                                                                                       | <b>3</b>  |
| <b>1 CELE PLANU TRANSPORTOWEGO POWIATU POZNAŃSKIEGO .....</b>                                                            | <b>4</b>  |
| 1.1 CEL GŁÓWNY PLANU TRANSPORTOWEGO POWIATU POZNAŃSKIEGO .....                                                           | 4         |
| 1.2 CEL UZUPEŁNIAJĄCY PLANU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ.....                                                  | 6         |
| 1.3 METODYKA TWORZENIA PLANU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ ....                                                 | 7         |
| <b>2 DETERMINANTY ROZWOJU SIECI PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO<br/>W POWIECIE POZNAŃSKIM.....</b>                     | <b>11</b> |
| 2.1 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU .....                                                                | 11        |
| 2.2 STRATEGIE ROZWOJU REGIONU .....                                                                                      | 11        |
| 2.3 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE .....                                                                                  | 14        |
| 2.3.1 <i>Struktura urbanistyczna</i> .....                                                                               | 14        |
| 2.3.2 <i>Środowisko naturalne</i> .....                                                                                  | 15        |
| 2.3.3 <i>Trendy rozwojowe w obszarze powiatu poznańskiego.</i> .....                                                     | 19        |
| 2.4 CZYNNIKI DEMOGRAFICZNE I MOTORYZACJA .....                                                                           | 21        |
| 2.5 CZYNNIKI SPOŁECZNE .....                                                                                             | 26        |
| 2.6 CZYNNIKI GOSPODARCZE .....                                                                                           | 27        |
| 2.7 GENERATORY RUCHU .....                                                                                               | 29        |
| 2.8 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO .....                                                                                 | 35        |
| 2.9 DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ .....                                                                         | 37        |
| 2.10 PLANY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO WYŻSZEGO<br>SZCZEBŁA.....                                       | 40        |
| <b>3 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ OFERTY PRZEWOZOWEJ W PUBLICZNYM<br/>TRANSPORCIE ZBIOROWYM POWIATU POZNAŃSKIEGO.....</b> | <b>42</b> |
| 3.1 SIEĆ .....                                                                                                           | 42        |
| 3.2 TABOR .....                                                                                                          | 46        |
| 3.3 OFERTA CENOWA .....                                                                                                  | 50        |
| 3.4 PRACA TRANSPORTOWA W TRANSPORCIE PUBLICZNYM AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ<br>.....                                         | 62        |
| <b>4 OCENA I PROGNOZA POTRZEB PRZEWOZOWYCH.....</b>                                                                      | <b>65</b> |
| 4.1 WIELKOŚĆ POPYTU NA PRZEWOZY W STANIE ISTNIEJĄCYM.....                                                                | 65        |
| 4.2 WIELKOŚĆ POPYTU NA PRZEWOZY W STANACH PROGNOZOWANYCH.....                                                            | 68        |
| <b>5 PLANOWANA SIEĆ KOMUNIKACYJNA DLA PRZEWOZÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ<br/>W TRANSPORCIE ZBIOROWYM .....</b>            | <b>70</b> |
| <b>6 FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH .....</b>                                                                           | <b>78</b> |
| <b>7 PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU ŚRODKÓW TRANSPORTU .....</b>                                                           | <b>79</b> |
| <b>8 ORGANIZACJA RYNKU PRZEWOZÓW.....</b>                                                                                | <b>82</b> |
| <b>9 POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE<br/>UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ .....</b>               | <b>85</b> |
| <b>10 ORGANIZACJA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW.....</b>                                                              | <b>90</b> |
| <b>11 INTEGRACJA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH .....</b>                                                                       | <b>93</b> |
| 11.1 INTEGRACJA INFRASTRUKTURY .....                                                                                     | 93        |

|           |                                                                                                         |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 11.2      | INTEGRACJA ZARZĄDZANIA I ORGANIZACJI TRANSPORTU .....                                                   | 94        |
| 11.3      | PROJEKT POZNAŃSKIEJ ELEKTRONICZNEJ KARTY AGLOMERACYJNEJ (PEKA) .....                                    | 95        |
| <b>12</b> | <b>KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO .....</b>                                                    | <b>97</b> |
| <b>13</b> | <b>MONITOROWANIE WDRAŻANIA PLANU TRANSPORTOWEGO ORAZ ZASADY<br/>PLANOWANIA OFERTY PRZEWOZOWEJ .....</b> | <b>99</b> |



## WSTĘP

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, zwany dalej „planem transportowym” jest nowym dokumentem w przestrzeni prawnej. Obowiązek jego stworzenia nakłada między innymi na starostów powiatów liczących ponad 80 tys. mieszkańców, ustawa o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010r. Przepisy przejściowe tej ustawy, sprawiają, że w obecnym czasie powstają pierwsze tego typu dokumenty. Brak jest, ugruntowanych doświadczeń i wzorów dla dokumentów prawa lokalnego, jakim są plany transportowe.

W celu zniwelowania ryzyka popełnienia błędów w dokumencie końcowym, miasto Poznań i powiat poznański zdecydowały się, aby dokument ten poprzedzony został obszernym zakresem pomiarów i badań oraz co może ważniejsze szerokim zakresem konsultacji społecznych.

Pomiary i badania ankietowe wykonane zostały w pierwszym etapie opracowania i podsumowane raportem. W drugim etapie opracowania wykonano badania modelowe podróży, mające na celu obiektywny wybór najlepszych rozwiązań.

Konsultacje społeczne prowadzone są od samego początku prac na wielu płaszczyznach. Powstała strona internetowa [www.plantap.pl](http://www.plantap.pl) będąca platformą dostarczającą informacje o pracach w ramach opracowania, jak również forum wymiany poglądów, zgłaszania uwag czy prowadzenia badań ankietowych. Informacja o rozpoczęciu prac i kolejnych etapach została szeroko zaprezentowana w mediach: telewizji, radiu, prasie oraz poprzez przygotowane dla planu transportowego ulotki. Przeprowadzono szereg spotkań z mieszkańcami w różnych częściach miasta, jak również z wójtami i burmistrzami gmin powiatu poznańskiego tak, aby ułatwić dostęp do ekspertów i urzędników pracujących nad planem transportowym.

Konsultowany na etapie konsultacji społecznych niniejszy projekt Planu Transportowego jest koncepcją ostatecznego kształtu dokumentu planu transportowego. Może ulec weryfikacji w wyniku zgłaszanych uwag.

## 1 CELE PLANU TRANSPORTOWEGO POWIATU POZNAŃSKIEGO

### 1.1 CEL GŁÓWNY PLANU TRANSPORTOWEGO POWIATU POZNAŃSKIEGO

**Celem Planu Transportowego dla powiatu poznańskiego jest takie zaplanowanie publicznego międzygminnego transportu zbiorowego w obszarze powiatu poznańskiego, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w całej aglomeracji poznańskiej dla osiągnięcia celów zarówno środowiskowych jak i społecznych czy gospodarczych.**

Plan transportowy związany jest z rozwojem transportu. Rozwój ten, może iść w różnych kierunkach. Plan transportowy powiatu poznańskiego zakłada rozwój publicznego transportu zbiorowego w odniesieniu do standardów funkcjonowania oraz organizacji rynku przewozowego poprzez wprowadzenie dotychczas nieistniejącej, nowej autobusowej komunikacji powiatowej (międzygminnej). **Komunikacja ta, stanowić będzie uzupełnienie aktualnie istniejącej oferty przewozowej realizowanej przez gminy lub porozumienia międzygminne dotychczas funkcjonującej w obszarze powiatu poznańskiego.**

Zrównoważony rozwój transportu często utożsamiany jest z podziałem zadań przewozowych. Tymczasem podział ten może być jedynie wskaźnikiem lub miernikiem zrównoważenia. Zrównoważenie osiąga się poprzez realizację postawionych celów z różnych dziedzin życia, celów które prowadzą do równowagi w tych właśnie dziedzinach, celów osiąganych poprzez właściwy rozwój transportu. W szczególności są to cele środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Między celami występuję wzajemna interakcja.

Cele związane z ochroną środowiska naturalnego stawiane przed systemem publicznego transportu zbiorowego to:

- **Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych wynikającej z procesów transportowych.** W rzeczywistości polskiej zagadnienie to jest dość niejednoznaczne. W krajach europejskich cel ten osiąga się poprzez m.in. zastąpienie pojazdów z silnikami spalinowymi na pojazdy napędzane energią elektryczną lub większe wykorzystanie autobusów hybrydowych. W Polsce jednak energia elektryczna pozyskiwana jest w dużej mierze ze spalania węgla, co wraz z dużymi stratami przesyłu może doprowadzić do paradoksalnej sytuacji, w której pojazd o napędzie elektrycznym w skali globalnej powoduje większą emisję gazów cieplarnianych niż pojazd o napędzie spalinowym. Warto jednak zauważyć, że ograniczenie emisji gazów cieplarnianych jest elementem polityki ogólnostanowiskowej i wcześniej czy później Polska również będzie musiała przestawić swoją energetykę. Ważny jest także kontekst całego systemu transportowego. Większa liczba pasażerów w transporcie zbiorowym może oznaczać mniejszy ruch samochodowy, a to niezależnie od napędu pojazdów transportu zbiorowego, zazwyczaj zawsze oznacza zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo wspomaganie publicznego transportu zbiorowego poprzez ruch rowerowy, także nie pozostaje bez wpływu na dalsze zmniejszenie tej emisji. Oprócz pojazdów z napędem elektrycznym czy też hybrydowym, duże możliwości ograniczenia przedmiotowej emisji daje także zmniejszenie energochłonności pojazdów, uzyskane poprzez optymalne dostosowanie ich wielkości





do występujących potoków pasażerskich czy nawet wprowadzenie na wybranych obszarach usług „on demand” (np. autobusy na telefon).

- **Zmniejszenie emisji hałasu powstającego w procesach transportowych.** W przypadku przedmiotowego Planu, cel ten może być osiągnięty poprzez zastosowanie odpowiednich standardów dotyczących środków transportu publicznego. Cel ten może być osiągnięty jedynie w połączeniu ze zmianą zachowań komunikacyjnych użytkowników po wprowadzeniu nowego systemu transportu publicznego, skutkujący zmniejszeniem indywidualnego ruchu samochodowego, a więc zmniejszeniem liczby pojazdów samochodowych poruszających się po drogach publicznych powiatu poznańskiego.
- **Ochrona obszarów cennych przyrodniczo.** Ten aspekt dotyczy to głównej mierze nowych inwestycji w infrastrukturę transportową, lecz może także mieć wpływ na dobór określonych rodzajów środków transportu (np. autobusów elektrycznych lub hybrydowych). W przypadku przedmiotowego Planu Transportowego nie wprowadza się nowych inwestycji transportowych. Zakłada się jedynie wykorzystanie do tego celu istniejącej już infrastruktury drogowej w obszarze powiatu poznańskiego ziemskiego oraz miasta Poznań. Nie mniej jednak, w ramach planu transportowego wykonywana została ocena wpływu na środowisko, pozwalająca ocenić wpływ planowanego uruchomienia komunikacji autobusowej na obszary cenne przyrodniczo.

Cele społeczne stawiane przed systemem publicznego transportu zbiorowego aglomeracji poznańskiej to:

- **Dostęp do publicznego transportu zbiorowego dla mieszkańców gmin podpoznańskich lokalizowanych w obszarze powiatu poznańskiego.** Według przeprowadzonych badań coraz większa liczba podróży związanych z aglomeracją generowana jest w gminach poznańskiego powiatu ziemskiego. Pozostawienie tego obszaru bez obsługi publicznym transportem zbiorowym skazuje mieszkańców i gości tych gmin na konieczność korzystania z samochodu. Celowym jest również większe wykorzystanie potencjału kolei do obsługi aglomeracji oraz optymalizowanie sieci autobusowej w komunikacji podmiejskiej.
- **Dostęp do publicznego transportu zbiorowego przez osoby niepełnosprawne.** Wykluczenie osób niepełnosprawnych dokonuje się również na płaszczyźnie transportowej. Konieczne jest dostosowanie zarówno taboru jak i infrastruktury transportowej do potrzeb osób o różnych rodzajach i stopniach niepełnosprawności.
- **Zapobieganie wykluczeniu z korzystania z publicznego transportu zbiorowego osobom ubogim.** Wysokie opłaty za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym mogą być przyczyną nie korzystania z tego transportu. Należy dążyć do takiego dostosowania oferty cenowej, aby mogła być zaakceptowana przez osoby o różnej zamożności.

Cele gospodarcze stawiane przed systemem publicznego transportu zbiorowego aglomeracji poznańskiej to:

- **Minimalizacja kosztów transportu.** Wysokie koszty transportu stanowią barierę rozwojową. Znaczne koszty jego bieżącego utrzymania, powodują w efekcie deficyt środków finansowych przewidzianych na inwestycje. Są też barierą rozwojową obszarów, dla których odległości transportowe są większe. Zmniejszenie kosztów transportu można uzyskać zarówno działaniami organizacyjnymi (np. wprowadzanie

taboru o zróżnicowanej pojemności czy usług „on demand”) jak i poprzez efektywne ekonomicznie inwestycje. Przy czym za koszt transportu należy uważać bilans między poniesionymi kosztami na realizację usług a wpływami z usług transportowych.

- **Zwiększenie atrakcyjności** terenów przemysłowych i usługowych poprzez zwiększenie ich dostępu do publicznego transportu zbiorowego. Proces suburbanizacji aglomeracji poznańskiej wiąże się z pojawieniem się w coraz większej liczbie, nowych terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod działalność gospodarczą (produkcyjną, logistyczną, usługową, handlową itp.) na terenach lokalizowanych w obszarze powiatu ziemskiego poza głównym centrum aglomeracji jakim jest miasto Poznań. Tereny te z reguły posiadają dość dobry dostęp do sieci drogowej. Natomiast bardzo rzadko obsługiwane są przez publiczny transport zbiorowy. Dobry dostęp do tych terenów realizowany za pomocą publicznego transportu zbiorowego, może być czynnikiem zwiększającym ich wartość w oczach inwestora, który w ten sposób zapewnia sobie dojazdy pracowników czy klientów. Jednocześnie działanie takie redukuje ruch samochodowy, co sprawia iż pozostaje spójne z uprzednio zdefiniowanymi celami.

W zakresie realizacji tak nakreślonych celów Planu transportowego, Powiat poznański będzie przede wszystkim wspomagał gminy w zakresie:

1. Integracji komunikacji gminnych na obszarze powiatu poznańskiego, w relacjach omijających Miasto Poznań;
2. Kreowania połączeń międzygminnych, ułatwiających dostęp do sieci komunikacyjnej – głównie kolejowej – organizowanej przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego – mieszkańcom gmin, przez które nie przebiegają linie kolejowe, o ile nie będzie możliwe utworzenie takiej linii na bazie porozumień międzygminnych;
3. Wprowadzania, przy wykorzystaniu środków unijnych, nowoczesnych technologii poprawiających atrakcyjność publicznego transportu zbiorowego takich, jak dynamiczna informacja pasażerska czy systemy automatycznego zabezpieczenia połączeń przesiadkowych wykorzystujące w jak największym stopniu aplikacje mobilne;
4. Wdrażania nowych systemów organizacyjnych, pozwalających na optymalizowanie kosztów organizacji transportu publicznego na terenach o niskiej gęstości zaludnienia jak np. „autobus na telefon”, wspomaganie usług „kiss and ride” itp;

Ponadto powiat poznański będzie podejmował współpracę z sąsiednimi powiatami w zakresie integracji powiatowych sieci transportowych, które zapewniają swobodny przepływ mieszkańców do nowych miejsc pracy, oświaty, ochrony zdrowia, kultury, rozrywki i rekreacji, zwłaszcza na obszarach, o ograniczonej przepustowości sieci drogowej lub obszarach o dużej liczbie gospodarstw niezmotoryzowanych.

## 1.2 CEL UZUPEŁNIAJĄCY PLANU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Funkcją planu transportowego jest również, sformułowanie wytycznych dla organizacji bieżącej przewozów użyteczności publicznej w publicznym transporcie zbiorowym. Wytyczne te dotyczą: sieci transportu zbiorowego, organizacji przewozów czy standardów, niezbędnych do bieżącego zlecania usług przewozowych.





Z celu tego wynikają pewne ograniczenia, co do zapisów planu transportowego. Szereg zapisów musi mieć charakter opcjonalny i/lub warunkowy, przykładowo obsługa terenów inwestycyjnych może nastąpić pod warunkiem, że inwestycje takie powstaną.

### **1.3 METODYKA TWORZENIA PLANU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ**

#### **Obszar Planu.**

Plan transportowy jako dokument prawa lokalnego ma ściśle zdefiniowany obszar obowiązywania. Obszarem tym jest obszar powiatu poznańskiego. Powiat aktualnie nie organizuje transportu publicznego na swoim obszarze.

Niezależnie od obszaru obowiązywania planu transportowego, obszar badań był szerszy i objął całą aglomerację poznańską wraz z Miastem Poznań. Dla obszaru tego wykonano badania modelowe określające popyt na przewozy w transporcie zbiorowym oraz transporcie indywidualnym, przeprowadzono diagnozę potrzeb przewozowych uwzględniającą demografię, lokalizację generatorów ruchu, ochronę środowiska naturalnego.

#### **Ustawowy zakres i struktura planu transportowego.**

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13), nakłada na Starostę Poznańskiego obowiązek realizacji zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego. Do zadań organizatora należy:

- planowanie rozwoju transportu,
- organizowanie publicznego transportu zbiorowego,
- zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

Zgodnie z ustawą planowanie transportu w obszarze powiatu poznańskiego w zakresie przewozów międzygminnych, realizowane jest poprzez opracowanie przez Starostę i uchwalenie przez Radę Powiatu, Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Szczegółowy zakres Planu transportowego określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. (Dz.U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684).

#### **Metodyka kształtowania sieci publicznego transportu zbiorowego.**

Dla oceny planowanych elementów sieci publicznego transportu zbiorowego, zdecydowano się wykorzystać matematyczny model podróży w transporcie zbiorowym i indywidualnym.

Model podróży wykonany w programie PTV Visum oparty jest o badania przeprowadzone w pierwszym etapie prac oraz o inwentaryzację danych o sieciach transportowych i generatorach ruchu (ludność, miejsca pracy, nauki, urzędy, handel, rozrywka itp.). Model został skalibrowany na czas wykonywania pomiarów - maj 2013r. Jednak do badań ruchowych wykorzystane zostaną prognozy średnioterminowe dla roku 2025 , długoterminowe dla roku 2040 jako okresu kierunkowego oraz prognozy krótkoterminowe na rok 2015.

### **Metodyka przyjmowania zasad organizacji rynku przewozowego.**

Na obszarze powiatu poznańskiego działa aktualnie 10 organizatorów transportu publicznego:

- 1) 6 gmin powiatu poznańskiego (Czerwonak, Kleszczewo, Kórnik, Murowana Goślina, Swarzędz, Tarnowo Podgórne) organizujące zarówno linie gminne, jak również linie o charakterze międzypowiatowym, dojeżdżające do Poznania na zasadzie porozumień międzygminnych z Miastem Poznaniem lub na podstawie zezwoleń wydanych przez Prezydenta Miasta Poznania na podstawie ustawy o transporcie drogowym; Miasto Swarzędz organizuje także transport publiczny na wybranych korytarzach gmin Kleszczewo i Kostrzyn na podstawie zawartych porozumień międzygminnych;
- 2) Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu organizujący na podstawie porozumień międzygminnych:
  - a) sieć transportu publicznego na terenie gmin Luboń, Komorniki, Rokietnica i Suchy Las;
  - b) linie o charakterze międzypowiatowym, łączące Poznań z:
    - Czapurami, Wiórką i Daszewicami (gm. Mosina),
    - Dąbrową, Dąbrówką, Dopiewem, Gołuskami, Konarzewem Palędziem, Skórzewem i Zakrzewem (gm. Dopiewo)
    - południowymi dzielnicami Swarzędza w rejonie dawnego przystanku kolejowego Poznań Nowa Wieś, Janikowem i Zalasewem (gm. Swarzędz)
    - Koziegłowami i Kicinem (gm. Czerwonak)
    - Dymaczewem Małym i Mosiną (gm. Mosina),
    - Puszczykowem
    - Kamionkami, Borówcem i Żernikami (gm. Kórnik).
- 3) 2 gminy powiatu poznańskiego będące organizatorem tylko i wyłącznie linii gminnych – Dopiewo i Mosina;
- 4) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w zakresie aglomeracyjnych przewozów kolejowych;

Sposób organizacji transportu publicznego przez Starostę Poznańskiego będzie determinowany działaniem gmin powiatu poznańskiego, co wynika z artykułu ustawy o publicznym transporcie zbiorowym mówiącym, że w przypadku przewozu pomiędzy gminami z tego samego powiatu, które zawarły jednak porozumienie lub współtworzą związek międzygminny – właściwym organizatorem jest związek lub gmina, której powierzono obowiązki w ramach porozumienia. Starosta będzie samodzielnym organizatorem linii publicznego transportu zbiorowego na obszarze powiatu do momentu utworzenia Międzygminnego Związku Transportowego Aglomeracji Poznańskiej.



Na obszarach powiatu nie objętych porozumieniami lub związkiem międzygminnym, Starosta będzie wspomagał tworzenie linii komunikacyjnych przy współudziale gmin, przez który przebiegać będzie planowana linia na zasadzie art. 7a ustawy o samorządzie powiatowym.

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, Starosta Poznański jako organizator może wybrać operatora na podstawie:

1. Wyniku przetargu, zgodnie z Prawem zamówień publicznych.
2. Przydzielenia koncesji zgodnie z ustawą o koncesji na roboty budowlane lub usługi (Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi).
3. Bezpośredniego zawarcia umowy w przypadku, gdy:
  - a. Średnia roczna wartość umowy nie przekracza 1 000 000 euro, lub świadczenie nie przekracza usług w wymiarze 300 000 kilometrów rocznie. W przypadku umowy z małymi operatorami dysponującymi mniej niż 23 środkami transportu, podane wartości mogą być podwojone.
  - b. Świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny.
  - c. Świadczenie usług ma być wykonywane w transporcie kolejowym.
  - d. Wystąpi zakłócenie lub ryzyko zakłócenia świadczenia usług, jednak umowa taka nie może być zawierana dłużej na niż dwa lata.

Powiat Poznański nie przewiduje tworzenia własnego samorządowego zakładu budżetowego zaspakajającego potrzeby transportowe mieszkańców powiatu. Przy organizacji linii, Powiat Poznański będzie preferował otwieranie linii o charakterze publicznym na zasadzie koncesji lub zlecenia zadania gminie, przez obszar której przebiegać będzie linia i która posiada operatora wewnętrznego.

Odstępstwo od tego może nastąpić, jeżeli zakład budżetowy lub spółka komunalna nie posiada taboru o określonych standardach lub cena oferowanej usługi rażąco przewyższa stawki rynkowe firm przewozowych oferujących usługi o standardach określonych w niniejszym dokumencie.

Niezależnie od wybranej opcji wyboru operatora, Powiat Poznański będzie dążył do pełnej konkurencyjności i transparentności usług przewozowych w ramach przewozów użyteczności publicznej.

### **Metodyka wyznaczania standardów publicznego transportu zbiorowego.**

Standardy publicznego transportu zbiorowego są ważnym elementem jego rozwoju. Standardy dotyczą różnych dziedzin funkcjonowania transportu w szczególności są to:

- Dostęp do sieci publicznego transportu zbiorowego.
- Czasokres funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego
- Częstość kursowania (ogólne zasady).
- Marszruty linii (ogólne zasady).
- Infrastruktura transportowa (przystanki, węzły przesiadkowe).
- Środki transportu.
- Opłaty za przejazd i regulaminy przewozu.

- Informacja pasażerska.

Należy pamiętać, że standardy mogą odnosić się do różnych grup społecznych, obszarów aglomeracji, okresów doby, dni tygodnia czy pór roku.

Standardy mogą mieć charakter zapisów sparametryzowanych i ogólnych. Standardy te, powinny zostać tak zdefiniowane, by prowadzić w efekcie finalnym do spełnienia celów planu transportowego. Parametry standardów zostaną ustalone z uwzględnieniem obecnych uwarunkowań oraz celów planu transportowego.



## **2 DETERMINANTY ROZWOJU SIECI PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W POWIECIE POZNAŃSKIM**

### **2.1 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU**

W koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 r. zdefiniowano następujące cele odnoszące się do działalności transportowej:

1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej – poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności. W tym zakresie Plan transportowy przewiduje wzrost konkurencyjności miasta Poznania poprzez poprawianie dostępności transportowej i rozwój funkcji metropolitalnych, w tym integrację obszarową.
2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju – poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów. Plan nawiązuje do tego celu koncepcji, poprzez określenie działań prowadzących do integracji regionalnej, aktywizacji terenów wiejskich i uwzględnianiu specjalizacji poszczególnych obszarów.
3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. Plan odnosi się w tym zakresie do powiązań transportowych ośrodków metropolitalnych w tym m.in. także do aglomeracji poznańskiej jako jednego z 10 podstawowych węzłów sieci powiązań funkcjonalnych miast w roku 2030.

### **2.2 STRATEGIE ROZWOJU REGIONU**

#### **Regionalna Strategia Rozwoju Transportu dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007-2020**

Generalny cel Strategii - „Rozwój infrastruktury transportowej w celu zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych ludności a także stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi gospodarczemu regionu poprzez podnoszenie jego atrakcyjności inwestycyjnej i umożliwienie włączenia Wielkopolski w system współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej” uszczegóławiają cztery cele strategiczne:

- I. integracja sieci transportowej Wielkopolski z siecią transportową krajową i międzynarodową,
- II. zwiększenie dostępności komunikacyjnej, jakości infrastruktury i bezpieczeństwa ruchu dla potrzeb ludności i podmiotów gospodarczych,
- III. usprawnienie transportu publicznego województwa dla podniesienia konkurencyjności regionu,
- IV. stworzenie sprawnego systemu zarządzania transportem publicznym w województwie.

Plan i jego założenia jest spójny z celem strategicznym II., III., oraz IV, Regionalnej Strategii Rozwoju Transportu dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007-2020. Plan, określając warunki do stworzenia systemu zrównoważonego aglomeracyjnego transportu publicznego, realizuje w ten sposób stawiane przez Strategię zadania.

### **Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.**

Generalny cel Strategii „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju” uszczegóławiają następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1

Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu

Cel strategiczny 2

Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Cel strategiczny 3

Lepsze zarządzanie energią

Cel strategiczny 4

Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie

Cel strategiczny 5

Zwiększenie spójności województwa

Cel strategiczny 6

Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu

Cel strategiczny 7

Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia

Cel strategiczny 8

Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa

Cel strategiczny 9

Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem

Plan i jego założenia jest spójny co najmniej z celami strategicznymi nr 1,2,4 oraz 5 niniejszej Strategii.

### **Zaktualizowana Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego na lata 2006 – 2015r.**

Strategia jest podstawowym dokumentem programowym ukierunkowującym politykę samorządu terytorialnego powiatu poznańskiego w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego w wyznaczonym horyzoncie czasu. Wyznacza długoterminowe cele i kierunki działań powiatu, które podejmowane są w okresie programowania. Tworzy ramy dla branżowych programów i projektów realizacyjnych. Ponieważ jest to dokument wieloletni, wymaga stałego monitoringu, okresowych ewaluacji oraz aktualizacji stosownie do zmieniających się warunków zewnętrznych i wewnętrznych. Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego na lata 2006-2015 jest zaktualizowaną wersją Strategii na lata 2006-2013. W związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami funkcjonowania powiatu, Zarząd Powiatu podjął decyzję o aktualizacji Strategii w perspektywie do 2015 r.

W dokumencie sformułowano następującą wizję rozwoju powiatu poznańskiego: „Powiat Poznański, tworząc z miastem Poznań wielkomiejską metropolię, rozwija się dynamicznie





*i zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Mieszkańcy powiatu mają dobry dostęp do cennych walorów środowiska przyrodniczego, miejsc pracy, edukacji, opieki zdrowotnej, kultury i wypoczynku oraz zapewnione poczucie bezpieczeństwa publicznego. Nowoczesna gospodarka, lokalny kapitał społeczny i wysoki poziom usług publicznych, gwarantują stały rozwój demograficzny i gospodarczy powiatu oraz wysoki w skali kraju poziom życia jego mieszkańców.” Jako narzędzia realizacji powyższego postulatu, sformułowano 4 cele strategiczne, w ramach których zdefiniowano cele szczegółowe, cele operacyjne oraz działania.*

Spośród 4 celów strategicznych, kluczowy z punktu widzenia niniejszego Planu pozostaje cel nr 1: „KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI PODWYŻSZAJĄCEJ JAKOŚĆ ŻYCIA ORAZ WSPIERANIE ROZWOJU GOSPODARCZEGO POWIATU”. Zdefiniowano tutaj cel szczegółowy nr 1: „Rozwój systemu komunikacji drogowej”, a w jego ramach – cel operacyjny nr 1.2: „Realizacja ponadlokalnych zadań transportowych przy współpracy z innymi zarządcami dróg”. W ramach tego celu wyodrębniono z kolei działanie nr 1.2.5 „Integracja systemu transportu publicznego na obszarze powiatu poznańskiego przy wykorzystaniu potencjału przewozowego przewoźników kolejowych oraz gminnych przewoźników autobusowych korzystających z dróg powiatowych”, które pozostaje kluczowe z punktu widzenia ustaleń niniejszego Planu.

Wejście z dniem 1 marca 2011 roku ustawy o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 7 stycznia 2011 r. (Dz. U. z 2011 Nr 5 poz. 13 ze zm.) nałożyło na Starostę Poznańskiego nowe zadania z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego. Jednym z nich jest przygotowanie do 28 lutego 2014 roku Planu Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Ponieważ większość ponadgminnych połączeń transportowych ma charakter aglomeracyjny ukierunkowany na stolicę województwa wielkopolskiego, jednoznaczne określenie potrzeb transportowych mieszkańców powiatu poznańskiego wymaga opracowania wspólnie z Miastem Poznaniem oraz gminami wchodzącymi w skład powiatu poznańskiego, całościowego planu transportowego obejmującego zarówno obszar powiatu poznańskiego, jak również obszar Miasta Poznania. Plan taki będzie podstawą zamodelowania linii łączących gminy powiatu z pominięciem Poznania oraz określi rolę Starosty Poznańskiego w budowie sieci połączeń komunikacyjnych pomiędzy powiatem, a m. Poznań.

Poniżej przedstawiono opis planowanego działania nr 1.2.5 wg zapisów Strategii.

W ramach prac nad zintegrowanym Planem Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego Aglomeracji Poznańskiej planowane jest przeprowadzenie badań ankietowych wśród mieszkańców powiatu poznańskiego. Badania te mają na celu określenie preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu ze szczególnym uwzględnieniem roli transportu publicznego w rozwoju powiązań społecznych i gospodarczych na obszarze powiatu. Badania te mają również pokazać możliwości wykorzystania transportu publicznego jako narzędzia do przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu oraz ochrony środowiska naturalnego. Po opracowaniu zintegrowanego planu transportowego dla całej aglomeracji, plan ten zostanie poddany delimitacji, w ramach której zostanie przygotowany projekt Planu Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego Powiatu Poznańskiego. Plan ten powinien być przyjęty uchwałą Rady Powiatu do 28 kwietnia 2014 r. W ramach prac nad planem zostanie także opracowany model transportowy, który wykorzystywany będzie w procesie podejmowania decyzji z zakresu remontu poszczególnych odcinków dróg

powiatowych oraz portal internetowy monitorujący na bieżąco uwagi na temat funkcjonowania transportu publicznego na obszarze powiatu poznańskiego.

W momencie powstawania niniejszego dokumentu Planu, wszystkie powyżej wyszczególnione zadania w ramach cytowanego działania (z wyjątkiem uchwalenia Planu Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego Powiatu Poznańskiego), zostały już zrealizowane w drugiej połowie 2013 roku.

Natomiast ostateczny projekt powiatowego planu transportowego zostanie przedstawiony Radzie Powiatu Poznańskiego dopiero po zatwierdzeniu planu transportowego województwa wielkopolskiego lub ewentualnie przynajmniej po przedstawieniu tego dokumentu do konsultacji społecznych.

## 2.3 ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

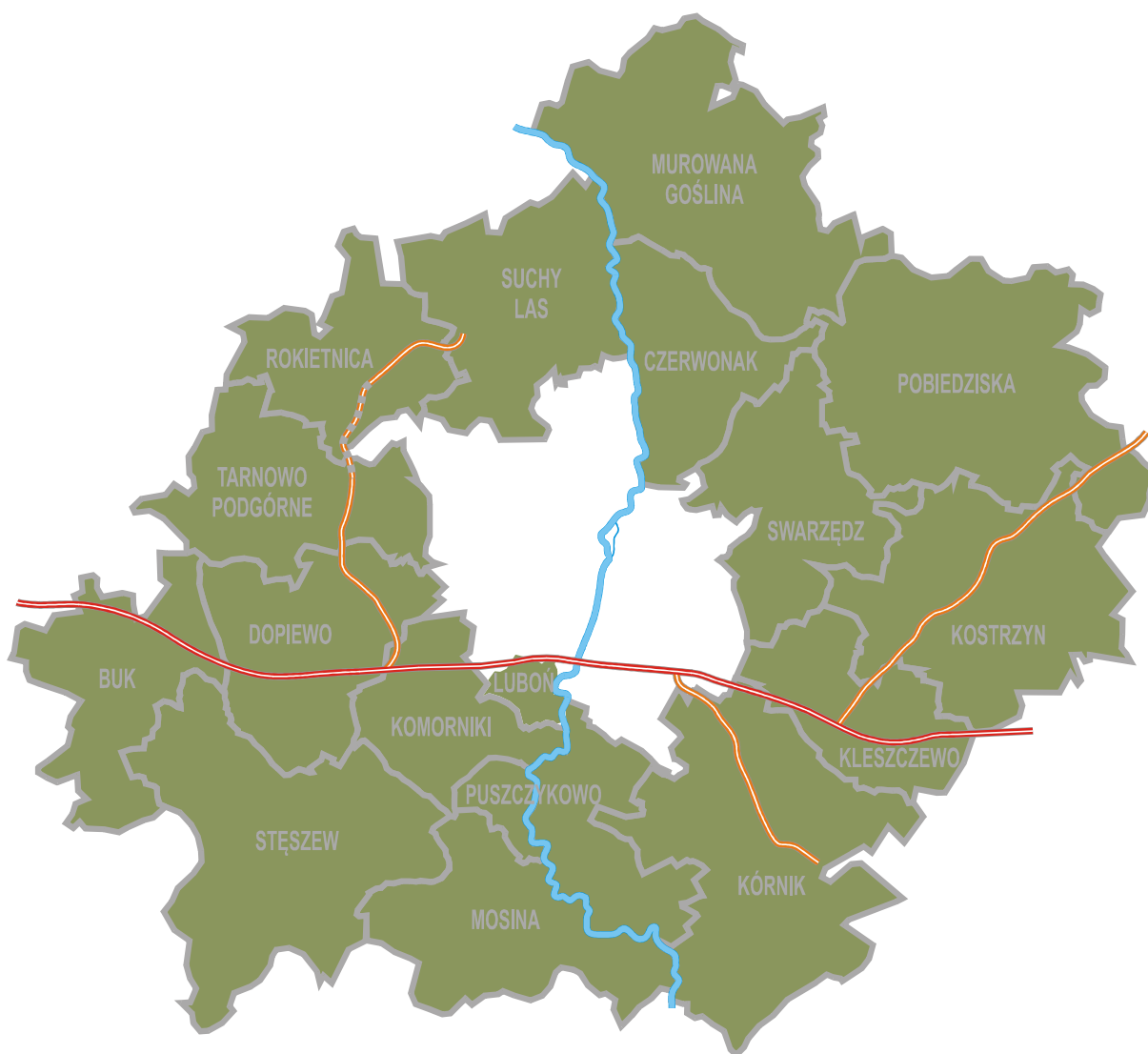
### 2.3.1 Struktura urbanistyczna

Powiat poznański jest jednostką administracyjną o kilkusetletniej tradycji. W obecnej formie terytorialnej i ustrojowej powołany został 1 stycznia 1999 r. Jest to najludniejszy i jeden z największych powierzchniowo powiatów ziemskich w kraju. Pod względem potencjału gospodarczego, mierzonego wielkością PKB na jednego mieszkańca, jest liderem wśród tego typu jednostek terytorialnych w Polsce. Powiat poznański stanowił niegdyś głównie rolnicze zaplecze Poznania. Obecnie wraz z rozwojem mieszkalnictwa, przemysłu i usług stał się jednostką o charakterze zdecydowanie wielofunkcyjnym.

Na terenie powiatu krzyżują się ważne szlaki komunikacyjne, zarówno kolejowe, jak i drogowe. Przez powiat przebiegają: autostrada A2, droga krajowa numer 11, droga krajowa nr 92, czy droga krajowa nr 5 łączące Poznań z Warszawą i Świeciem, Wrocławiem, Gdańskiem, Katowicami, Szczecinem oraz Zieloną Górą. Samorząd Powiatowy zarządza siecią 714 km dróg powiatowych, które stanowią 26,8 % wszystkich dróg publicznych w powiecie. Dla przyszłości powiatu niezwykle ważne są wielkie inwestycje transportowe: drogi ekspresowe S-5 i S-11, które tworzą wschodnią i zachodnią obwodnicę Poznania. Doskonałe położenie komunikacyjne z pewnością sprzyja dynamicznemu rozwojowi powiatu poznańskiego.

Powiat poznański położony jest niemal w centrum województwa wielkopolskiego. Skupia 17 samorządowych jednostek lokalnych, w tym: 2 gminy miejskie (Puszczykowo i Luboń), 7 gmin wiejskich (Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Rokietnica, Suchy Las, Tarnowo Podgórne) i 8 gmin miejsko-wiejskich (Buk, Kostrzyn, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Stęszew, Swarzędz) – por. rysunek 2.3.1.1.

Rysunek 2.3.1.1 Powiat poznański ziemski – podział administracyjny.



## 2.3.2 Środowisko naturalne

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (2000 r.) teren powiatu poznańskiego znajduje się w podprovincji Pojezierza Południowobałtyckie, w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie i mezoregionach: Kotlina Śremska, Równina Wrzesińska, Pojezierze Gnieźnieńskie, Poznański Przełom Warty oraz Pojezierze Poznańskie. Pojezierze Poznańskie jest regionem zajmującym dużą powierzchnię toteż w jego obrębie wyróżniono osiem mikroregionów. Pięć z nich obejmuje powiat poznański: Równina Szamotulska, Wzgórza Owińsko – Kierskie, Pojezierze Stęszewskie, Równina Poznańska oraz Równina Opalenicka. Według podziału geomorfologicznego B. Krygowskiego Niziny Wielkopolskiej obszar powiatu poznańskiego leży na Wysoczyźnie Poznańskiej VIII. Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym znajduje się on w regionie wielkopolskim (VI) z subregionami lubusko-poznańskim (VI2) i gnieźnieńsko – kujawskim (VI3).

Powiat poznański znajduje się pod wpływem klimatu atlantyckiego z przeważającą cyrkulacją zachodnią. Opady ze średnią nieco powyżej 500 mm należą do najniższych w Polsce, co niekorzystnie odbija się na bilansie wodnym.

Na terenie powiatu są rozpoznane złoża gazu ziemnego (gminy: Buk, Kórnik, Stęszew, Tarnowo Podgórne) oraz niewielkie ilości ropy naftowej (gmina Buk). Występują również udokumentowane złoża kruszyw naturalnych (piasków i żwirów), złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, złoża piasków kwarcowych, złoża kredy jeziornej oraz złoża torfu.

Pokrywa glebowa w obrębie powiatu poznańskiego jest zróżnicowana pod względem typów genetycznych gleb (gleby brunatne i bielcowe) oraz wartości użytkowej dla rolnictwa. Klasyfikacja bonitacyjna gleb gruntów ornych jednoznacznie wskazuje, że są one średniej i niskiej jakości. Najlepszej jakości gruntami ornymi w powiecie dysponują gminy: Kleszczewo, Kostrzyn, Rokietnica oraz Stęszew. Zdecydowanie najkorzystniejsze warunki glebowe dla rozwoju rolnictwa występują w gminie Kleszczewo, gdzie 51,8 % gruntów ornych zakwalifikowano do klas: II i III. Grunty orne w tej gminie są dominującą formą użytkowania ziemi (zajmują niemal 90% ogólnej powierzchni gminy), a wśród genetycznych typów gleb przeważają brunatne właściwe i bielcowe powstałe na bazie glin. Odmienna sytuacja występuje w Czerwonaku, Mosinie i Puszczykowie. Jednostki te cechuje bardzo wysoki (ponad 50%) udział w strukturze bonitacji gruntów ornych gleb słabych i nieurodzajnych (klasy V i VI).

Obszar powiatu cechują przeciętne warunki przyrodnicze do prowadzenia gospodarki rolniczej. Nieco korzystniejsza sytuacja występuje w gminach Kleszczewo, Komorniki i Rokietnica, gdzie ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej przekracza 75 punktów.

Zasoby wodne tworzą wody powierzchniowe i podziemne. Obszar powiatu poznańskiego hydrograficznie związany jest z odcinkiem biegu rzeki Warty od Śremu do Obrzycka i obejmuje zlewnie: Samy, Samicy, Cybiny, Główniej, Kanału Mosińskiego, Wirenki, Kopii, Warty od Śremu do ujścia Kopii i Warty od ujścia Kopii do Obrzycka. Zlewnie o łącznej powierzchni 3818 km tworzą zlewnię bilansową - Poznańskie Dorzecze Warty (PDW) stanowiącą zaplecze wodne dla Aglomeracji Poznańskiej w tym dla powiatu poznańskiego. Odcinek rzeki Warty przepływający przez powiat liczy 68,0 km. Na terenie powiatu poznańskiego Warta zasilana jest przez 8 dopływów, z których 3 posiadają w całości zlewnię na terenie powiatu (Wirynka, Strumień Junikowski, Struga Goślińska, Trojanka), a pozostałe 5 w znaczącej części (Kanał Mosiński, Samica Kierska, Cybina, Główna i Kopia). Stan ilościowy wód powierzchniowych Poznańskiego Dorzecza Warty oceniany w pięciostopniowej skali (b. dobry, dobry, średni, słaby, b. słaby) został określony jako słaby, a wśród 18 ocenianych zlewni bilansowych całego regionu wodnego Warty, Poznańskie Dorzecze Warty uplasowało się na 16 pozycji. Obszar ten należy do najbardziej deficytowych pod względem zasobności w wodę obszarów Polski.

Istotnym elementem zasobów wód powierzchniowych są również jeziora. Największe grupują się wciągach rynien polodowcowych: Kornicko-Zaniemyskiej, Łódzko-Dymaczewskiej, Niepruszewsko-Strykowskiej oraz dolinach Cybiny i Główniej. Najwięcej jezior znajduje się na terenie gmin: Pobiedziska (20), Murowana Goślina (17) i Stęszew (10). Z ponad 70 zbiorników wodnych położonych w granicach aglomeracji poznańskiej najpiękniejsze jeziora



położone są na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego. Cechą charakterystyczną zbiorników wodnych jest proces ich zaniku, czego przykładem mogą być jeziora Skrzynka i Budzyńskie (WPN).

W granicach powiatu poznańskiego znajdują się liczne obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.). Łączna ich powierzchnia wynosi 47591 ha co stanowi 25% powierzchni powiatu. Najwyższą formą ochrony przyrody zlokalizowaną na terenie powiatu jest Wielkopolski Park Narodowy. Na obszarze powiatu w całości lub części znajduje się dziewięć specjalnych obszarów ochrony siedlisk: Ostoja Wielkopolska (PLH300010), Rogalińska Dolina Warty (PLH300012), Biedrusko (PLH300001), Uroczyska Puszczy Zielonka (PLH300058), Ostoja Koło Promna (PLH300030), Dolina Cybiny (PLH300038), Dolina Średzkiej Strugi (PLH300057), Buczyna w Długiej Goślinie (PLH300056), Będlewo-Bieczyny (PLH300039) oraz dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Samicy (PLB300013) i Ostoja Rogalińska (PLB300017). Ponadto na terenie powiatu znajduje się 13 rezerwatów przyrody, 4 parki krajobrazowe (Rogaliński Park Krajobrazowy, Puszcza Zielonka, Park Krajobrazowy Promno i Lednicki Park Krajobrazowy), 9 obszarów chronionego krajobrazu (Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy, Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego, Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu w obrębie Biedruska, Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kornik, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las, Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Annowskie, Obszar Chronionego Krajobrazu Rolnicze Krajobrazy Kliny-Mielno, Obszar Chronionego Krajobrazu Pola Trzaskowskie), 5 użytków ekologicznych (wg danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [www.poznan.rdos.gov.pl](http://www.poznan.rdos.gov.pl) stan z dnia 18.09.2012) oraz 495 pomników przyrody (wg danych BDL GUS stan na 31.12.2011). Powierzchnia lasów powiatu poznańskiego stanowi 5,5% ogólnej powierzchni lasów w województwie.

Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza w znaczącym stopniu odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu w powiecie. Największa emisja ze źródeł punktowych oraz znacząca emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi. Z analizy danych statystycznych wynika, że emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych w powiecie utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie, natomiast zauważalny jest spadek emisji pyłów, w tym pyłów ze spalania paliw. Niebagatelne znaczenie dla stanu jakości powietrza w powiecie ma emisja substancji ze środków transportu samochodowego łącznie z emisją pozaspalinową i wtórną oraz emisja z ogrzewania budynków indywidualnych. Jakość powietrza w powiecie poznańskim jest monitorowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Dane do analiz pochodzą z pomiarów wykonanych na terenie powiatu (Jezioro i Tarnowo Podgórne) oraz w tzw. strefie wielkopolskiej (obszar województwa z wyłączeniem aglomeracji poznańskiej i m. Kalisza). Badania przeprowadza się metodą manualną oraz metodą pasywną, uzyskując w ten sposób pomiar stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu oraz pyłu PM 10 i metali zawartych w pyłe. Ocena jakości powietrza dokonywana jest z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Otrzymane wyniki pozwalają na zaliczenie obszaru badań do jednej z poniższych klas:

- do klasy A jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;



- do klasy B jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia dokonana na podstawie pomiarów wykonanych na terenie powiatu oraz klasyfikacji na zasadzie analogii (z wykorzystaniem pomiarów substancji wykonane na stanowiskach w strefie wielkopolskiej) pozwala stwierdzić że powiat poznański zaklasyfikowano do:

- klasy A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, oraz metali oznaczanych w pyłe PM<sub>10</sub>,
- klasę B przypisano w ocenie pyłowi PM<sub>2,5</sub>, którego stężenie średnie dla roku nie przekroczyło poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- klasa C dotyczy pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, przy czym w przypadku pyłu PM<sub>10</sub> podkreślić należy, że odnotowywane są tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24 godzin, na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego pyłu dla roku.

Ocena pod kątem ochrony roślin obejmuje pomiary tlenku azotu, dwutlenku siarki i ozonu wykonywane metodą pasywną. W 2010 r. nie odnotowano przekroczeń średniorocznej wartości dwutlenku siarki i tlenków azotu (wartość dwutlenku siarki wynosiła 5,1 µg/m<sup>3</sup>, a tlenków azotu 20,9 µg/m<sup>3</sup>). Wartość ozonu określono na podstawie średniej z pomiarów z wielolecia 2006-2010 wykonanych w okresie wegetacyjnym na stacji w Krzyżówce (pow. gnieźnieński). Otrzymano stężenie uśrednione 21101,3 µg/m<sup>3</sup> h przy poziomie docelowym 18000 µg/m<sup>3</sup> h, co odpowiada klasie strefy C dla zanieczyszczenia ozonem

Na klimat akustyczny powiatu poznańskiego negatywny wpływ ma głównie hałas komunikacji drogowej (autostrada A2, drogi krajowe i wojewódzkie) i linie kolejowe. Źródłem uciążliwości akustycznych jest również oddziaływanie hałasów lotniczych (cywilne lotnisko „Ławica” i lotnisko wojskowe w Krzesinach). Dla dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu wynosi w porze dziennej (w zależności od przeznaczenia terenu) od 50 do 68 dB, w porze nocnej od 45 do 60 dB. Zachowanie powyższych wymogów nie może zagwarantować pełnego zadowolenia mieszkańców, gdyż odczucie uciążliwości hałasu komunikacyjnego odbierane jest w subiektywnej skali. Normy wyznaczane są więc realnymi możliwościami ograniczenia hałasów komunikacyjnych. Dla hałasów lotniczych dopuszczalne wartości poziomu hałasu na obszarach zabudowy mieszkaniowej wynoszą 60 dB w porze dziennej i 50 dB w porze nocnej. Badania monitoringowe hałasu drogowego zostały w 2010 r. przeprowadzone przez zarządzających drogami. Uzyskane w ten sposób dane pozwalają na analizę klimatu akustycznego w otoczeniu autostrady A2 oraz dróg wojewódzkich. Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że tereny otaczające główne szlaki komunikacyjne należą do obszarów objętych przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku. Na terenie powiatu poznańskiego, w Pobiedziskach i w Kobylnicy, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził pomiary poziomów pól elektromagnetycznych (PEM). W monitorowanych punktach nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego PEM. („Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”).





Jednym z warunków utrzymania wysokich walorów przyrodniczych powiatu poznańskiego jest dążenie do poprawy jakości stanu środowiska. Działania przewidziane w niniejszym Planie Transportowym, w zakresie umożliwiającym rozwój zrównoważonego transportu publicznego, dotyczą głównie poprawy jakości powietrza na terenie powiatu poznańskiego.

### 2.3.3 Trendy rozwojowe w obszarze powiatu poznańskiego.

Aglomeracja poznańska na początku XXI w. rozwija się zgodnie z trendami rozwoju miast zachodnioeuropejskich. Są to trendy z lat 70. XX w. Wtedy na zachodzie Europy szybko rozwijała się klasa średnia. Gwałtowny rozwój motoryzacji stał się impulsem dla suburbanizacji. Słabły potencjały miast centralnych. Wyludnieniu, a często i degradacji, ulegały ich śródmieścia i dzielnice blokowe. Rozwijały się gminy podmiejskie, które oferowały tańsze tereny inwestycyjne i zyskiwały nowych podatników. Oferta inwestycyjna kierowana była przede wszystkim do nowo przybyłych, zamożniejszych mieszkańców. W zamian jednak przedstawiali oni władzom lokalnym swoje coraz większe oczekiwania w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej i społecznej. Mimo znacznych przychodów generowane wydatki doprowadziły do zadłużenia wielu gmin. Państwa zachodnie zmuszone zostały do przeprowadzenia konsolidacyjnych reform gminnych i nowych ram prawnych zarządzania w obszarach wielkomiejskich. Przeciwdziałanie niekorzystnym procesom umożliwiły wówczas wykształcone instrumenty regionalnego planowania przestrzennego i zarządzania metropolitalnego. Tworzono związki planistyczne, komunalne, a w niektórych krajach zinstytucjonalizowane jednostki administracji metropolitalnej. Ich efektem w wielu krajach zachodnich są obserwowane dziś: ład przestrzenny, wspólna gospodarka komunalna, zintegrowany system transportu publicznego, promocja metropolitalna.

W aglomeracji poznańskiej w ostatnich latach dochodzi do znaczących przekształceń funkcjonalnych i przestrzennych. Do najważniejszych trendów rozwojowych zaliczyć należy:

- zmniejszanie się liczby ludności Poznania na rzecz terenów podmiejskich i dynamiczny rozwój demograficzny gmin powiatu poznańskiego,
- silny rozwój budownictwa mieszkaniowego w gminach podmiejskich, przybierający niejednokrotnie postać „urban sprawl”, czyli rozlewania się zabudowy poza zwarte osiedla,
- dynamiczne zmiany w środowisku pod wpływem antropopresji, prowadzące do zmniejszania się powierzchni biologicznie czynnych i lokalizacji zabudowy przy terenach cennych przyrodniczo,
- wzrost potencjału gospodarczego aglomeracji – Poznań wraz z gminami tworzy jeden z większych i bardziej innowacyjnych regionów przemysłowo-usługowych kraju,
- dekoncentracja niektórych funkcji miasta, w tym głównie produkcyjnych i logistycznych, na obszary podmiejskie (np. Tarnowo Podgórne czy Swarzędz),
- wzrost liczby miejsc pracy poza miastem, zarówno w sferze produkcyjnej, jak i usługowej (np. Tarnowo Podgórne, Swarzędz, Luboń i Komorniki),
- rozwój zjawiska migracji wahałowych między miejscem pracy, zamieszkania i usług, nie tylko z obszaru podmiejskiego do Poznania, ale także z miasta do sąsiednich gmin,
- rozwój motoryzacji indywidualnej, za którym nie nadąża rozwój infrastruktury transportowej,
- narastanie problemów transportowych, uniemożliwiających sprawne podróżowanie w obrębie aglomeracji,

- rosnące (w skali kilkunastu lat) dochody gmin podmiejskich z tytułu podatków, stopniowa utrata dochodów przez miasto centralne w związku z osiedlaniem się mieszkańców (podatników) i podmiotów gospodarczych poza jego granicami,
- dysproporcje pomiędzy miejscami korzystania z usług a miejscami zamieszkania i płacenia podatków,
- utrzymywanie przez Poznań placówek usługowych i infrastruktury o znaczeniu ponadlokalnym, z której korzystają mieszkańcy całej aglomeracji,
- polepszająca się infrastruktura usługowa w gminach aglomeracji, w szczególności w zakresie podstawowej edukacji, sportu i rekreacji,
- rozwój infrastruktury dla turystyki biznesowo-kongresowej i wzrost zapotrzebowania na rekreację i aktywny wypoczynek.

Przy obecnej dynamice rozwoju aglomeracja poznańska około 2020 r. powinna liczyć ponad 1 mln mieszkańców, z czego niewiele ponad połowa zamieszkiwać będzie miasto centralne Poznań. Tendencje suburbanizacyjne w powiecie poznańskim wskazują na przyrost ponad 30 tys. mieszkań w najbliższej dekadzie. Dawałoby to wzrost zaludnienia w gminach aglomeracji o blisko 100 tys. osób. Z pewnością oznacza to dalszy wzmożony ruch budowlany, szczególnie w zakresie budownictwa jednorodzinnego w strefie podmiejskiej. Samorządy prawidłowo odczytują zainteresowanie klientów potencjalnymi nowymi, atrakcyjnymi terenami dla inwestycji i mieszkalnictwa, zapisując to z pewnym przeszacowaniem w swoich planach rozwoju przestrzennego gmin. Rozwój przestrzenny aglomeracji obejmuje przede wszystkim tereny sąsiadujące z obszarami o wysokich i średnich walorach przyrodniczych (obrzeża kompleksów leśnych, jezior, doliny rzeczne). Działalność rolnicza natomiast na obszarze aglomeracji jest marginalizowana i spychana na jej obrzeża. Poza funkcją żywicielską tereny rolnicze kształtują krajobraz wiejski i uczestniczą w zachowaniu równowagi środowiska geograficznego. Są ważnym elementem rozwoju zrównoważonego. W wielu miejscach aglomeracji krajobraz kulturowy (związany z formami tradycyjnego osadnictwa wiejskiego, układem pól, dróg, alei itp.) został trwale zniszczony. Strategia przestrzenna skutkująca utratą cennej krajobrazowo i niezabudowanej przestrzeni przynosi gminom inne realne korzyści – w postaci przyrostu liczby mieszkańców i podatników. W kilku gminach aglomeracji liczba mieszkańców w ostatnich 20 latach uległa podwojeniu.

Przed wszystkimi gminami aglomeracji stoją wyzwania infrastrukturalne w zakresie budowy dróg lokalnych, rozwoju infrastruktury technicznej (głównie drogowej i wodno-ściekowej) oraz usług społecznych. W tym celu niezbędne jest stworzenie wspólnej koncepcji rozwoju przestrzennego dla całej aglomeracji, zgodnie z europejskimi standardami krajobrazowymi, urbanistycznymi i architektonicznymi. Lawinowo rośnie liczba samochodów osobowych, a udział transportu publicznego w przewozach nie zwiększa się (dotyczy to zwłaszcza obszaru poznańskiego powiatu ziemskiego). Podstawowym środkiem transportu publicznego w skali całej aglomeracji jest transport autobusowy, który przewozi około 320 tys. osób dziennie, z czego około 70 tys. korzysta z autobusów podmiejskich. Istotnym wyzwaniem na najbliższe lata jest zatem integracja transportu autobusowego poprzez spójny system przewozowo-taryfowy. Inwestycją kluczową dla sprawnego funkcjonowania aglomeracji jest modernizacja sieci kolejowej dla potrzeb kolei metropolitalnej, z gęstą siecią przystanków kolejowych powiązanych z komunikacją publiczną Poznania i okolicznych gmin.

Poznań i sąsiednie gminy powinny dążyć do poprawy jakości życia przez rozwój usług wyższego rzędu. Wraz z rozwojem rekreacji i turystyki zmianie podlegać powinna przestrzeń



rekreacyjno-sportowa i hotelowa aglomeracji poznańskiej. W kontekście starań o ważne, międzynarodowe imprezy kulturalne istotne jest powstawanie nowych lub zrewitalizowanych przestrzeni dla rozwoju kultury (np. zdegradowane, dawne obiekty przemysłowe i komunalne).

Wiek XXI już dziś nazywa się wiekiem metropolitalnym. Olbrzymi potencjał intelektualny i demograficzny skoncentrowany w aglomeracji poznańskiej to podstawowy czynnik jej rozwoju na najbliższe dekady.

## 2.4 CZYNNIKI DEMOGRAFICZNE I MOTORYZACJA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2012r. liczba ludności w powiecie ziemskim poznańskim wyniosła 344 752 osób. Według danych otrzymanych na podstawie ankiet, największy udział w populacji stanowią dzieci i młodzież do lat 12 oraz osoby w grupach wiekowych od 30 do 59 lat.

Tabela 2.4.1 Struktura procentowa osób zamieszkałych w powiecie poznańskim według wieku na podstawie badań ankietowych (czerwiec 2013).

| obszar                                             | grupa wiekowa |             |             |             |              |              |              |             |                |             |
|----------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------------|-------------|
|                                                    | 0 - 12 lat    | 13 - 18 lat | 19 - 24 lat | 25 – 29 lat | 30 - 39 lat  | 40 - 49 lat  | 50 - 59 lat  | 60 - 64 lat | powyżej 64 lat | brak danych |
| obszar pozamiejski powiatu poznańskiego ziemskiego | 14,8%         | 7,0%        | 7,9%        | 5,5%        | 18,2%        | 14,8%        | 14,2%        | 6,3%        | 10,7%          | 0,7%        |
| miasta powiatu poznańskiego ziemskiego             | 12,6%         | 6,7%        | 7,8%        | 5,5%        | 15,9%        | 12,7%        | 15,9%        | 9,5%        | 13,0%          | 0,3%        |
| <b>powiat poznański ziemski razem</b>              | <b>14,0%</b>  | <b>6,9%</b> | <b>7,9%</b> | <b>5,5%</b> | <b>17,3%</b> | <b>14,0%</b> | <b>14,8%</b> | <b>7,5%</b> | <b>11,5%</b>   | <b>0,6%</b> |

Ciekawe są zmiany, jakie zachodziły w liczbie ludności na przestrzeni ostatnich 13 lat. W tym czasie liczba ludności Poznania zmalała o około 7% a liczba ludności powiatu poznańskiego wzrosła aż o 35%. Ludności w całej Aglomeracji Poznańskiej przybyło o około 5%.

Tabela 2.4.2 Zmiana liczby ludności 2000-2012

|                         | Rok 2000 | Rok 2012 | zmiana |
|-------------------------|----------|----------|--------|
| <b>Poznań</b>           | 593801   | 550742   | -7,25% |
| <b>powiat poznański</b> | 255490   | 344752   | 34,94% |
| <b>Razem</b>            | 849291   | 895494   | 5,44%  |

Źródło: dane GUS dla końca roku 2012 oraz KBR dla roku 2000

Prognoza GUS z dnia 11 lipca 2011r. (por. tabela 2.4.3) wskazuje, iż liczba ludności powiatu poznańskiego ziemskiego wzrośnie do około 480 tys. osób w roku 2035. Prognozowany jest wzrost liczby ludności praktycznie w każdej grupie wiekowej (z wyłączeniem jedynie najmłodszej grupy w wieku 0-4 lat oraz osób w wieku 30-39 lat). W szczególnie silnych grupach potencjalnych pasażerów publicznego transportu zbiorowego, liczba ludności w wieku od 4 do 24 lat wzrośnie o 29%, natomiast w grupie osób starszych powyżej 65 roku

życia wzrośnie aż o około 137% (w tym liczba ludności w wieku powyżej 85 roku życia o 165%). Nadal odnotowywane będzie dodatnie saldo migracji dla powiatu poznańskiego.

Tabela 2.4.3 Prognoza liczby ludności powiatu poznańskiego w 2035 r. wg GUS (lipiec 2012 r.)

| Grupa wiekowa  | 2012   | 2035   |
|----------------|--------|--------|
| ogółem ludność | 344752 | 480014 |
| 0-4            | 23936  | 21690  |
| 5-9            | 21548  | 23061  |
| 10-14          | 18566  | 25486  |
| 15-19          | 19244  | 27911  |
| 20-24          | 22271  | 29042  |
| 25-29          | 28391  | 29010  |
| 30-34          | 32489  | 26908  |
| 35-39          | 32329  | 29133  |
| 40-44          | 24201  | 33775  |
| 45-49          | 20842  | 38550  |
| 50-54          | 22497  | 42988  |
| 55-59          | 23587  | 38606  |
| 60-64          | 19989  | 31206  |
| 65-69          | 12184  | 22338  |
| 70-74          | 7951   | 19200  |
| 75-79          | 6645   | 18850  |
| 80-84          | 4733   | 13395  |
| 85 i więcej    | 3349   | 8865   |

Strukturę rozmieszczenia ludności w gminach powiatu poznańskiego na koniec 2011 r. zilustrowano w poniższej tabeli. Największy odsetek ludności w powiecie, zamieszkuje gminy Swarzędz, Mosina oraz Luboń i w dalszej kolejności Czerwonak.

Tabela 2.4.4 Struktura rozmieszczenia ludności powiatu poznańskiego w 2011 r. wg GUS.

| gmina            | ludność [%] |           |         |                           |                      |                        |
|------------------|-------------|-----------|---------|---------------------------|----------------------|------------------------|
|                  | ogółem      | mężczyźni | kobiety | w wieku przedprodukcyjnym | w wieku produkcyjnym | w wieku poprodukcyjnym |
| Murowana Goślina | 4,89%       | 4,98%     | 4,81%   | 4,52%                     | 5,17%                | 4,07%                  |
| Suchy Las        | 4,51%       | 4,53%     | 4,50%   | 4,85%                     | 4,45%                | 4,25%                  |
| Czerwonak        | 7,78%       | 7,78%     | 7,77%   | 7,32%                     | 8,15%                | 6,65%                  |
| Pobiedziska      | 5,44%       | 5,49%     | 5,38%   | 5,26%                     | 5,40%                | 5,94%                  |
| Swarzędz         | 13,37%      | 13,34%    | 13,39%  | 12,94%                    | 13,47%               | 13,54%                 |
| Kostrzyn         | 5,10%       | 5,16%     | 5,05%   | 5,06%                     | 5,08%                | 5,29%                  |
| Kleszczewo       | 1,89%       | 1,90%     | 1,88%   | 2,17%                     | 1,86%                | 1,58%                  |
| Kórnik           | 6,36%       | 6,43%     | 6,30%   | 6,77%                     | 6,26%                | 6,19%                  |
| Mosina           | 8,44%       | 8,43%     | 8,45%   | 8,04%                     | 8,39%                | 9,38%                  |
| Stęszew          | 4,32%       | 4,39%     | 4,26%   | 4,06%                     | 4,34%                | 4,66%                  |
| Komorniki        | 6,18%       | 6,19%     | 6,18%   | 6,93%                     | 6,14%                | 5,10%                  |
| Luboń            | 8,90%       | 8,68%     | 9,10%   | 8,46%                     | 8,75%                | 10,41%                 |
| Dopiewo          | 5,74%       | 5,79%     | 5,69%   | 6,49%                     | 5,69%                | 4,70%                  |
| Buk              | 3,64%       | 3,62%     | 3,66%   | 3,53%                     | 3,58%                | 4,15%                  |
| Tarnowo Podgórne | 6,60%       | 6,56%     | 6,64%   | 6,76%                     | 6,53%                | 6,70%                  |
| Rokietnica       | 3,93%       | 3,94%     | 3,93%   | 4,44%                     | 3,88%                | 3,34%                  |
| Puszczykowo      | 2,90%       | 2,80%     | 3,01%   | 2,39%                     | 2,85%                | 4,04%                  |
| razem powiat     | 100,00%     | 100,00%   | 100,00% | 100,00%                   | 100,00%              | 100,00%                |

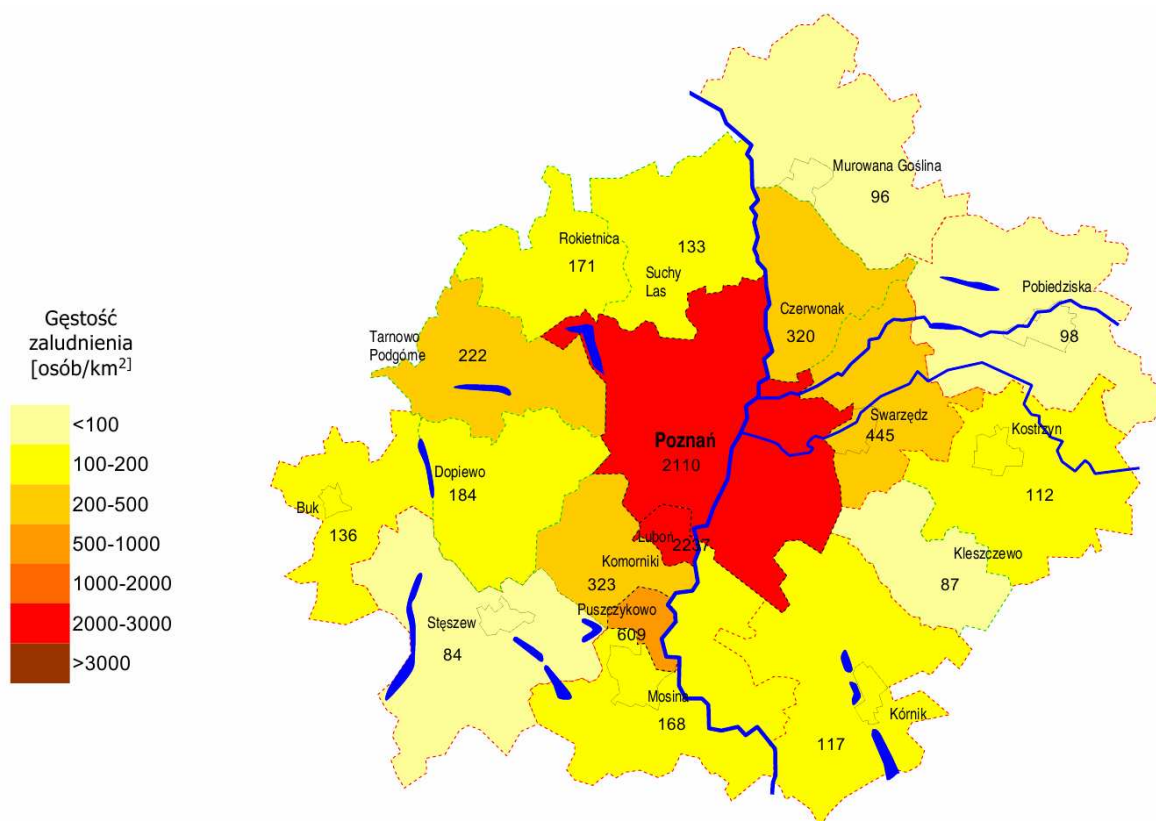


PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

| gmina               | liczba ludności |                |                |                           |                      |                        |
|---------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
|                     | ogółem          | mężczyźni      | kobiety        | w wieku przedprodukcyjnym | w wieku produkcyjnym | w wieku poprodukcyjnym |
| Murowana Goślina    | 16 530          | 8 187          | 8 343          | 3 331                     | 11 448               | 1 751                  |
| Suchy Las           | 15 253          | 7 448          | 7 805          | 3 571                     | 9 855                | 1 827                  |
| Czerwonak           | 26 285          | 12 806         | 13 479         | 5 390                     | 18 036               | 2 859                  |
| Pobiedziska         | 18 368          | 9 034          | 9 334          | 3 871                     | 11 943               | 2 554                  |
| Swarzędz            | 45 160          | 21 950         | 23 210         | 9 532                     | 29 811               | 5 817                  |
| Kostrzyn            | 17 242          | 8 481          | 8 761          | 3 730                     | 11 240               | 2 272                  |
| Kleszczewo          | 6 384           | 3 124          | 3 260          | 1 595                     | 4 109                | 680                    |
| Kórnik              | 21 495          | 10 572         | 10 923         | 4 990                     | 13 846               | 2 659                  |
| Mosina              | 28 515          | 13 869         | 14 646         | 5 922                     | 18 560               | 4 033                  |
| Stęszew             | 14 600          | 7 215          | 7 385          | 2 990                     | 9 606                | 2 004                  |
| Komorniki           | 20 890          | 10 183         | 10 707         | 5 105                     | 13 595               | 2 190                  |
| Luboń               | 30 066          | 14 284         | 15 782         | 6 232                     | 19 360               | 4 474                  |
| Dopiewo             | 19 391          | 9 520          | 9 871          | 4 778                     | 12 592               | 2 021                  |
| Buk                 | 12 297          | 5 960          | 6 337          | 2 603                     | 7 911                | 1 783                  |
| Tarnowo Podgórne    | 22 301          | 10 791         | 11 510         | 4 980                     | 14 443               | 2 878                  |
| Rokietnica          | 13 294          | 6 484          | 6 810          | 3 270                     | 8 590                | 1 434                  |
| Puszczykowo         | 9 812           | 4 600          | 5 212          | 1 764                     | 6 310                | 1 738                  |
| <b>razem powiat</b> | <b>337 883</b>  | <b>164 508</b> | <b>173 375</b> | <b>73 654</b>             | <b>221 255</b>       | <b>42 974</b>          |

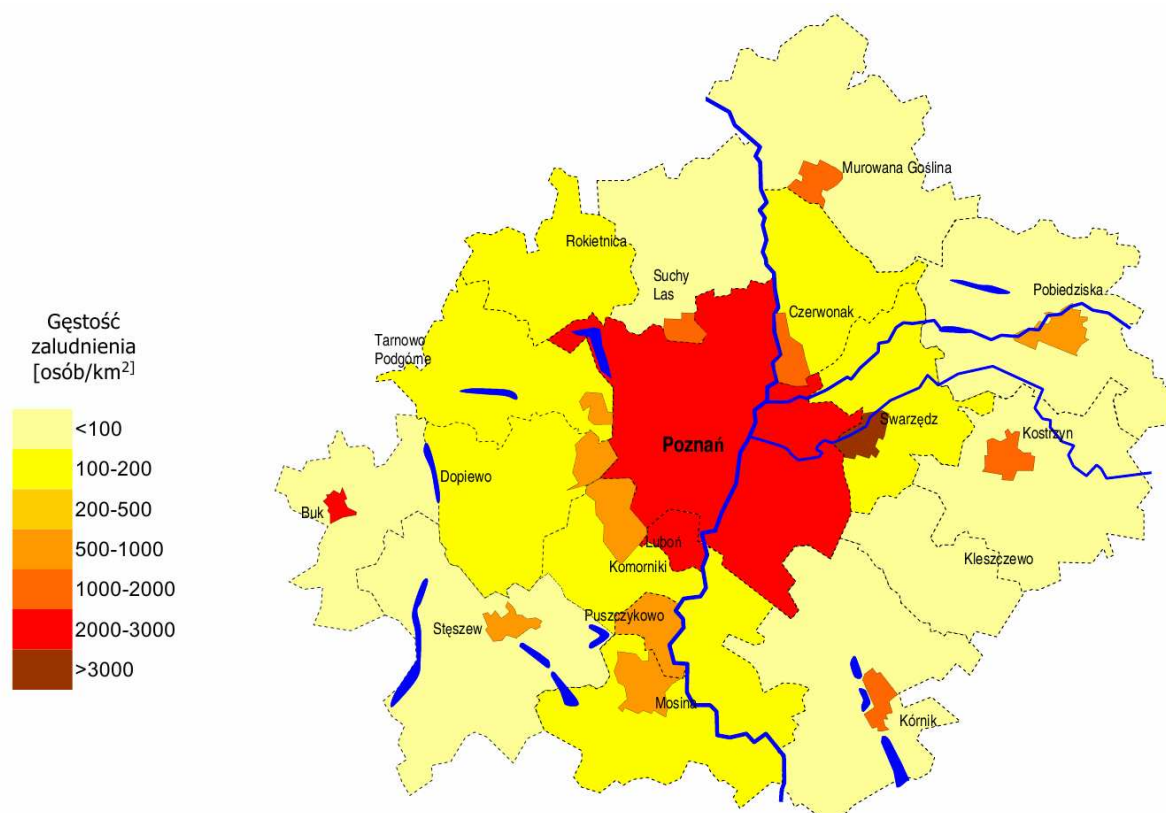
Średnia gęstość zaludnienia w obszarze powiatu ziemskiego wyniosła na koniec 2012 r. około 181 osób/km<sup>2</sup>. Poniżej na rysunkach, zilustrowano strukturę gęstości zaludnienia w gminach obszaru aglomeracji poznańskiej oraz strukturę tę, z wyodrębnieniem obszarów o szczególnie intensywnej zabudowie.

Rysunek 2.4.1 Struktura gęstości zaludnienia w obszarze miasta Poznań i powiatu poznańskiego ziemskiego (na podstawie danych GUS - maj 2012).





Rysunek 2.4.2 Struktura gęstości zaludnienia w obszarze miasta Poznań i powiatu poznańskiego ziemskiego z uwzględnieniem obszarów szczególnie silnie zurbanizowanych (na podstawie danych GUS - maj 2012).



Zapewne wskaźnik motoryzacji podawany wg oficjalnych danych powiatu poznańskiego jest wyższy niż uzyskany w badaniach ruchu i wynoszący 396 samochodów osobowych na tysiąc mieszkańców. Jest to sytuacja często spotykana i wynika z kilku czynników takich jak rejestracja samochodów będących w dyspozycji firm, zaniżanie liczby pojazdów przez respondentów, brak wyrejestrowania pojazdów i inne. Warto jednak posłużyć się danymi z badań, ponieważ pozwalają one na budowę interesujących zestawień (tabela 2.4.5).

Tabela 2.4.5 Samochody i motocykle/motorowery w gospodarstwach na podstawie badań ankietowych.

| obszar                                     | liczba motocykli<br>i motorowerów /<br>gospodarstwo | liczba samochodów<br>osobowych /<br>gospodarstwo | wskaźnik motoryzacji [liczba<br>samochodów osobowych /<br>tys. mieszkańców] |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Poznań                                     | 0,06                                                | 0,66                                             | 293                                                                         |
| obszar pozamiejski<br>powiatu poznańskiego | 0,09                                                | 1,32                                             | 425                                                                         |
| miasta powiatu<br>poznańskiego             | 0,04                                                | 0,98                                             | 348                                                                         |
| <b>powiat poznański</b>                    | <b>0,07</b>                                         | <b>1,18</b>                                      | <b>396</b>                                                                  |
| Aglomeracja Poznańska                      | 0,06                                                | 0,82                                             | 332                                                                         |

Znacznie silniej niż Poznań, jest zatem zmotoryzowany powiat poznański - wskaźnik motoryzacji w powiecie jest o 36% większy.





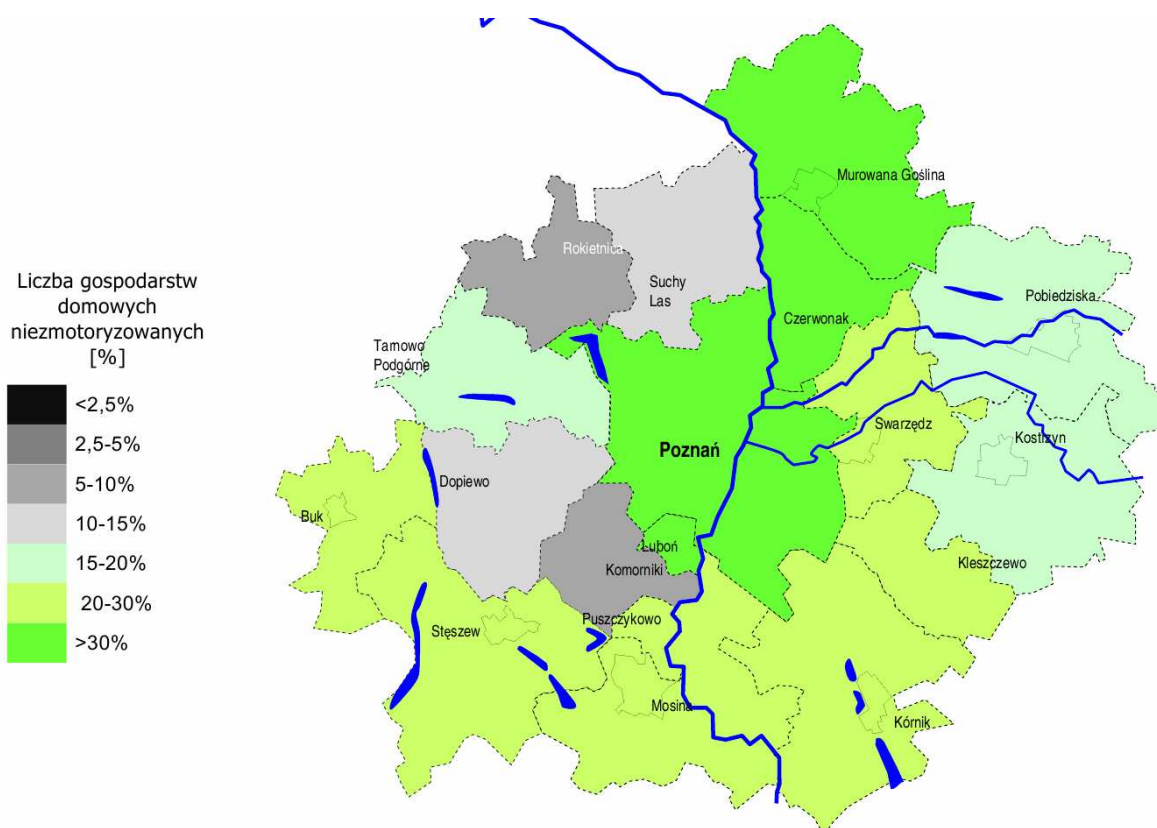
PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Tabela 2.4.6 Struktura procentowa gospodarstw według liczby posiadanych samochodów osobowych.

| obszar                                  | udział gospodarstw domowych |                 |                |                 |                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------------|
|                                         | niezmotoryzowanych          | zmotoryzowanych | z 1 samochodem | z 2 samochodami | z 3 i więcej samochodami |
| obszar pozamiejski powiatu poznańskiego | 19,1%                       | 80,9%           | 40,0%          | 32,8%           | 8,1%                     |
| miasta powiatu poznańskiego             | 27,3%                       | 72,7%           | 52,6%          | 16,1%           | 3,9%                     |
| powiat poznański                        | 22,4%                       | 77,6%           | 45,0%          | 26,2%           | 6,5%                     |

Udział gospodarstw niezmotoryzowanych w powiecie poznańskim jest stosunkowo niewielki i wynosi 22,5% a struktura gospodarstw w zależności od liczby posiadanych samochodów przypomina strukturę brytyjską. Można na tej podstawie wysnuć wniosek, że wskaźnik motoryzacji w powiecie nie powinien już gwałtownie wzrastać. Poziom zmotoryzowania gospodarstw domowych w poszczególnych gminach aglomeracji poznańskiej zilustrowano na rysunku 2.4.3. Najbardziej zmotoryzowane gminy w powiecie ziemskim lokalizowane są w jego północno-zachodniej części. Są to gminy Dopiewo, Rokietnica, Suchy Las i Komorniki. Z kolei najmniej zmotoryzowanych gospodarstw domowych lokalizowanych jest w gminach Czerwonak i Murowana Goślina.

Rysunek 2.4.3 Zmotoryzowanie gospodarstw domowych w gminach aglomeracji poznańskiej (na podstawie badań ankietowych - czerwiec 2013).



## 2.5 CZYNNIKI SPOŁECZNE

Transport publiczny jest instrumentem realizacji polityki społecznej władz publicznych. Jej głównym celem powinno być zapewnienie wszystkim mieszkańcom, niezależnie od statusu społecznego i materialnego, oczekiwanego przez nich poziomu mobilności.

Tabela 2.5.1 Struktura procentowa mieszkańców według wykonywanego zajęcia (osoby w wieku 13 lat i powyżej).

| obszar                                           | status społeczny |         |                                                   |                                            |                                    |                     |                |                  |                |
|--------------------------------------------------|------------------|---------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------|------------------|----------------|
|                                                  | uczeń            | student | pracownik<br>najemny,<br>pracuje<br>poza<br>domem | pracownik<br>najemny,<br>pracuje<br>w domu | pracujący<br>na własny<br>rachunek | emeryt/<br>rencista | bezrobot<br>ny | nieprac<br>ujący | brak<br>danych |
| obszar<br>pozamiejski<br>powiatu<br>poznańskiego | 9,9%             | 3,4%    | 45,3%                                             | 2,0%                                       | 8,9%                               | 18,5%               | 3,9%           | 7,2%             | 0,3%           |
| miasta<br>powiatu<br>poznańskiego                | 9,4%             | 4,0%    | 44,7%                                             | 0,8%                                       | 5,6%                               | 24,6%               | 3,2%           | 6,5%             | 0,8%           |
| powiat<br>poznański<br>ziemski -<br>razem        | 9,7%             | 3,6%    | 45,1%                                             | 1,5%                                       | 7,7%                               | 20,8%               | 3,6%           | 6,9%             | 0,5%           |

Podstawowym narzędziem realizacji określonej polityki społecznej za pośrednictwem transportu miejskiego, są uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Analiza struktury demograficznej miasta (tabela 2.5.1 – na podstawie badań ankietowych z czerwca 2013 r.) wskazuje, że łącznie przeszło 34 % mieszkańców powiatu poznańskiego (ok. 13,3% uczniów i studentów oraz ok. 21% emerytów i rencistów) może być potencjalnie uprawnionych do przejazdów ulgowych w transporcie publicznym, – wg danych GUS na koniec 2012 r.

W perspektywie prognozowanej do roku 2035, będzie to znacznie więcej, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że prognozowany przyrost osób w powiecie poznańskim w wieku powyżej 65 roku życia szacuje się aż na ok. 137% - na podstawie ustaleń rozdziału 2.4.

Szeroki zakres uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych z jednej strony wpływa korzystnie na zakres realizacji polityki społecznej i transportowej (możliwość kreowania popytu w segmentach pasażerów uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych), z drugiej jednak strony, niekorzystnie kształtuje relacje ekonomiczno - finansowe, uzależniając funkcjonowanie komunikacji miejskiej w coraz większym stopniu od dopłat budżetowych.



Aby opłaty za przejazd były skutecznym narzędziem polityki społecznej należy dążyć do sytuacji, w której ulga lokalna uchwalana przez Radę Gminy lub Radę Miasta odnosiła się nie do konkretnej grupy społecznej, a do średniego dochodu na mieszkańca w danym gospodarstwie domowym. Dlatego zasadne wydaje się włączyć we współpracę w zakresie emisji biletów ulgowych dla osób szczególnie zagrożonych wykluczeniem społecznym, PCPR-y czy MOPS-y. Przy tak skonstruowanym systemie płatnikiem ulg będzie budżet tej gminy, w której zamieszkuje osoba ubiegająca się o skorzystanie z ulg. Bilety ulgowe, czy bezpłatne powinny być tylko i wyłącznie biletami imiennymi. Należy także zwrócić uwagę, aby w systemach opartych o umowę netto, koszty przejazdów ulgowych i bezpłatnych nie były przerzucane na przewoźnika.

## 2.6 CZYNNIKI GOSPODARCZE

W gospodarce powiatu poznańskiego dominują małe i średnie przedsiębiorstwa. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poznańskim powiecie ziemskim, zaprezentowano w tabeli 2.6.1.

Tabela 2.6.1 Liczba i struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w powiecie poznańskim – stan na 31 grudnia 2012 r. [źródło: dane GUS].

| Jednostka terytorialna   | Liczba podmiotów        |                                                     |                                                      |                                                       |                                                           |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                          | liczba podmiotów ogółem | w tym liczba podmiotów zatrudniających 10 – 49 osób | w tym liczba podmiotów zatrudniających 50 – 249 osób | w tym liczba podmiotów zatrudniających 250 – 999 osób | w tym liczba podmiotów zatrudniających 1000 i więcej osób |
| Powiat poznański ziemski | 44 655                  | 1830                                                | 367                                                  | 42                                                    | 9                                                         |

Firmy zatrudniające do 9 osób stanowiły – wg stanu na dzień 30.05.2013 r. – ok. 95% ogółu zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Łącznie wg stanu na dzień 30 maja 2013 r., zarejestrowanych było 46 903 podmiotów gospodarczych. Na obszarze powiatu było zlokalizowanych 51 dużych firm zatrudniających powyżej 250 osób – w tym 9 tych największych, zatrudniających powyżej 1000 osób - a więc stanowiących znaczące źródła ruchu.

Duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły) stanowią znaczące źródła ruchu. Spośród większych przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze powiatu poznańskiego, ze względu na przedmiot niniejszego Planu, na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 2.7.

Liczba osób pracujących w powiecie poznańskim wyniosła na koniec 2012 r. 106 357 osób. Od 2006 r. zauważalny jest systematyczny wzrost liczby osób pracujących, zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet. Aktywność zawodowa mieszkańców powiatu wynosi 47%. Szczegółowe dane, dotyczące struktury zatrudnionych w powiecie zawiera tabela 2.6.2 oraz rysunek 2.6.1.

Tabela 2.6.2 Zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw wg PKD 2007 na koniec 2012 r.

| Sektory ekonomiczne                                                                                                               | liczba zatrudnionych |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ogółem                                                                                                                            | 106357               |
| rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo                                                                                        | 9285                 |
| przemysł i budownictwo                                                                                                            | 45466                |
| handel; naprawa pojazdów samochodowych; transport i gospodarka magazynowa; zakwaterowanie i gastronomia; informacja i komunikacja | 34987                |
| działalność finansowa i ubezpieczeniowa; obsługa rynku nieruchomości                                                              | 1458                 |
| pozostałe usługi                                                                                                                  | 15161                |



Rysunek 2.6.1 Struktura zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw wg PKD 2007 na koniec 2012 r.

Najwięcej osób pracujących w powiecie poznańskim zatrudnionych jest w przemyśle i budownictwie, a następnie w usługach materialnych (m.in. handel, transport, gospodarka magazynowa, turystyka i gastronomia). Niemalże stałe zatrudnienie występuje w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie. Największą dynamiką przyrostu zatrudnienia charakteryzują się takie branże, jak: przemysł, budownictwo, handel, naprawa pojazdów samochodowych, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja oraz działalność finansowa, ubezpieczeniowa oraz obsługa rynku nieruchomości

Liczba osób bezrobotnych w powiecie poznańskim, zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy wyniosła na koniec 2012 roku, 7,1 tys. osób. Stopa bezrobocia rejestrowanego w grudniu 2012 roku wyniosła w powiecie ziemskim 4,6%, co stanowi 3,2% udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym zamieszkałych w powiecie poznańskim ziemskim.



Wielkość bezrobocia w regionie pozostaje na tle kraju stosunkowo niska - przyczyną jest niezmiennie brak doświadczenia i kwalifikacji osób pozostających bez pracy lub niedostosowanie tych znajdujących się w grupach kwalifikacji do potrzeb rynku pracy, zwłaszcza osoby będące w szczególnej sytuacji na rynku pracy.

Struktura bezrobocia w powiecie poznańskim na koniec 2012 roku przedstawiała się następująco:

- długotrwale bezrobotni (powyżej 1 roku bez pracy) – 1217 osób,
- młode osoby bezrobotne (do 25 roku życia) – 1154 osób,
- osoby w przedziale wiekowych 25-34 lata – 2170 osób,
- powyżej 55 roku życia – 972 osób
- osoby bez kwalifikacji zawodowych – 1808 osób.

Bezrobotne kobiety stanowiły 54% ogółu bezrobotnych.

Struktura bezrobotnych w powiecie poznańskim według wykształcenia wskazuje w ostatnich 3 latach na wyraźny wzrost liczby osób bez pracy z wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz gimnazjalnym i niższym. Grupą szczególnie zagrożoną bezrobociem są osoby z najniższym wykształceniem. Posiadacze dyplomów szkół zasadniczych zawodowych oraz podstawowych stanowią niemal trzy czwarte wszystkich bezrobotnych w powiecie. Wysokie koszty przekwalifikowania osób z niskim wykształceniem zniechęcają potencjalnych pracodawców do ich zatrudnienia. Najmniej bezrobotnych pozostaje bez pracy z wykształceniem średnim ogólnokształcącym oraz wykształceniem wyższym. Stanowią oni kolejno 11 % i 17 % ogółu bezrobotnych (dane wg GUS dla 2011r.).

## 2.7 GENERATORY RUCHU

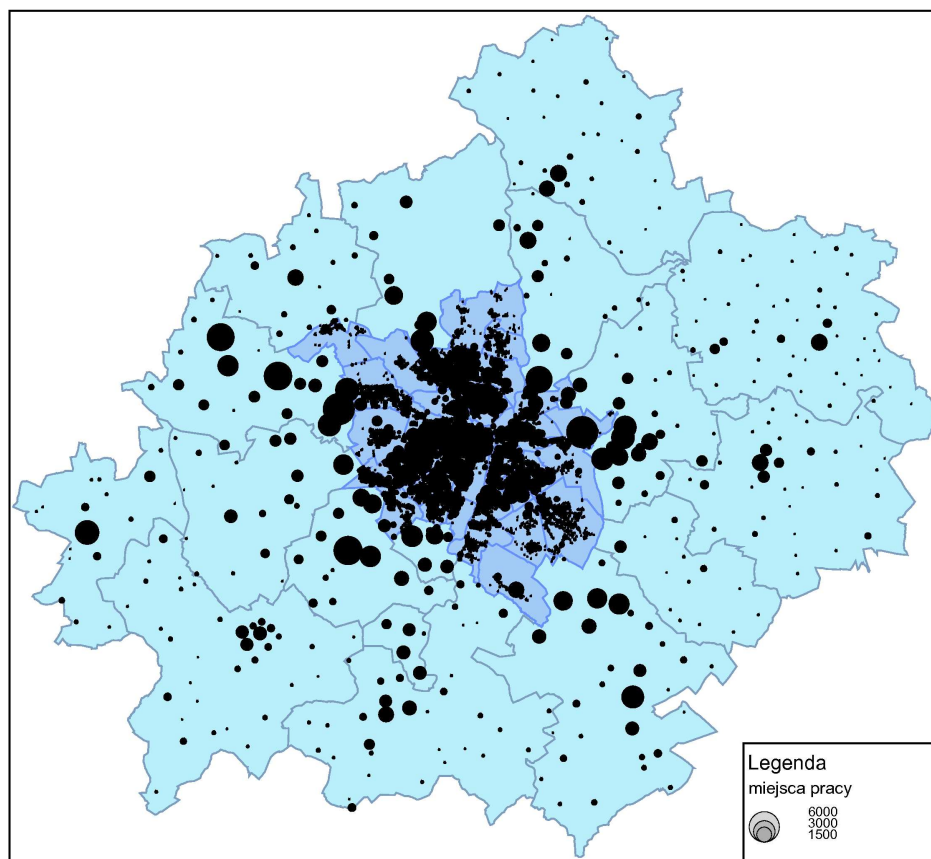
Poniżej w tabeli oraz na rysunkach zilustrowano rozmieszczenie głównych generatorów ruchu w obszarze powiatu poznańskiego.

Tabela 2.7.1 Zestawienie liczby obiektów generujących ruch pasażerski w podziale na gminy ziemskiego powiatu poznańskiego.

| gmina/osiedle    |                | szkoły ponadpodstawowe<br>(ilość uczniów) <sup>1</sup> | ilość studentów uczelni<br>wyższych <sup>2</sup> | urzędy <sup>3</sup> | zakłady pracy zatrudniające<br>powyżej 250 osób <sup>4</sup> | szpitale | centra handlowe | hotele i miejsca noclegowe <sup>5</sup> | rekreacja (stadiony, hale<br>widowiskowe, pływalnie,<br>inne) | kultura (teatry, filharmonie,<br>kina, inne) |
|------------------|----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| powiat poznański | gm. Buk        | 9 (799)                                                | 0                                                | 1                   | 2                                                            | 0        | 0               | 4                                       | 2                                                             | 1                                            |
|                  | gm. Czerwonak  | 18 (1 511)                                             | 0                                                | 1                   | 5                                                            | 0        | 0               | 5                                       | 3                                                             | 0                                            |
|                  | gm. Dopiewo    | 5 (671)                                                | 0                                                | 1                   | 1                                                            | 0        | 2               | 6                                       | 2                                                             | 0                                            |
|                  | gm. Kleszczewo | 2 (241)                                                | 0                                                | 1                   | 1                                                            | 0        | 0               | 1                                       | 1                                                             | 0                                            |
|                  | gm. Komorniki  | 2 (364)                                                | 0                                                | 1                   | 8                                                            | 0        | 1               | 15                                      | 1                                                             | 0                                            |
|                  | gm. Kostrzyn   | 9 (606)                                                | 0                                                | 1                   | 1                                                            | 0        | 0               | 4                                       | 0                                                             | 0                                            |
|                  | gm. Kórnik     | 4 (690)                                                | 0                                                | 1                   | 7                                                            | 0        | 0               | 16                                      | 4                                                             | 0                                            |

<sup>1</sup> wg danych Kuratorium Oświaty w Poznaniu  
<sup>2</sup> wg danych z uczelni wyższych i danych GUS  
<sup>3</sup> opracowanie własne wg danych GUS

| gmina/osiedle                  | szkoły ponadpodstawowe<br>(ilość uczniów) <sup>1</sup> | ilość studentów uczelni<br>wyższych <sup>2</sup> | urzędy <sup>3</sup> | zakłady pracy zatrudniające<br>powyżej 250 osób <sup>4</sup> | szpitale | centra handlowe | hotele i miejsca noclegowe <sup>5</sup> | rekreacja (stadiony, hale<br>widowiskowe, pływalnie,<br>inne) | kultura (teatry, filharmonie,<br>kina, inne) |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| gm. Luboń                      | 2 (968)                                                | 0                                                | 1                   | 3                                                            | 0        | 2               | 16                                      | 2                                                             | 0                                            |
| gm. Mosina                     | 17 (1 252)                                             | 0                                                | 1                   | 0                                                            | 0        | 0               | 5                                       | 3                                                             | 0                                            |
| gm. Murowana Goślina           | 2 (511)                                                | 0                                                | 1                   | 2                                                            | 0        | 0               | 7                                       | 2                                                             | 0                                            |
| gm. Pobiedziska                | 9 (687)                                                | 0                                                | 1                   | 0                                                            | 0        | 0               | 10                                      | 1                                                             | 0                                            |
| gm. Puszczykowo                | 5 (702)                                                | 0                                                | 1                   | 1                                                            | 1        | 0               | 7                                       | 1                                                             | 0                                            |
| gm. Rokietnica                 | 4 (556)                                                | 0                                                | 1                   | 0                                                            | 0        | 0               | 5                                       | 1                                                             | 0                                            |
| gm. Stęszew                    | 3 (493)                                                | 0                                                | 1                   | 0                                                            | 0        | 0               | 7                                       | 0                                                             | 0                                            |
| gm. Suchy Las                  | 4 (612)                                                | 0                                                | 1                   | 1                                                            | 0        | 1               | 6                                       | 2                                                             | 0                                            |
| gm. Swarzędz                   | 18 (2 915)                                             | 0                                                | 1                   | 4                                                            | 0        | 3               | 25                                      | 2                                                             | 0                                            |
| gm. Tarnowo Podgórne           | 3 (783)                                                | 0                                                | 1                   | 14                                                           | 0        | 3               | 37                                      | 2                                                             | 0                                            |
| Razem powiat poznański ziemski | 116 (14 361)                                           | 0                                                | 17                  | 50                                                           | 1        | 12              | 176                                     | 29                                                            | 1                                            |



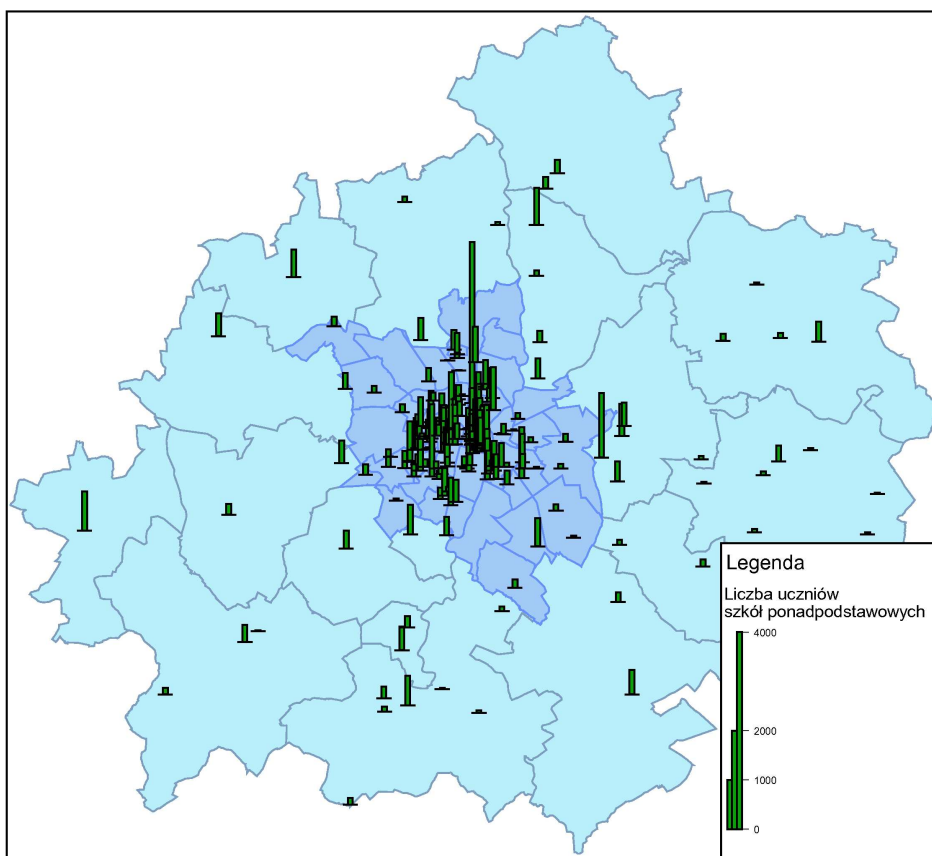
Rysunek 2.7.1 Rozmieszczenie miejsc pracy.

<sup>4</sup> opracowanie własne wg danych GUS  
<sup>5</sup> opracowanie własne wg danych GUS

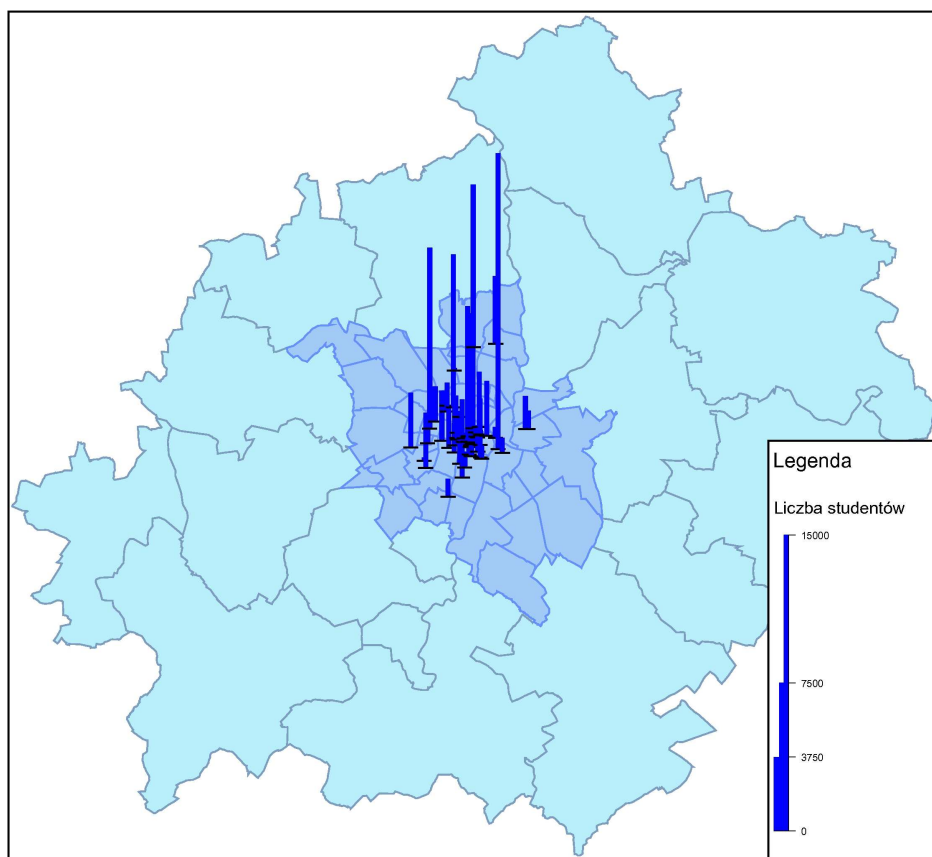




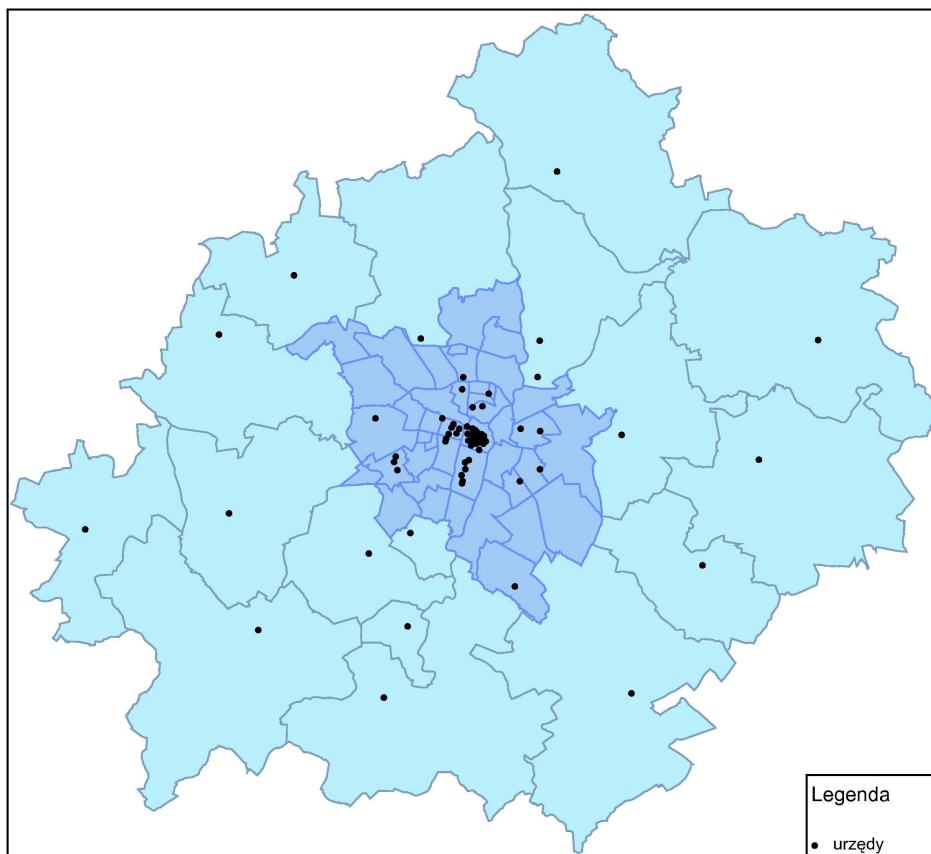
PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ



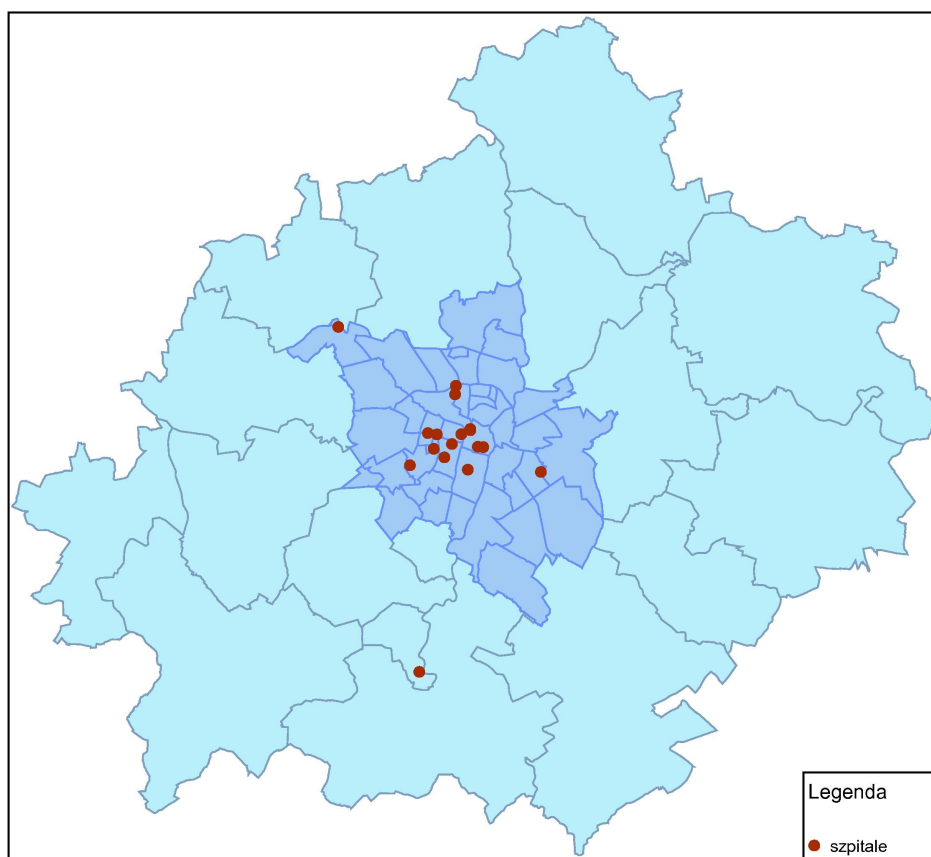
Rysunek 2.7.2 Rozmieszczenie miejsc nauki w szkołach ponadpodstawowych.



Rysunek 2.7.3 Rozmieszczenie miejsc nauki w szkołach wyższych.



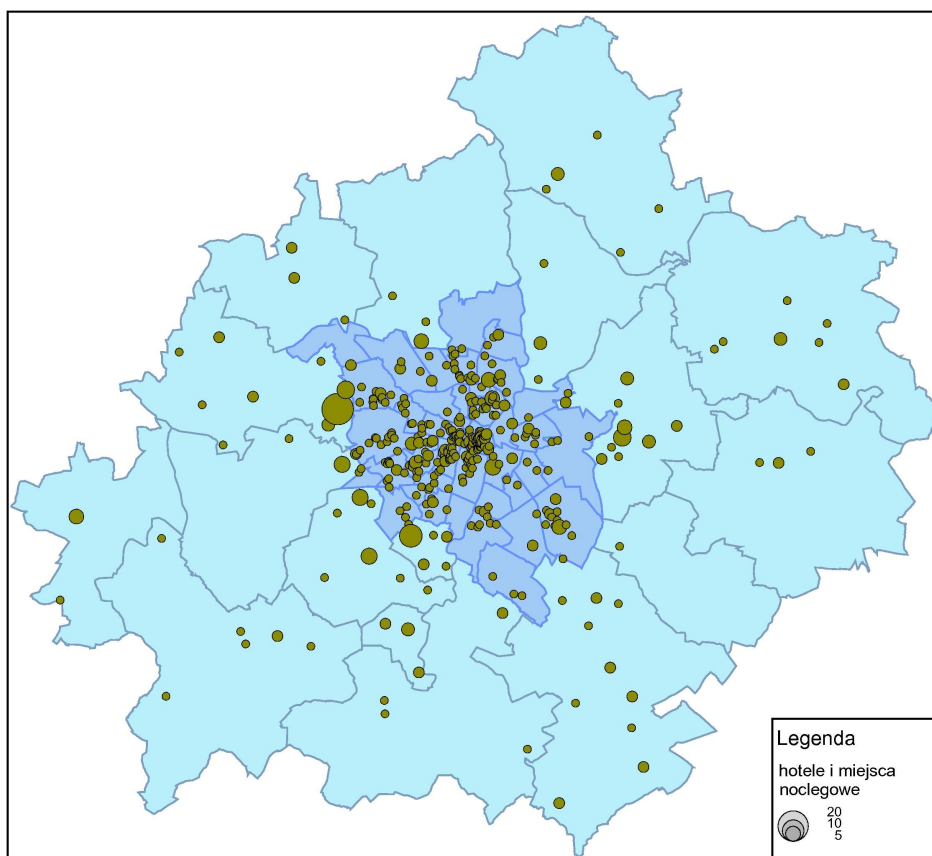
Rysunek 2.7.4 Rozmieszczenie obiektów administracji.



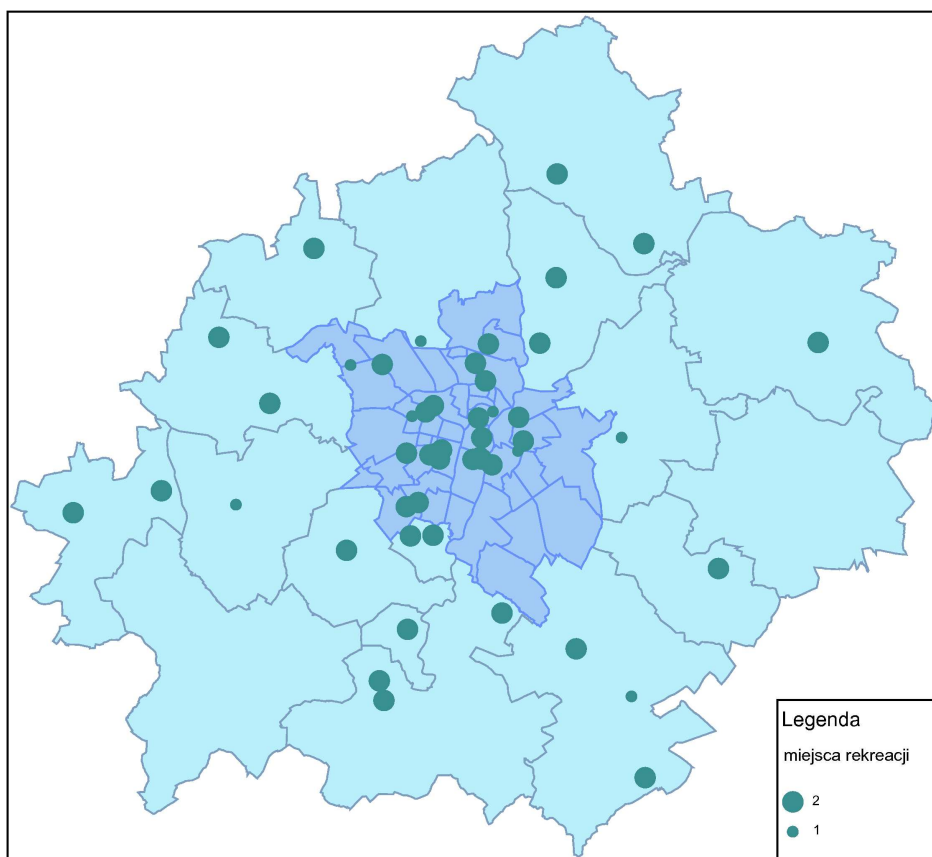
Rysunek 2.7.5 Rozmieszczenie szpitali.



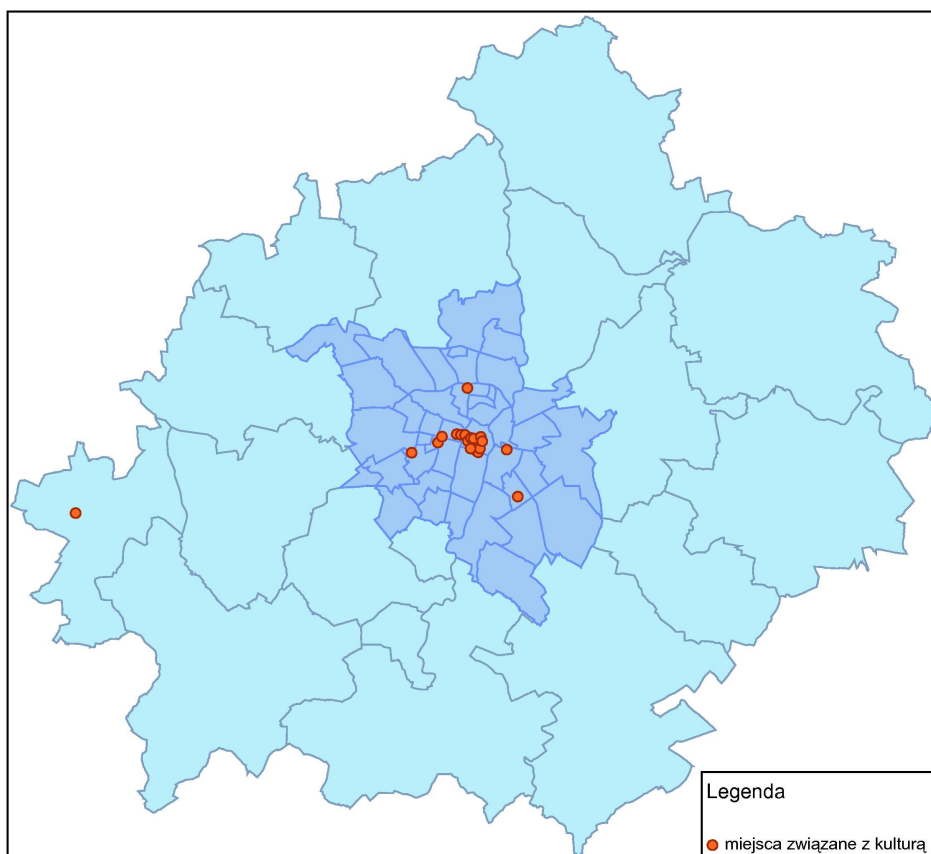
PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ



Rysunek 2.7.6 Rozmieszczenie hoteli i miejsc noclegowych.



Rysunek 2.7.7 Rozmieszczenie miejsc rekreacji.



Rysunek 2.7.8 Rozmieszczenie miejsc związanych z kulturą.

Powiat poznański zamieszkuje około 37,9% ludności całej Aglomeracji Poznańskiej. Jednak w żadnym zestawieniu z zaprezentowanych w tabeli 2.7.1, udział obiektów generujących ruch w powiecie nie przekracza 33% udziału w aglomeracji. Taka sytuacja powoduje konieczność korzystania przez mieszkańców powiatu z oferty Poznania, co wymusza podróże na relacji powiat – Poznań. Najbardziej rozproszonymi generatorami są: hotele i miejsca noclegowe, duże zakłady pracy, szkoły ponadpodstawowe. Natomiast w stosunku do uczelni wyższych, szpitali i obiektów kultury, dominacja Poznania jest bezapelacyjna. Ciekawie wygląda rozmieszczenie dużych centrów handlowych. W powiecie zlokalizowanych jest ponad 28% tych obiektów w aglomeracji, jednak wszystkie w gminach sąsiadujących z Poznaniem. W Poznaniu z kolei dominują urzędy i obiekty kultury.

Największe generatory ruchu w powiecie poznańskim ziemskim to:

- związane z aktywizacją gospodarczą (zakłady produkcyjne, bazy logistyczne, magazyny)
  - w gminie Tarnowo Podgórne firmy Magna Automotive, Man Bus,
  - w Swarzędzu (Panopa Logistic Polska),
  - w gminie Czerwonak (Solaris, Zakłady Drobiarskie "Koziegłowy)
  - w gminie Kórnik (Raben, H&M, Kuehne+Nagel)
  - w gminie Komorniki (Eurocash)
- związane z ochroną zdrowia - w Puszczykówku – szpital powiatowy;
- związane z handlem wielkopowierzchniowym
  - w gminie Tarnowo Podgórne (AUCHAN),
  - w Swarzędzu (ETC, CASTORAMA)
- związane z mieszkalnictwem (Swarzędz, Luboń)



## 2.8 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Jednym z kluczowych determinantów tworzenia Planu Transportowego w obszarze objętym przedmiotowym dokumentem, jest ochrona środowiska naturalnego. Aspekt ten nabiera szczególnego znaczenia w przypadku realizacji inwestycji infrastrukturalnych wynikających z ustaleń Planu. W przypadku przedmiotowego Planu Transportowego nie przewiduje się realizacji inwestycji infrastrukturalnych w obszarze ziemskiego powiatu poznańskiego, a jedynie uruchomienie linii autobusowych korzystających z istniejącej obecnie infrastruktury drogowej. W związku z faktem, iż aktualnie powiat poznański nie organizuje transportu publicznego w swoim obszarze, uruchomienie tego systemu transportowego w jakiegokolwiek postaci, z pewnością będzie mieć korzystny wpływ na środowisko naturalne, wynikający choćby z faktu prawdopodobnego zmniejszenia znacznie bardziej uciążliwego dla środowiska ruchu samochodowego na relacjach objętych obsługą transportu publicznego w obszarze powiatu.

Na potrzeby opracowania wykonana została prognoza oddziaływania na środowisko dla obszaru całej aglomeracji poznańskiej, w tym zarówno dla miasta Poznań jak i dla powiatu poznańskiego. Prognoza zapisana została w osobnym dokumencie. Poniżej zamieszczono opis metodologii jej sporządzenia.

Głównym celem Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej jest takie planowanie publicznego transportu zbiorowego w Poznaniu oraz gminach powiatu poznańskiego, tak, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w aglomeracji dla osiągnięcia celów zarówno ekologicznych jak i społecznych oraz gospodarczych. Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Planu na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych celów zawartych w projekcie dokumentu oraz rodzajów przedsięwzięć rozważanych do realizacji. W stosunku do każdego zadania inwestycyjnego zaplanowanego w ramach Planu transportowego przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (wody, powietrze atmosferyczne, klimat, klimat akustyczny, gleby, powierzchnię ziemi, faunę, florę, bioróżnorodność, zasoby naturalne, krajobraz). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe i dobra materialne. Z punktu widzenia ochrony środowiska działania wynikające z realizacji Planu mogą mieć dwojaki charakter:

- organizacyjne – doskonalenie istniejącego systemu transportu publicznego poprzez dostosowanie standardów usług przewozowych (min. modernizacja taboru, dostosowanie rozkładów jazdy, polityka cenowa), ale również rozwój sieci autobusowych poprzez wyznaczenie tras w ulicach, drogach dotychczas nie wykorzystywanych przez ten środek transportu,
- inwestycyjne – rozwój sieci transportu publicznego w oparciu o nowe inwestycje infrastrukturalne np. budowa torowiska tramwajowego lub kolejowego, przystanków lub dworca oraz modernizacja istniejącej infrastruktury (torowiska, przystanki, węzły przesiadkowe). Ten aspekt w przypadku powiatu poznańskiego nie jest brany pod uwagę.

Realizacja Planu transportowego nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione oraz cenne przyrodniczo. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Planie ogranicza się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn



budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego. Należy zauważyć, że realizacja Planu pośrednio wpłynie pozytywnie na jakość środowiska. Rozwój systemu transportu publicznego, który jest głównym celem Planu spowoduje zmianę preferencji wyboru środka transportu wśród mieszkańców aglomeracji. Zwiększenie udziału podróży środkami transportu publicznego kosztem podróży indywidualnych samochodami osobowymi spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, poprawę klimatu akustycznego, zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w wodach opadowych z powierzchni dróg. Realizacja dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary sieci NATURA 2000 oraz nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Ze względu na lokalny charakter działań i zasięg przestrzenny obszaru objętego Planem transportowym i stosunkowo dużą odległość aglomeracji od granic państw ościennych skutki realizacji założeń Planu nie będą miały znaczenia transgranicznego. Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Planu mogą wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Ocena oddziaływania na środowisko naturalne została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska będą miały działania zaproponowane w Planie. Dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych rodzajów zadań przewidzianych do realizacji w ramach Planu. Z uwagi na brak konkretnie sprecyzowanych inwestycji i ich zakresu oceny dokonano w sposób opisowy. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- woda,
- powietrze,
- klimat akustyczny,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- fauna i flora,
- różnorodność biologiczna,
- klimat,
- zasoby naturalne
- krajobraz,
- zdrowie człowieka,
- dobra kultury,
- dobra materialne.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń Planu na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.





## 2.9 DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ

Najważniejszym układem transportowym na obszarze powiatu poznańskiego jest sieć dróg kołowych. Drogi różnej kategorii określają dostępność transportową, natężenie i kierunki przewozu osób i towarów, wpływają na koszty funkcjonowania gospodarki, stan środowiska przyrodniczego i jakość życia mieszkańców. Układ drogowy powiatu poznańskiego jest z perspektywy ostatnich 20 lat jednym z dynamiczniej zmieniających się elementów zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie powiatu poznańskiego występują wszystkie kategorie dróg. Przez gminy znajdujące się na południe od Poznania przebiega autostrada A2. Gminy zlokalizowane na zachód i wschód od miasta położone są przy drogach ekspresowych S5 i S11. Drogi krajowe na terenie powiatu tworzą łącznie sieć o długości około 165 km (dane nie uwzględniają odcinków dróg ekspresowych S11 i S5 na obszarze powiatu poznańskiego). Łączna długość dróg wojewódzkich wynosi 201 km, natomiast w zarządzie 17 gmin pozostaje około 2258 km dróg gminnych. Największym problemem mającym w przyszłości wpływ na funkcjonowanie transportu publicznego w powiecie poznańskim jest szybka dekapitalizacja dróg przekazywanych gminom przez GDDKiA, w zamian za uruchamianie dróg ekspresowe, bez przyznania dodatkowych środków na ich utrzymanie, bez względu na wielkość ruchu tranzytowego o charakterze krajowym, jaki pozostał na tych drogach. Takie działanie w dłuższej perspektywie czasu będzie miało wpływ na pogorszenie bezpieczeństwa i wydłużenie czasu przejazdu autobusami. Obecnie sytuacja taka występuje w śladzie dawnej drogi krajowej nr 5 na terenie gmin Pobiedziska i Swarzędz, a w najbliższej przyszłości dotyczyć będzie także gmin Komorniki i Stęszew oraz gminy Suchy Las, której zostanie przekazana obecna droga 11.

Powiat zarządza 136 drogami powiatowymi o łącznej długości 748 km, z czego blisko 51 km to odcinki miejskie, a 697 km pozamiejskie. Ponad 88% dróg powiatowych posiada nawierzchnię bitumiczną, a betonową niecały 1 %. Drogi o nawierzchni brukowcowej i tłuczniowej stanowią łącznie 1,9%. Stosunkowo dużo jest nadal dróg gruntowych - ponad 9%. 170 km dróg powiatowych zostało zakwalifikowanych jako drogi główne, 424 km jako drogi zbiorcze oraz 154 km jako drogi lokalne.

Zgodnie z Programem Naprawy Dróg Powiatowych w latach 2008-2011 realizowanym przez ZDP w Poznaniu przeprowadzono inwestycje i remonty na drogach powiatowych powiatu poznańskiego, które za główny cel stawiały poprawę stanu infrastruktury. Priorytetem była eliminacja odcinków dróg o najgorszym stanie technicznym, a także utrzymanie w odpowiednim standardzie dróg stanowiących podstawę do przenoszenia ruchu tranzytowego oraz najbardziej obciążonych ruchem pojazdów. Program zakładał ułożenie około 85 km nowych nawierzchni bitumicznych i przebudowę 18 km dróg. Przy planowaniu prac inwestycyjno - remontowych przyjęto kilka założeń. Nakłady powiatu poznańskiego na drogi powiatowe, ze względu na ograniczone środki finansowe, inwestowane były przede wszystkim w ciągi dróg powiatowych uznanych za spełniające ustawową definicję kategorii drogi powiatowej (Ustawa o drogach publicznych, art. 6a. 1. - „do dróg powiatowych zalicza się drogi inne niż określone w art. 5 ust. 1 i art. 6 ust. 1, stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedzib gmin między sobą”). Na drogach powiatowych, które nie spełniały ustawowej definicji kategorii drogi powiatowej,

wykonywano zasadniczo zabiegi z zakresu bieżącego utrzymania dróg w minimalnym standardzie. Priorytetem były naprawy polegające na wykonaniu remontów istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie tzw. nakładki bitumicznej w zakresie istniejącego pasa drogowego. W ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 współfinansowane zostały dwa projekty „Przebudowa drogi powiatowej nr 2406P Poznań - Bolechowo - odcinek od mostu nad rzeką Wartą do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 196” oraz „Przebudowa nawierzchni ulicy Wrzeńskiej w Swarzędzu i Jasinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą”. Na terenie powiatu poznańskiego prowadzi się również inwestycje drogowe związane z Narodowym Programem Przebudowy Dróg Lokalnych 2008-2012. W ramach programu przebudowano: drogę powiatową 244IP na ul. Kleszczewskiej w Czerlejnii, drogę powiatową 2406P na ode. od mostu nad rzeką Wartą do końca miejscowości Biedrusko, drogę powiatową nr 2417P ul. Nowa w Lusowie, drogę powiatową nr 2407P w ciągu ul. Swarzędzkiej i Cieszkowskiego w Gruszczynie i Swarzędzu, drogę powiatową nr 2390P na ul. Łęczyckiej w Łęczycy oraz ul. Komornickiej w Komornikach oraz drogę powiatową nr 2410P na ul. Poznańskiej i ul. Średzkiej w Kleszczewie. W ramach realizacji strategii powiatu poznańskiego wyremontowano także m. in. drogę 2029P Rogoźno - Murowana Goślina na odcinku od granicy powiatu do m. Długa Goślina, drogę 1872P Kaźmierz - Tarnowo Podgórne na ode. od Góry do Tarnowa Podgórne oraz przebudowano drogę powiatową nr 2392P Tarnowo Podgórne-Dopiewo w miejscowości Lusówko.

Należy uznać, że ze względu na duże natężenie ruchu tranzytowego na wielu odcinkach dróg przebiegających przez teren powiatu, jako priorytetową inwestycję będzie się traktować wytyczenie trasy obwodnicy północno-wschodniej oraz węzła Paczkowo. Odcinek północno-wschodni obwodnicy aglomeracji poznańskiej stałby się szlakiem tranzytowym oraz generatorem korzyści i zysków dla gmin leżących na północny-wschód od Poznania. Obwodnica ta poprawiłaby warunki obsługi komunikacyjnej pomiędzy gminami w powiecie poznańskim, w szczególności gmin: Czerwonak, Swarzędz, Kostrzyn Wlkp., Suchy Las, a także m. Poznań. Gwarantowałaby również korzyści wynikające z połączenia z autostradą i drogami krajowymi. Dotyczy to zwłaszcza terenów w gminie Swarzędz, gdzie w rejonie drogi krajowej nr 92 zlokalizowano już wiele centrów logistycznych i nadal uruchamiane są nowe tereny aktywizacji gospodarczej. Ponadto, stałaby się doskonałą trasą przewozu odpadów do projektowanej spalarni odpadów w Elektrociepłowni Karolin nie tylko z północno-wschodniego obszaru aglomeracji poznańskiej. Ważnym projektem jest także budowa układu komunikacyjnego wraz z dwoma wiaduktami nad linią kolejową Poznań - Berlin na granicy Poznania i Plewisk. Do końca 2011 r. w celu realizacji działania podpisano list intencyjny w sprawie finansowania projektu układu komunikacyjnego. Sygnatariuszami listu są: powiat poznański, miasto Poznań, gmina Dopiewo, gmina Komorniki oraz PKP PLK S.A. Zgodnie z listem intencyjnym miasto Poznań wyłoży 50% kosztów. Kolejne 20% sfinansuje gmina Komorniki, 18,33% powiat poznański, a 11,67% gmina Dopiewo. Ważną inwestycją na drogach powiatowych powstającą w ramach współpracy z innymi jednostkami samorządowymi jest budowa drogi łączącej drogę powiatową nr 2512P (ul. Rabowicka) z drogą krajową nr 92 wraz z drogami serwisowymi oraz przebudowa odcinka ul. Rabowickiej i drogi krajowej nr 92 w miejscowości Jasin w gminie Swarzędz. Celem inwestycji jest poprawa obsługi komunikacyjnej terenów przemysłowych w gminie Swarzędz jak i odciążenie układu drogowego miasta Swarzędza. Jedną z przesłanek do wyboru priorytetowych inwestycji drogowych staje się także intensywny rozwój terenów inwestycyjnych pod aktywizację gospodarczą i budownictwo mieszkaniowe. W związku



z tym w pierwszej kolejności należy podejmować modernizacje i remonty dróg łączących gminy powiatu poznańskiego z m. Poznań.

Obok układu drogowego istotną rolę szczególnie z punktu widzenia funkcjonowania transportu zbiorowego na obszarze powiatu odgrywa sieć kolejowa. Infrastrukturę kolejową w powiecie cechuje duża spójność, dobra dostępność oraz stan techniczny, który można ocenić na średnim poziomie. Układ, którego centrum jest poznański węzeł kolejowy, jest przykładem dobrze rozwiniętej sieci transportowej. Podstawą układu kolejowego w aglomeracji są najważniejsze linie kolejowe, wg polskiej nomenklatury nazywane magistralami kolejowymi. Na obszarze powiatu poznańskiego są to szlaki:

- E20 (wg polskiej klasyfikacji linia nr 3) szlak Kuno wice - Terespol, tj. trasa w kierunku Wrześni, Konina, Warszawy, oraz Buku, Opalenicy, Zielonej Góry i Berlina;
- E59 (linia nr 351 i nr 271) szlak Świnoujście - Chałupki, tj. trasa w kierunku Rokietnicy, Szamotuł, Szczecina oraz Mosiny, Kościana, Leszna i Wrocławia.

Następne w hierarchii ważności są linie główne, zwane także pierwszorzędnymi:

- Linia kolejowa nr 353, czyli trasa w kierunku Gniezna, Bydgoszczy i Gdańska;
- Linia kolejowa nr 272, czyli trasa w kierunku Jarocina i Ostrowa Wielkopolskiego;
- Linia kolejowa nr 354, czyli trasa w kierunku Obornik, Piły i Kołobrzegu;
- oraz mniejsze fragmenty linii, głównie łącznice kolejowe.

Uzupełnieniem tego układu są linie drugorzędne, zwane także aglomeracyjnymi:

- Linia kolejowa nr 356 w kierunku Wągrowca;
- Linia kolejowa nr 357 w kierunku Wolsztyna.

Poznański węzeł kolejowy skupia szlaki prowadzące w 9 kierunkach. Kolej spełnia ważną funkcję w połączeniach regionalnych i w ruchu podmiejskim. Wyzwaniem do poprawy funkcjonowania transportu zbiorowego w powiecie poznańskim jest utworzenie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, zapewniającej szybkie przemieszczanie się między Poznaniem, a miejscowościami powiatu poznańskiego.

Najważniejszym wyzwaniem najbliższej perspektywy finansowej będzie podjęcie działań mających na celu zwiększenie wykorzystania kolei w przewozach aglomeracyjnych poprzez:

- budowę nowych lub alokację istniejących przystanków kolejowych, głównie na terenie Miasta Poznania;
- budowę dogodnych dojazdów i dróg dojazdowych w rejon stacji i przystanków kolejowych, ze szczególnym uwzględnieniem Pobiedzisk i Kostrzyna Wielkopolskiego, których obszar został podzielony linią kolejową na dwie części i w których brak jest alternatywnych bezkolizyjnych przejazdów kolejowych, skracających podróż zarówno w rejon stacji kolejowej, jak i z jednej części miasta do drugiej;
- budowę parkingów P&R w rejonie stacji i przystanków kolejowych, głównie na terenie powiatu poznańskiego;
- przebudowę sieci autobusowej, w sposób preferujący dojazdy do stacji kolejowych;
- budowę zintegrowanego systemu dynamicznej informacji pasażerskiej;
- rozszerzenie funkcjonowania wspólnej taryfy „Tramwaj-Autobus-Kolej” na inne rodzaje biletów transportu publicznego;
- budowę automatycznego systemu zabezpieczenia połączeń przesiadkowych na obszarach, gdzie częstotliwość połączeń kolejowych i autobusowych jest niższa niż 30 minut.

- łączenie funkcji transportowych i innych funkcji publicznych w rejonie stacji kolejowych, głównie na terenie powiatu poznańskiego.

Realizacja tych zamierzeń musi być realizowana wspólnie przez wszystkie poziomy samorządu terytorialnego na terenie Aglomeracji Poznańskiej. Szczegóły działań zostaną określone w ramach projektu „Masterplan Poznańskiej Kolei Metropolitalnej” realizowanej przez Stowarzyszenie Metropolia Poznań przy współpracy UMWW, PLK, miasta Poznania, powiatu poznańskiego i gmin aglomeracji poznańskiej przez które przebiegają główne szlaki kolejowe.

Chociaż udział podróży realizowanych transportem publicznym na terenie powiatu poznańskiego wynosił niecałe 16%, gminy powiatu poznańskiego aktywnie włączyły się w proces unowocześniania taboru obsługującego obszar aglomeracji - w tym także obszar powiatu poznańskiego, chociaż dostęp do środków unijnych był o wiele bardziej ograniczony niż w przypadku Poznania, a w przypadku gmin wiejskich był całkowicie niemożliwy. Łącznie przewoźnicy i gminy powiatu poznańskiego zakupiły 17 autobusów niskopodłogowych, które stanowiły 9,7% eksploatowanego taboru na terenie powiatu. Największymi odbiorcami autobusów były Gmina Swarzędz (5), Miasto Luboń (6) i PUK Komorniki (5). Transkom Czerwonak zakupił 2 niskowejściowe minibusy, w celu uruchomienia linii łączących nowe obszary mieszkaniowe ze stacjami kolejowymi w Bolechowie i Owińskach.

## **2.10 PLANY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO WYŻSZEGO SZCZEBŁA**

Zgodnie z określoną w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym hierarchią planów transportowych Plan transportowy powiatu poznańskiego powinien uwzględniać Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowany przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym” stanowiący załącznik do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. i opublikowany w Dzienniku Ustaw RP z dnia 23 października 2012 r.

Do czasu opracowania niniejszego Planu Transportowego jedynym planem wyższego szczebla jest cytowany wyżej „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym” stanowiący załącznik do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. i opublikowany w Dzienniku Ustaw RP z dnia 23 października 2012 r.

W planie tym, aglomeracja Poznańska znalazła się w grupie ośrodków o największym odsetku mieszkańców korzystających codziennie z transportu kolejowego w przewozach międzywojewódzkich (ponad 22 pasażerów na 1000 mieszkańców).

W przytoczonym Planie transportowym wyższego rzędu zwraca się uwagę na niski stopień dostosowania taboru i infrastruktury transportu kolejowego do potrzeb osób niepełnosprawnych. Tylko 12% pociągów międzywojewódzkich jest przystosowanych do



przewozu tych osób. Zwraca się także uwagę, że przebudowane dworce na liniach sieci TEN-T nie spełniają w całości wymagań nałożonych przez TSI-PRM.21.

Plan przewiduje, że najbardziej prawdopodobne zapotrzebowanie na przewozy kolejowe międzywojewódzkie w 2020 r. wyniesie 55 mln pasażerów na rok i 36,4 mln pociągokm na rok. Oznacza to prognozowany wzrost przewozów w stosunku do 2010 r. odpowiednio o 9,34% i 3,40%. Praca eksploatacyjna w przewozach międzywojewódzkich, objętych dofinansowaniem z budżetu państwa, wzrośnie w 2020 r. do 40,907 mln pociągokm (wzrost w stosunku do 2012 r. o 23,56%), natomiast liczba pasażerów do 30,686 mln (z 26,395 mln pasażerów w 2012 r. – wzrost o 16%).

Prognozowane potoki ruchu pasażerskiego w i z kierunku Poznania w przewozach międzywojewódzkich wyniosą w 2025 r. od 5000 do 10000 pasażerów na dobę w kierunku Wrocławia oraz Szczecina a także od 2500 do 5000 pasażerów na dobę w kierunku Kutna oraz Bydgoszczy. Prognozowane potoki ruchu pasażerskiego do i z Poznania w przewozach międzynarodowych wyniosą w 2025 r. powyżej 2000 pasażerów na dobę w kierunku Berlina.

Plan Transportowy określa następujące możliwe warianty rozwoju przewozów kolejowych:

- wariant minimalny – utrzymanie oferty na obecnym poziomie,
- wariant maksymalny – w odniesieniu do Poznania oferta zostanie poszerzona do 2015 r. o dodatkowe połączenia dalekobieżne Poznań/Wrocław - Praga;
- wariant prawdopodobny – w odniesieniu do Poznania oferta jak wariant minimalnym.

W przypadku powiatu poznańskiego, plan transportowy jest znacznie silniej uzależniony od planu transportowego województwa wielkopolskiego. Dlatego też, uwzględniając czasochłonny proces konsultacji społecznych oraz proces sporządzania i zatwierdzania prognozy oddziaływania na środowisko ostateczny projekt powiatowego planu transportowego zostanie przedstawiony Radzie Powiatu Poznańskiego dopiero po zatwierdzeniu planu transportowego województwa wielkopolskiego lub ewentualnie przynajmniej po przedstawieniu tego dokumentu do konsultacji społecznych.



### 3 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ OFERTY PRZEWOZOWEJ W PUBLICZNYM TRANSPORCIE ZBIOROWYM POWIATU POZNAŃSKIEGO

#### 3.1 SIEĆ

Aktualnie w obszarze powiatu poznańskiego, brak jest oferty przewozowej w transporcie publicznym, organizowanym przez Powiat Poznański.

Zaspokojenie potrzeb transportowych mieszkańców powiatu poznańskiego realizowane jest przede wszystkim liniami autobusowymi o charakterze międzypowiatowym, które organizowane są przez:

1. Poznański ZTM na podstawie porozumień międzygminnych z Czerwonakiem, Dopiewem, Komornikami, Kórnikiem, Luboniem, Mosiną, Puszczykowem, Swarzędzem i Suchym Lasem.
2. Samodzielnie przez gminy powiatu poznańskiego z wykorzystaniem ustawy o transporcie drogowym (Kleszczewo, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Rokietnica i Tarnowo Podgórne)
3. Samodzielnie przez gminy powiatu poznańskiego na podstawie porozumień odwrotnych (Czerwonak i Swarzędz).

Udział linii o charakterze powiatowym jest znikomy i ogranicza się do 2 linii organizowanych przez Gminę Swarzędz, na podstawie porozumień międzygminnych, obsługujących wydzielone obszary gmin Kleszczewo (Swarzędz-Tulce) i Kostrzyn (Swarzędz-Siekierki Wlk.) oraz jednej linii łączącej Kórnik z Mieczewem w gminie Mosina. Uzupełnieniem systemu transportu publicznego na obszarze powiatu poznańskiego są linie gminne organizowane przez Gminę Czerwonak, Miasto i Gminę Kórnik oraz Miasto i Gminę Swarzędz.

Gminy powiatu poznańskiego zlecają usługę bezpośrednio swoim zakładom budżetowym (Swarzędz, Kleszczewo) lub spółkom prawa handlowego (Kórnik, Rokietnica), bądź zawarły umowę z przewoźnikami wyłonionymi w ramach przetargów przeprowadzonych zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych (Murowana Goślina, Dopiewo – tylko linie gminne, Pobiedziska, Tarnowo Podgórne).

Niewielką część obsługi przejęły przedsiębiorstwa PKS, głównie w ramach linii wojewódzkich, poprowadzonych drogami krajowymi 5, 11, 32 i 92 oraz drogami wojewódzkimi:

- 184 Przeźmierowo – Wronki,
- 187 Murowana Goślina – Pniewy
- 196 Poznań – Wągrowiec
- 307 Poznań – Buk – Opalenica
- 430 Poznań – Mosina

Udział linii PKS przebiegających drogami powiatowymi i gminnymi jest marginalny. Linie te charakteryzuje niska częstotliwość i brak zintegrowanej taryfy. Wykaz linii obsługujących powiat poznański przez spółkę miejską PKS Poznań zawarto w tabeli nr 3.1.1





PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

Tabela 3.1.1. Wykaz linii obsługiwanych przez PKS Poznań kursujących wyłącznie na obszarze Poznania i powiatu poznańskiego.

| Nr linii<br>PKS Poznań | Początek<br>Kursu | Przystanek<br>Końcowy | Przez               |
|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| 541                    | Poznań            | Buk                   | Stęszew             |
| 648                    | Poznań            | Jeziorki              | Stęszew             |
| 275                    | Poznań            | Buk                   | Sierosław           |
| 791                    | Poznań            | Buk                   | Sierosław           |
| 1195                   | Poznań            | Buk                   | Sierosław           |
| 1055                   | Poznań            | Mieczewo              | Rogalin             |
| 910                    | Poznań            | Kórnik                | Rogalin             |
| 1029                   | Poznań            | Błażejewo             | Kórnik              |
| 544                    | Buk               | Poznań                | Stęszew             |
| 1245                   | Buk               | Poznań                | Stęszew             |
| 278                    | Buk               | Poznań                | Sierosław           |
| 799                    | Buk               | Poznań                | Sierosław           |
| 1070                   | Mieczewo          | Poznań                | Rogalin             |
| 135                    | Stęszew           | Poznań                | Strykowo, Komorniki |
| 996                    | Kórnik            | Poznań                | Rogalin             |
| 1034                   | Błażejewo         | Poznań                | Kórnik              |

Źródło: CBMUAM – „Planowanie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze aglomeracji poznańskiej w świetle zapisów ustawowych i uwarunkowań lokalnych”.

Przewoźnicy prywatni prowadzący swoje usługi mają także marginalny wpływ na całokształt funkcjonowania systemu transportu publicznego. Nie mniej jednak na niektórych trasach stanowią istotne uzupełnienie oferty przewozowej przewoźników podmiejskich. Wśród przewoźników tych znajdują się takie firmy jak: EKO-Rondo z Puszczykowa (Puszczykowo – Poznań Dębiec), BIS-Trans i Speedbus (Dopiewo - Poznań Ogrody) i Marcopolo z Przeźmierowa (Poznań Rataje – Dolsk/Książ Wlkp., Poznań Śródka - Słupca, Poznań Górczyn - Opalenica). Obsługują oni regularne linie minibusami o pojemności około 22 pasażerów i midibusami o pojemności około 50 pasażerów.

Dla Buku, Stęszewa, Pobiedzisk, Kostrzyna i Murowanej Gośliny istotną rolę w obsłudze transportowej mieszkańców pełnią połączenia kolejowe organizowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.

Poniżej w tabeli 3.1.2, zestawiono wykaz linii autobusowych obsługujących aktualnie połączenia międzygminne w obszarze powiatu poznańskiego, organizowanych przez poszczególne gminy w powiecie oraz przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu. Przebieg tych linii zilustrowano na rysunku 3.1.1.

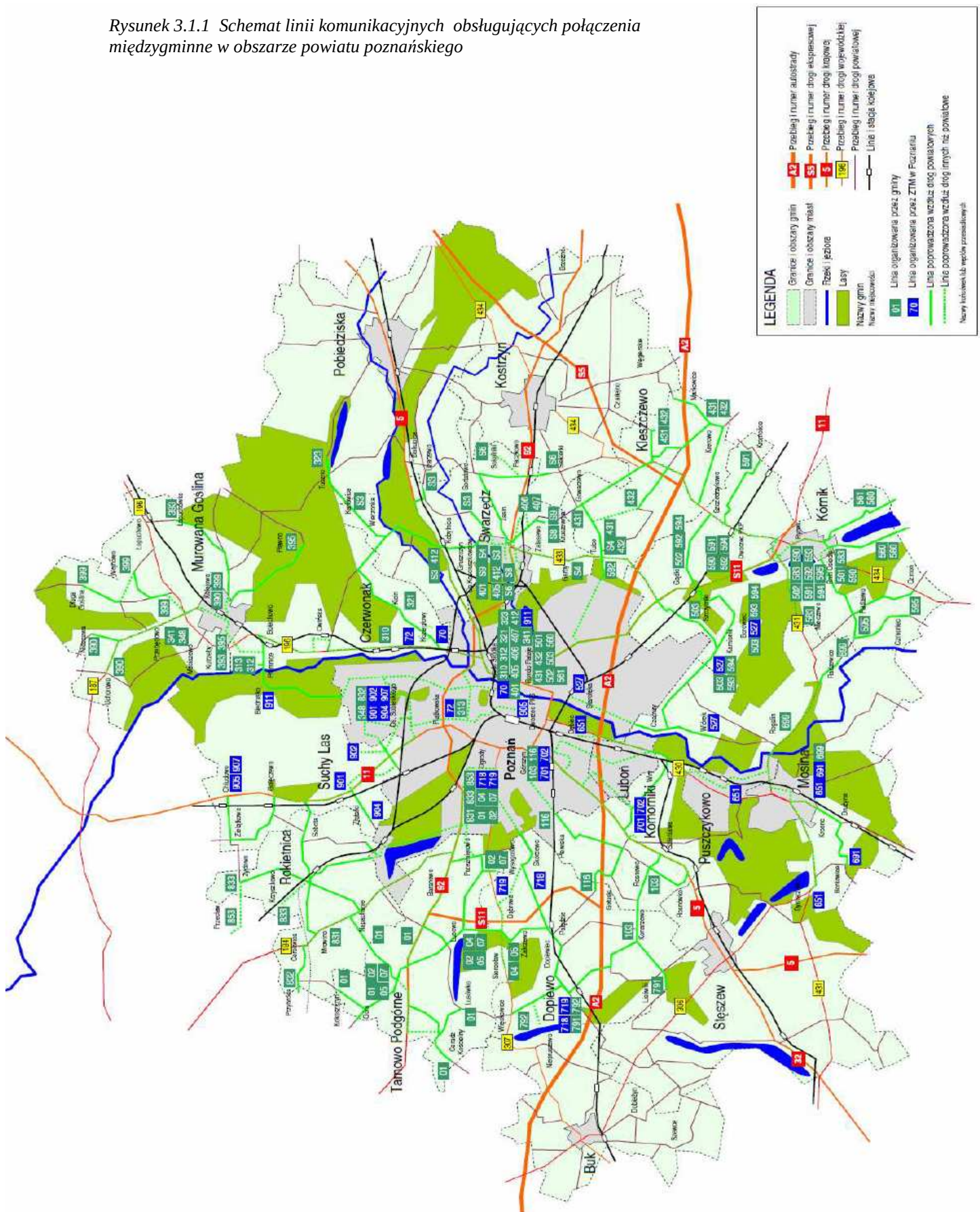
Tabela 3.1.2 Wykaz linii autobusowych obsługujących połączenia międzygminne w obszarze powiatu poznańskiego

| Obsługiwana gmina | Linie międzygminne dojeżdżające do Poznania organizowane przez: |                                     | Pozostałe linie międzygminne na terenie powiatu poznańskiego | Pozostałe linie międzypowiatowe                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                   | Gminy                                                           | ZTM                                 |                                                              |                                                    |
| Czerwonak         | 5 (310, 312, 313, 321, 323)                                     | 3 (70,72,237)                       |                                                              |                                                    |
| Dopiewo           |                                                                 | 4 (703, 716, 718,719)               |                                                              |                                                    |
| Kleszczewo        | 2 (431, 432)                                                    |                                     | S-4<br>(Swarzędz – Tulce)                                    |                                                    |
| Komorniki         |                                                                 | 5 (701, 702, 703, 710, 716)         |                                                              |                                                    |
| Kostrzyn          |                                                                 |                                     | S-6<br>(Swarzędz – Siekierki Wlk.)                           |                                                    |
| Kórnik            | 3 (501-503)<br>2 (560, 561 gm. Środa Wlkp.)                     | 2 (53, 527)                         | 1<br>(583 Kórnik – Mieczewo gm. Mosina)                      | 4<br>(580-582 Kórnik - Środa Wlkp.)                |
| Luboń             |                                                                 | 6<br>(602, 603, 610, 611, 614, 616) |                                                              |                                                    |
| Mosina            |                                                                 | 2 (527, 651)                        |                                                              |                                                    |
| Murowana Goślina  | 2 (341, 348)                                                    |                                     |                                                              | 1<br>(30 do Obornik Wlkp.)                         |
| Pobiedziska       | 1 (323 zlecone firmie TRANSKOM)                                 |                                     |                                                              |                                                    |
| Puszczykowo       |                                                                 | 1 (651)                             |                                                              |                                                    |
| Rokietnica        | 3 (831, 832, 833)                                               |                                     |                                                              | 1 (853)<br>(Przeclaw powiat Szamotuły)             |
| Suchy Las         |                                                                 | 6 (901, 902, 904, 905, 907, 911)    |                                                              |                                                    |
| Swarzędz          | 6<br>(400, 401, 405, 406, 407, 412)                             | 2<br>(55,73)                        | 1 ( S-6 Kostrzyn)<br>1 (S-4 Kleszczewo)                      |                                                    |
| Tarnowo Podgórne  | 4 (01, 02, 04, 07)                                              |                                     |                                                              | 1 (01 do gm. Kaźmierz)<br>1 ( 01 do gm. Duszniaki) |



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

Rysunek 3.1.1 Schemat linii komunikacyjnych obsługujących połączenia międzygminne w obszarze powiatu poznańskiego



### 3.2 TABOR

Jako że powiat poznański aktualnie nie organizuje w swoim obszarze przewozów pasażerskich w transporcie publicznym, dlatego w analizie dostępnego taboru uwzględniono :

- a) przewoźników gminnych obsługujących obszar powiatu poznańskiego na zlecenie ZTM Poznań, będącego organizatorem na podstawie zawartych porozumień międzygminnych;
- b) pozostałych przewoźników i operatorów gminnych, obsługujących linie na obszarze powiatu poznańskiego na podstawie uzyskanych zezwoleń, zgodnie z ustawą o transporcie drogowym i zaświadczeń wydanych w trybie ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Łącznie na analizowanym obszarze eksploatowanych jest 196 autobusów, oferujących 19.428 miejsc. Dodatkowo obsługę linii komunikacyjnych na obszarze powiatu realizuje 26 autobusów MPK Poznań Sp. z o.o. oferujących 3.810 miejsc. Znaczny potencjał przewozowy posiada także PKS Poznań Sp. z o.o., który eksploatuje łącznie 125 autobusów klasy międzymiastowej i turystycznej, oferujących łącznie 5.625 miejsc. Te ostatnie autobusy obsługują przeważnie linie regionalne łączące Poznań z miejscowościami położonymi poza powiatem poznańskim.

Obsługę linii komunikacji miejskiej w Poznaniu oraz część linii komunikacji podmiejskiej w obszarze aglomeracji poznańskiej, organizowanych przez ZTM w Poznaniu na podstawie zawartych porozumień międzygminnych, zapewniają następujący operatorzy:

- MPK Poznań Sp. z o. o. na obszarze Poznania oraz gmin Czerwonak, Luboń i Swarzędz;
- KOMBUS Kórnik Sp. z o. o. na obszarze gminy Kórnik i na terenie Miasta Poznań
- Translub Luboń Sp. z o. o. ma obszarze miast Poznań, Luboń i Puszczykowo oraz na terenie gmin Komorniki i Mosina;
- PUK Komorniki Sp. z o. o. na obszarze Poznania i Lubonia oraz gmin Komorniki i Dopiewo;
- ZKP Suchy Las Sp. z o. o. (od 2013 r.) na obszarze Poznania oraz gminy Suchy Las

Na dzień 31 grudnia 2012 roku największy operator w aglomeracji, czyli MPK Poznań, dysponuje 320 autobusami o łącznej pojemności 39.552 miejsc. Cały tabor ze względu na niską podłogę, jest przystosowanych do przewozu osób o ograniczonej sprawności ruchowej lub niepełnej mobilności. Pozostałe udogodnienia dla osób niepełnosprawnych zestawiono w poniższej tabeli. Średni wiek wszystkich autobusów tego przewoźnika wynosi 7 lat, średnia pojemność autobusu to 125 osób. Na obszarze powiatu poznańskiego MPK Poznań uruchamia 26 autobusów, które obsługują 7 linii międzypowiatowych, łączących przeważnie Poznań z dużymi osiedlami mieszkaniowymi wybudowanymi poza granicami miasta takimi, jak os. Raczyńskiego i Cieszkowskiego w Swarzędzu, Koziegłowy w gminie Czerwonak, czy Luboń-Żabikowo. Dlatego też wśród uruchamianych pojazdów dominują głównie wielkopojemne autobusy przegubowe, stanowiące aż 80% eksploatowanego na terenie powiatu taboru. Na pozostałe obszary powiatu poznańskiego obsługiwane przez MPK Poznań, które charakteryzują się niższą gęstością zaludnienia kierowane są autobusy dwunastometrowe. Obsługują one tereny bezpośrednio przyległe do pętli zlokalizowanych tuż przy granicach Miasta Poznania (Janikowo i Zalasewo, w gminie Swarzędz, Żerniki w gminie Kórnik oraz Biedrusko w gminie Suchy Las), do których doprowadzenie nowych połączeń byłoby droższe niż wydłużenie istniejących linii miejskich.





Na tle innych operatorów w kraju, pojazdy użytkowane przez MPK Poznań sp. z o.o. charakteryzują się niskim wiekiem oraz dużym nasyceniem nowoczesnych rozwiązań technicznych, mających wpływ na bezpieczeństwo, wysoki komfort podróży, dużą niezawodność kursowania oraz wysoki poziom informacji pasażerskiej. Niski wiek taboru determinowany jest wykorzystaniem w latach 2009-2012 funduszy unijnych, które umożliwiły zakup blisko 140 nowych pojazdów autobusowych.

Wszystkie autobusy, kupowane od 2008 roku, wyposażone są w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, a 100% taboru posiada klimatyzowane stanowisko kierowcy, co ma bezpośredni wpływ na podniesienie poziomu bezpieczeństwa. Na bezpieczeństwo ma także wpływ wysokie nasycenie w eksploatowanych pojazdach, systemów wspomagających pracę kierowcy takich, jak systemy antypoślizgowe ABS/ASR, automatyczne skrzynie biegów czy systemy monitoringu wizyjnego.

Każdy z autobusów MPK Poznań ma bezpośrednią łączność radiową z Centrum Dyspozytorskim, co pozwala szybciej reagować na wszelkie zakłócenia występujące w sieci. Od 2010 roku każdy autobus wyjeżdżający poza obszar centralny (ograniczony I ramą komunikacyjną) jest wyposażony w automat biletowy, umożliwiający zakup biletów w pojeździe. Każdy z autobusów MPK Poznań jest wyposażony w elektroniczne tablice kierunkowe zewnętrzne i wewnętrzne oraz system zapowiedzi przystanków.

Niski wiek taboru determinuje także niski wpływ pojazdów MPK Poznań Sp. z o.o. na środowisko. Ponad 40% eksploatowanych pojazdów jest wyposażonych w silniki spełniające normę czystości spalin Euro-5/EEV. Kolejne 47% to autobusy z silnikami Euro-3 i Euro-4.

Tabor miejskiego przewoźnika zdominowany jest przez wielkopojemne autobusy przegubowe, które stanowią aż 43% eksploatowanego taboru. Udział autobusów klasy midi i mini, adresowany do obsługi linii wybiegowych i obszarów o niskiej intensywności zabudowy nie przekracza 10%.

W przypadku pozostałych operatorów międzygminnych, działających na zlecenie ZTM Poznań, park taborowy liczy łącznie 82 autobusy z których 93% ze względu na niską podłogę, stanowią autobusy przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności ruchowej lub niepełnej mobilności. Średni wiek tych pojazdów wynosi 13 lat, a ich średnia pojemność to 85 osób. W porównaniu z taborem MPK Poznań, tabor przewoźników gminnych charakteryzuje się brakiem wewnętrznej informacji pasażerskiej i niższym udziałem autobusów wyposażonych w klimatyzację całopojazdową. Należy podkreślić jednak, że zakupy taboru realizowane w ostatnich latach przez PUK Komorniki i Translub Luboń, obejmowały autobusy o standardzie wyposażenia takim samym jak w przypadku MPK Poznań Sp. z o.o.

Porównanie standardów wyposażenia w autobusach obsługujących linie komunikacyjne w aglomeracji poznańskiej pokazano w tabeli 3.2.1. Wyższy wiek taboru determinuje jednak wyższy stopień negatywnego oddziaływania pojazdów na środowisko naturalne. Tylko 10,8% taboru charakteryzuje się zastosowaniem silników Euro-5/EEV. Kolejna 1/3 taboru wyposażona jest w silniki spełniające normy Euro-3 i Euro-4. Aż 60% pojazdów jest wyposażona w silniki poniżej normy Euro-3.

W strukturze pojemnościowej przewoźników gminnych dominują autobusy 12-metrowe, lepiej dostosowane do potoków występujących na obszarze powiatu poznańskiego, które stanowią 86,5% ogółu taboru. Pozostały tabor to przede wszystkim autobusy klasy midi obsługujące linie wypełniające lub linie pomocnicze w okresach pozaszczytowych, przede wszystkim na terenie gmin Komorniki i Suchy Las.

W poniższej tabeli zestawiono podstawowe charakterystyki taboru autobusowego przewoźników autobusowych realizujących przewozy organizowane przez ZTM w Poznaniu w obszarze powiatu poznańskiego i miasta Poznań.

*Tabela 3.2.1 Charakterystyka taboru autobusowego obsługującego transport publiczny w aglomeracji poznańskiej organizowany przez ZTM w Poznaniu.*

| Przewoźnik               | Rodzaj taboru | Średni wiek taboru | liczba pojazdów | W tym                            |                       |                       | W tym              |        |        |        |
|--------------------------|---------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------|--------|--------|
|                          |               |                    |                 | Liczba pojazdów niskopodłogowych | ze staniem EU 2001/85 | Liczba pojazdów z AUZ | Bez Euro, Euro 1+2 | Euro-3 | Euro-4 | Euro-5 |
| MPK Poznań               | A07N          | 2                  | 2               | 2                                | 2                     | 2                     | 0                  | 0      | 0      | 2      |
|                          | A09N          | 1                  | 26              | 26                               | 25                    | 26                    | 0                  | 0      | 0      | 26     |
|                          | A12N          | 9                  | 156             | 156                              | 116                   | 87                    | 37                 | 45     | 35     | 39     |
|                          | A18N          | 6                  | 135             | 135                              | 131                   | 96                    | 4                  | 27     | 39     | 65     |
|                          | A18W          | 19                 | 1               | 1                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
| KPA KOMBUS <sup>1)</sup> | A12N          | 17                 | 6               | 6                                | 1                     | 0                     | 5                  | 1      | 0      | 0      |
| PUKKOMORNIKI             | A12           | 14                 | 22              | 22                               | 7                     | 3                     | 15                 | 4      | 0      | 3      |
|                          | A10           | 15                 | 1               | 1                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
|                          | A07           | 7                  | 2               | 0                                | 0                     | 0                     | 0                  | 0      | 2      | 0      |
| Translub                 | A12           | 13                 | 28              | 28                               | 0                     | 6                     | 17                 | 5      | 0      | 6      |
|                          | A10           | 18                 | 1               | 1                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
| ZKP Suchy Las            | A12           | 13                 | 15              | 14                               | 5                     | 0                     | 9                  | 4      | 2      | 0      |
|                          | A10           | 9                  | 5               | 3                                | 5                     | 0                     | 0                  | 3      | 2      | 0      |
|                          | A07           | 17                 | 2               | 0                                | 0                     | 0                     | 2                  | 0      | 0      | 0      |

1) Informacja dotyczy jedynie autobusów, działających na zlecenie ZTM Poznań, a nie całego przedsiębiorstwa

Pozostałe 118 autobusów operujących na obszarze powiatu poznańskiego to tabor przewoźników gminnych, należących do gmin organizujących komunikację samodzielnie, głównie na kierunkach łączących te gminy z miastem Poznaniem.

Najnowocześniejszym i najbardziej pojemnym taboru dysponuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu. To podobnie, jak w przypadku Poznania, efekt wykorzystania funduszy unijnych. Poziom wyposażenia taboru jest taki sam jak w przypadku MPK Poznań. Dodatkowym elementem jest wyposażenie niemal wszystkich autobusów w routery wi-fi, umożliwiające pasażerom dostęp do bezprzewodowego internetu. 96% eksploatowanego taboru to autobusy niskopodłogowe. Średni wiek taboru tak, jak w przypadku MPK Poznań Sp. z o.o. to 8,1 lat. Wszystkie autobusy ZGK oferują łącznie 3.316 miejsc. Z uwagi na obsługę dużych osiedli mieszkaniowych 60% taboru stanowią autobusy przegubowe i piętnastometrowe. Ma to przełożenie na średnią pojemność pojazdu, która oscyluje w granicach 133 pasażerów.

Równie młodym i nowoczesnym taboru dysponuje także Transkom Koziegłowy, chociaż gmina Czerwonak, podobnie jak inne gminy wiejskie w powiecie poznańskim, nie miała żadnych możliwości uzyskania funduszy unijnych na odnowę taboru. Wiek taboru jest taki sam jak w przypadku ZGK Swarzędz. To efekt konsekwentnej polityki wymiany taboru realizowany przez tą gminę od końca lat dziewięćdziesiątych. Ponieważ obsługa najbardziej zaludnionych osiedli w Koziegłowach jest realizowana przez MPK Poznań Sp. z o.o., Transkom Koziegłowy zapewnia obsługę pozostałych obszarów gminy Czerwonak, sąsiadujących bezpośrednio z Puszcą Zielonka. Dlatego struktura pojemnościowa





PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

charakteryzuje się dużym udziałem autobusów midi i mini na poziomie 50%. Pozwala to na lepszą optymalizację kosztów eksploatacji. Średnia pojemność taboru w tej spółce jest o 10% niższa od średniej wszystkich analizowanych przewoźników i oscyluje w granicach 76 pasażerów.

Niski wiek taboru w przypadku przewoźników ze Swarzędza i Kozięglów powoduje, że stopień oddziaływania na środowisko eksploatowanych pojazdów jest porównywalny z pojazdami MPK Poznań sp. z o.o. W przypadku ZGK Swarzędz ponad 1/3 eksploatowanych pojazdów jest wyposażonych w silniki spełniające normę czystości spalin Euro-5/EEV. Kolejne 56% to autobusy z silnikami Euro-3 i Euro-4, a tylko 1 autobus napędzany jest silnikiem Euro-2. W przypadku firmy Transkom nieco większy jest udział autobusów z silnikami Euro-2 i Euro-1, kosztem autobusów z silnikami Euro-5/EEV.

W przypadku pozostałych przewoźników działających w powiecie poznańskim, władze spółek opierają wymianę taboru w oparciu o zakup autobusów używanych. Jest to spowodowane w głównej mierze brakiem dostępu do środków unijnych na ten cel dla gmin wiejskich. Ma to przełożenie zarówno na średni wiek taboru, jak i na jego strukturę ze względu na spełnienie norm emisji spalin. Średni wiek tych pojazdów wynosi prawie 17 lat, a ich średnia pojemność to 87 osób. W odróżnieniu od pozostałej grupy przewoźników udział autobusów niskopodłogowych posiadanych na stanie, waha się na poziomie 77%, przy czym w przypadku TPBus jest on wyższy i wynosi 92%. Wyższy wiek taboru determinuje wyższy stopień negatywnego oddziaływania pojazdów na środowisko naturalne. Tylko 1,4% taboru charakteryzuje się zastosowaniem silników Euro-5/EEV, natomiast ponad 70% pojazdów jest wyposażona w silniki poniżej normy Euro-3.

Tabela 3.2.2 Charakterystyka taboru autobusowego obsługującego transport publiczny w aglomeracji poznańskiej organizowanej przez gminy powiatu poznańskiego.

| Przewoźnik               | Rodzaj taboru | Średni wiek taboru | liczba pojazdów | W tym                            |                       |                       | W tym              |        |        |        |
|--------------------------|---------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------|--------|--------|
|                          |               |                    |                 | Liczba pojazdów niskopodłogowych | ze staniem EU 2001/85 | Liczba pojazdów z AUZ | Bez Euro, Euro 1+2 | Euro-3 | Euro-4 | Euro-5 |
| TRANSKOM Kozięglów       | A07           | 1,5                | 2               | 2                                | 2                     | 0                     | 0                  | 0      | 0      | 2      |
|                          | A10           | 8,2                | 4               | 3                                | 3                     | 0                     | 0                  | 0      | 4      | 0      |
|                          | A12           | 8,8                | 8               | 8                                | 8                     | 0                     | 1                  | 3      | 1      | 3      |
| KPA KOMBUS <sup>1)</sup> | A07           | 13                 | 4               | 0                                | 0                     | 0                     | 2                  | 1      | 1      | 0      |
|                          | A10           | 17                 | 1               | 1                                | 1                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
|                          | A12           | 20                 | 15              | 9                                | 0                     | 0                     | 15                 | 0      | 0      | 0      |
|                          | A15           | 8                  | 5               | 5                                | 5                     | 0                     | 0                  | 2      | 3      | 0      |
| ZK Kleszczewo            | A07           | 21                 | 1               | 0                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
|                          | A10           | 23                 | 1               | 0                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
|                          | A12           | 20                 | 8               | 7                                | 0                     | 0                     | 8                  | 0      | 0      | 0      |
| ZUK Mosina               | A07           | 12                 | 4               | 0                                | 0                     | 0                     | 3                  | 1      | 0      | 0      |
| ROKBUS Rokietnica        | A12           | 18                 | 10              | 7                                | 0                     | 0                     | 9                  | 1      | 0      | 0      |
|                          | A07           | 17                 | 1               | 0                                | 0                     | 0                     | 1                  | 0      | 0      | 0      |
| ZGK Swarzędz             | A12           | 9                  | 10              | 10                               | 10                    | 0                     | 1                  | 4      | 1      | 4      |
|                          | A15           | 8                  | 8               | 8                                | 8                     | 0                     | 0                  | 3      | 2      | 3      |
|                          | A18           | 9                  | 7               | 6                                | 6                     | 0                     | 1                  | 3      | 1      | 2      |
| TPBus Tarnowo Podgórne   | A12           | 13                 | 24              | 22                               | 20                    | 0                     | 7                  | 14     | 2      | 1      |

1) Informacja dotyczy autobusów, działających na liniach organizowanych przez Gminę Kórnik

Porównanie standardów wyposażenia w autobusach obsługujących linie komunikacyjne w aglomeracji poznańskiej na zlecenie własnych gmin pokazano w tabeli 3.2.2.

Poza taborom przewoźników gminnych, dużą grupę autobusów, obsługujących powiat poznański stanowią autobusy miejskiej spółki PKS Poznań Sp. z o.o., specjalizującej się w obsłudze linii regionalnych. Przewoźnik ten eksploatuje łącznie 125 autobusów, wśród których dominują autobusy międzymiastowe Autosan H9-21 i Autosan A10-10M. Większość autobusów posiada dwoje drzwi jednoskrzydłowych i wąskie przejście wewnątrz pojazdu, co utrudnia dostęp do tych pojazdów osobom o ograniczonej sprawności ruchowej. Nowy zarząd spółki podjął w ostatnim czasie próbę restrukturyzacji posiadanego taboru, kupując używane autobusy międzymiastowe: 5 niskopodłogowych Mercedesów Citaro Ů oraz 13 wysokopodłogowych Mercedesów Travego i Setra S315UL z dwuskrzydłowymi drzwiami w centralnej części pojazdu. Największym problem jednego z największych regionalnych przewoźników w Wielkopolsce jest wysoki wiek taboru. Najstarszy z eksploatowanych pojazdów liczy 28 lat, a ponad 50% taboru zostało wyprodukowanych przed 2000 rokiem.

### 3.3 OFERTA CENOWA

Ceny biletów w publicznym transporcie zbiorowym są istotnym elementem kształtowania popytu, a tym samym zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Z racji znacznej decentralizacji systemu transportu publicznego, na terenie powiatu funkcjonuje 9 systemów biletowych, gdzie obowiązują ceny urzędowe, ustalone uchwałami rad miast i gmin. Z uwagi na znaczny obszar powiatu i znaczną długość linii komunikacyjnych, prawie wszystkie taryfy bazują na taryfie strefowej ze stałymi granicami stref. Pozwala to generalnie na różnicowanie wysokości opłat w zależności od długości przejazdu, przy czym podstawową wadą takiego systemu jest wysoka cena biletu przy krótkich przejazdach na granicy stref. Na obszarze aglomeracji poznańskiej obowiązują systemy taryfowe z podziałem na 2, 3 lub 4 strefy. Dodatkowo, aby zminimalizować skutki podstawowej wady systemu strefowego, część gmin wprowadziła bilety obowiązujące na obszarze jednej miejscowości (Kleszczewo) lub jednej gminy (o ile na terenie gminy obowiązuje podział na strefy np. w gminach Czerwonak i Murowana Goślina). Jediną gminą, która wprowadziła inny system taryfowy jest gmina Kórnik, gdzie obowiązuje, podobnie jak na kolei i w PKS-ie taryfa odległościowa. Zaletą tej taryfy jest ścisła zależność ceny biletu od długości podróży. Natomiast jej wadą jest konieczność szczegółowego rozpisania cenników na poszczególne linie oraz możliwość wystąpienia sytuacji, w której granica strefy taryfowej wystąpi na obszarze jednej miejscowości.

W tabeli 3.3.1. przedstawiono charakterystykę poszczególnych systemów biletowych na terenie powiatu poznańskiego.



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

Tabela 3.3.1 Wysokość cen biletów oraz delimitacja stref taryfowych taryf stosowanych w 2013 roku przez organizatorów transportu publicznego w obszarze Powiatu Poznańskiego oraz miasta Poznań [zł]

| Rodzaj biletu                                     | Strefy i ceny biletów                                                                                      |                                                       |                                                       |                                                    |                                       |                                                       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                   | <b>Czerwonak</b><br>Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Gminy Czerwonak <b>ważna od 1.09.2011</b>         |                                                       |                                                       |                                                    |                                       |                                                       |
|                                                   | I Strefa                                                                                                   | I+II Strefa                                           | I-III Strefa                                          | I-IV Strefa                                        | Strefa wewnętrzna dla Gminy Czerwonak | Strefa wewnętrzna dla gminy Pobiedziska <sup>1)</sup> |
| Granice stref                                     | P-ń Śródka/ Piątkowska - Czerwonak Elewator (dla linii 310, 312, 313)                                      | P-ń Śródka/ Piątkowska – Owińska (dla linii 312, 313) | P-n Śródka/Piątkowska – Promnice (dla linii 312, 313) | X                                                  | X                                     | X                                                     |
|                                                   | P-ń Śródka – Kicin (dla linii 321, 323)                                                                    | P-ń Śródka – Wierzonka (dla linii 323)                | P-ń Śródka – Karłowice (dla linii 323)                | P-ń Śródka – Tuczo (dla linii 323)                 | X                                     | Wierzonka-Tuczo (dla linii 323)                       |
| Bilety jednorazowe                                | 3,70 zł                                                                                                    | 4,70 zł                                               | 5,00 zł                                               | 6,60 zł                                            | 2,50 zł                               | 3,40 zł                                               |
| Bilety miesięczne imienne                         | 88,00 zł                                                                                                   | 99,00 zł                                              | 106,00 zł                                             | 122,00 zł                                          | 52,00 zł                              | X                                                     |
|                                                   | <b>Swarzędz</b><br>Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Miasta i Gminy Swarzędz; <b>ważna od 1.03.2011</b> |                                                       |                                                       |                                                    |                                       |                                                       |
|                                                   | Strefa II                                                                                                  |                                                       |                                                       |                                                    | Strefa I                              | Strefa I                                              |
| Granice stref                                     | Poznań + Swarzędz                                                                                          |                                                       |                                                       |                                                    | Wszystkie miejscowości gminy Swarzędz | Siekierki Wielkie, Tulce                              |
| Bilety jednorazowe w PSB                          | 5,00 zł                                                                                                    |                                                       |                                                       |                                                    | 2,60 zł                               | 2,60 zł                                               |
| Bilety jednorazowe nabywane u kierowcy            | 6,00 zł                                                                                                    |                                                       |                                                       |                                                    | 3,50 zł                               | 3,50 zł                                               |
| Bilety czasowe ważne 40 minut w PSB               | 5,00 zł                                                                                                    |                                                       |                                                       |                                                    | 2,60 zł                               | 2,60 zł                                               |
| Bilety czasowe ważne 40 minut nabywane u kierowcy | 6,00 zł                                                                                                    |                                                       |                                                       |                                                    | 3,50 zł                               | 3,50 zł                                               |
| Bilety miesięczne sieciowe na okaziciela          | 96,00 zł                                                                                                   |                                                       |                                                       |                                                    | X                                     | X                                                     |
| Bilety miesięczne imienne                         | 72,00 zł                                                                                                   |                                                       |                                                       |                                                    | 38,00 zł                              | 38,00 zł                                              |
|                                                   | <b>Kleszczewo</b><br>Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Gminy Kleszczewo; <b>ważna od 1.04.2004</b>      |                                                       |                                                       |                                                    |                                       |                                                       |
|                                                   | Strefa I                                                                                                   | Strefa II                                             | Strefa III                                            | Strefa wewnętrzna dla Gminy Kleszczewo             |                                       |                                                       |
| Granice stref                                     | Poznań Rataje – Tulce                                                                                      | Poznań Rataje - Kleszczewo/Poklatki                   | Poznań Rataje – Markowice                             |                                                    |                                       |                                                       |
| Bilety jednorazowe, nabywane u kierowcy           | 3,80 zł                                                                                                    | 5,20 zł                                               | 5,80 zł                                               | 2,70 zł<br>W granicach jednej miejscowości 1,00 zł |                                       |                                                       |
| Bilety miesięczne imienne                         | 122,00 zł                                                                                                  | 166,00 zł                                             | 186,00 zł                                             | 88,00 zł                                           |                                       |                                                       |

| Rodzaj biletu                            | Strefy i ceny biletów                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                          | Kórnik                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
|                                          | Taryfa odległościowa uchwalona przez Radę Miasta i Gminy Kórnik; <b>ważna od 1.03.2014</b> |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
| Granice stref                            | do 5 km                                                                                    | pow. 5 km do 10 km                                                                                                        | pow. 10 km do 20 km                                                                     | Pow. 20 km do 30 km                                                                                     | pow. 30 km do 40 km                                                                         |                                                  |
| Bilety jednorazowe, nabywane u kierowcy  | 1,70 zł                                                                                    | 2,80 zł                                                                                                                   | 4,80 zł                                                                                 | 6,30 zł                                                                                                 | 7,30 zł                                                                                     |                                                  |
| Bilety miesięczne imienne                | 44,00 zł                                                                                   | 84,00 zł                                                                                                                  | 150,00 zł                                                                               | 190,00 zł                                                                                               | 240,00 zł                                                                                   |                                                  |
|                                          | Mosina                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
|                                          | Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Miasta i Gminy Kórnik; <b>ważna od 1.01.2014</b>      |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
| Granice stref                            | X                                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                         | Strefa A<br>Mosina, Krosno, Drużyna, Borkowice<br>(dla linii 691)                                       | Strefa B<br>Mosina, Puszczykowo, Rogalinek, Rogalin, Mieczewo, Radzewice<br>(dla linii 699) |                                                  |
| Bilety jednorazowe, nabywane u kierowcy  | X                                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                         | 2,40 zł                                                                                                 | 3,20 zł                                                                                     |                                                  |
| Bilety miesięczne imienne                | X                                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                         | 52,00 zł                                                                                                | 47,00 zł                                                                                    |                                                  |
| Bilety 3-miesięczne imienne              | X                                                                                          |                                                                                                                           |                                                                                         | 153,00 zł                                                                                               | 126,00 zł                                                                                   |                                                  |
|                                          | Murowana Goślina                                                                           |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
|                                          | Taryfa strefowa ustalona przez przewoźnika wyłonionego w przetargu                         |                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                             |                                                  |
|                                          | I-II Strefa                                                                                | I-II Strefa                                                                                                               | I-III Strefa                                                                            | I-IV Strefa                                                                                             | I Strefa                                                                                    | I Strefa                                         |
| Granice stref                            | Murowana G. + Bolechowo + Owińska<br>(dla linii 341)                                       | Murowana G. + Białęgi, Białężyn, Nieszawa, Uchorowo<br>(dla linii 390) Boduszewo, Głębocko, Łopuchówko<br>(dla linii 393) | Murowana G. + Bolechowo + Owińska + Miękowo + Czerwonak + Koziegłowy<br>(dla linii 341) | Murowana G. + Bolechowo + Owińska + Miękowo + Czerwonak + Koziegłowy + Poznań Śródka<br>(dla linii 341) | Murowana G. (dla linii 390, 391, 393, 395, 399)                                             | Murowana G. + Bolechowo<br>(dla linii 341 i 348) |
|                                          | Murowana G. + Bolechowo + Promnice + Biedrusko<br>(dla linii 348)                          | Rakownia, Kamińsko, Pławno<br>(dla linii 395) Trojanowo, Wojnowo, Długa Goślina<br>(dla linii 399)                        | Murowana G + Bolechowo + Promnice + Biedrusko + Radojewo<br>(dla linii 348)             | Murowana G. + Bolechowo + Promnice + Biedrusko + Radojewo + Poznań os. Sobieskiego<br>(dla linii 348)   |                                                                                             |                                                  |
| Bilety jednorazowe                       | 4,10 zł                                                                                    | 2,70 zł                                                                                                                   | 5,30 zł                                                                                 | 6,60 zł                                                                                                 | 1,60 zł                                                                                     | 1,60 zł                                          |
| Bilety miesięczne imienne w jedną stronę | 62,00 zł                                                                                   | X                                                                                                                         | 76,00 zł                                                                                | 92,00 zł                                                                                                | X                                                                                           | 32,00 zł                                         |
| Bilety miesięczne imienne w dwie strony  | 106,00 zł                                                                                  | 59,00 zł                                                                                                                  | 130,00 zł                                                                               | 155,00 zł                                                                                               | 38,00 zł                                                                                    | 56,00 zł                                         |



**PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ**

| Rodzaj biletu                            | Strefy i ceny biletów                                                                                      |                                                  |                                                             |            |                                                                                      |                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                          | Rokietnica<br>Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Gminy Rokietnica; <b>ważna od 1.07.2011</b>             |                                                  |                                                             |            |                                                                                      |                                                    |
|                                          | Strefa I                                                                                                   | Strefa I-II                                      | Strefa I-III                                                | Strefa III | Strefa II                                                                            | Strefa II-III                                      |
| Granice stref                            | Poznań i Sobota                                                                                            | Poznań + wszystkie miejscowości gminy Rokietnica | Poznań + wszystkie miejscowości gminy Rokietnica + Przeclaw | Przeclaw   | Wszystkie miejscowości gminy Rokietnica bez Soboty                                   | Wszystkie miejscowości gminy Rokietnica + Przeclaw |
| Bilety jednorazowe                       | 3,80 zł                                                                                                    | 5,40 zł                                          | 6,60 zł                                                     | 3,80 zł    | 3,80 zł                                                                              | 5,40 zł                                            |
| Bilety miesięczne imienne w jedną stronę | 46,10 zł                                                                                                   | 64,70 zł                                         | x                                                           | 46,10 zł   | 46,10 zł                                                                             | 64,70 zł                                           |
| Bilety miesięczne imienne w dwie strony  | 92,20 zł                                                                                                   | 127,50 zł                                        | 164,70 zł                                                   | 92,20 zł   | 92,20 zł<br>Bilet szkolny 18 zł                                                      | 127,50 zł                                          |
| Bilety miesięczne imienne na sieć        | x                                                                                                          | x                                                | 166,70 zł                                                   | x          | x                                                                                    | x                                                  |
|                                          | Tarnowo Podgórne<br>Taryfa strefowa uchwalona przez Radę Gminy Tranowo Podgórne; <b>ważna od 1.09.2013</b> |                                                  |                                                             |            |                                                                                      |                                                    |
|                                          | Strefa I                                                                                                   |                                                  | Strefa I+II                                                 |            | Strefa II                                                                            |                                                    |
| Granice stref                            | Poznań, Przeźmierowo, Baranowo, Wysogotowo                                                                 |                                                  | Cała sieć                                                   |            | Wszystkie miejscowości gminy Tarnowo Podgórne + Ceradz Dolny, Grzebienisko, Kaźmierz |                                                    |
| Bilety jednorazowe PSB                   | 4,00 zł                                                                                                    |                                                  | 5,50 zł                                                     |            | 4,00 zł                                                                              |                                                    |
| Bilety jednorazowe kierowcy              | 4,60 zł                                                                                                    |                                                  | 6,00 zł                                                     |            | 4,60 zł                                                                              |                                                    |
| Bilety miesięczne imienne                | 100,00 zł                                                                                                  |                                                  | 136,00 zł                                                   |            | 100,00 zł                                                                            |                                                    |



| Rodzaj biletu                              | Strefy i ceny biletów                                                                                                                                                                                                                       |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <b>ZTM Poznań<sup>2)</sup></b><br>Taryfa strefowa, obowiązująca na obszarze gmin powiatu poznańskiego objętych porozumieniami międzygminnymi,<br>uchwalona przez Radę Miasta Poznania; <b>ważna od 1.08.2013</b> za wyjątkiem <sup>3)</sup> |            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Granice stref                              | Strefa B+C                                                                                                                                                                                                                                  | Strefa A+B | Strefa A+B+C | Strefa B<br>Babki,<br>Biedrusko,<br>Bogucin,<br>Borówiec,<br>Czapury,<br>Daszewice,<br>Janikowo,<br>Jaryszek,<br>Jelonek,<br>Kamionki, Kicin,<br>Komorniki,<br>Koziegłowy,<br>Luboń, Plewiska,<br>Skórzewo,<br>Suchy Las,<br>Swarzędz,<br>Wiórek, Wiry,<br>Zalasewo,<br>Złotkowo,<br>Złotniki, Żerniki,<br><i>wszystkie miejscowości gminy Rokietnica<sup>3)</sup></i> | Strefa C<br>Chludowo,<br>Chomęcice,<br>Dąbrowa,<br>Dąbrówka,<br>Dopiewiec,<br>Dopiewo,<br>Dymaczewo N.<br>Dymaczewo St.<br>Głuchowo,<br>Gołuski,<br>Gołęczewo,<br>Konarzewo,<br>Krosinko,<br>Ludwikowo,<br>Łęczycza,<br>Mosina,<br>Pałędzie,<br><i>Przeclaw<sup>3)</sup></i><br>Puszczykowo,<br>Rosnowo,<br>Rosnówko,<br>Szreniawa,<br>Walerianowo,<br>Zakrzewo,<br>Zielątkowo. |
| Bilety jednorazowe                         | 3,80 zł                                                                                                                                                                                                                                     | 3,80 zł    | 4,40 zł      | 2,40 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,40 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bilety jednorazowe czasowe 30'             | x                                                                                                                                                                                                                                           | 3,80 zł    | 3,80 zł      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bilety jednorazowe czasowe 60'             | x                                                                                                                                                                                                                                           | 4,40 zł    | 4,40 zł      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bilety jednorazowe czasowe 120'            | x                                                                                                                                                                                                                                           | 6,20 zł    | 6,20 zł      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bilety 24h                                 | 21,40 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 12,80 zł   | 21,40 zł     | 12,80 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 21,40 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilety 48h                                 | 28,80 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 17,20 zł   | 28,80 zł     | 17,20 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 28,80 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilety 72h                                 | 35,40 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 21,40 zł   | 35,40 zł     | 21,40 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 35,40 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilety 7-dniowe                            | 53,60 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 34,20 zł   | 53,60 zł     | 34,20 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 53,60 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilet miesięczny imienny do 6 przystanków  | 55,00 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 55,00 zł   | 55,00 zł     | 55,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 55,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilet miesięczny imienny do 24 przystanków | 105,00 zł                                                                                                                                                                                                                                   | 105,00 zł  | 105,00 zł    | 105,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 105,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bilet miesięczny imienny na 1 linię        | 150,00 zł                                                                                                                                                                                                                                   | 150,00 zł  | 150,00 zł    | 150,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bilet miesięczny imienny na sieć           | 97,00 zł                                                                                                                                                                                                                                    | 133,00 zł  | 185,00 zł    | 52,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 52,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bilet miesięczny na okaziciela na sieć     | 143,00 zł                                                                                                                                                                                                                                   | 194,00 zł  | 271,00 zł    | 77,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 77,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1) Wg umowy pomiędzy Miastem i Gminą Pobiedziska, a spółką Transkom Koziegłowy

2) Dla zachowania przejrzystości, w tabeli nie zawarto cen biletów kwartalnych, półrocznych, rocznych i semestralnych, które szczegółowo pokazano w tabeli 3.3.2.

3) Miejscowości włączone w system taryfowy ZTM Poznań od 1 lipca 2014 r. na podstawie uchwały Rady Miasta Poznania LXII/978/VI/2014 z dnia 28.01.2014 roku.



### 3.3.1. TRANSPORT ORGANIZOWANY W OBSZARZE POWIATU POZNAŃSKIEGO PRZEZ ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W POZNANIU

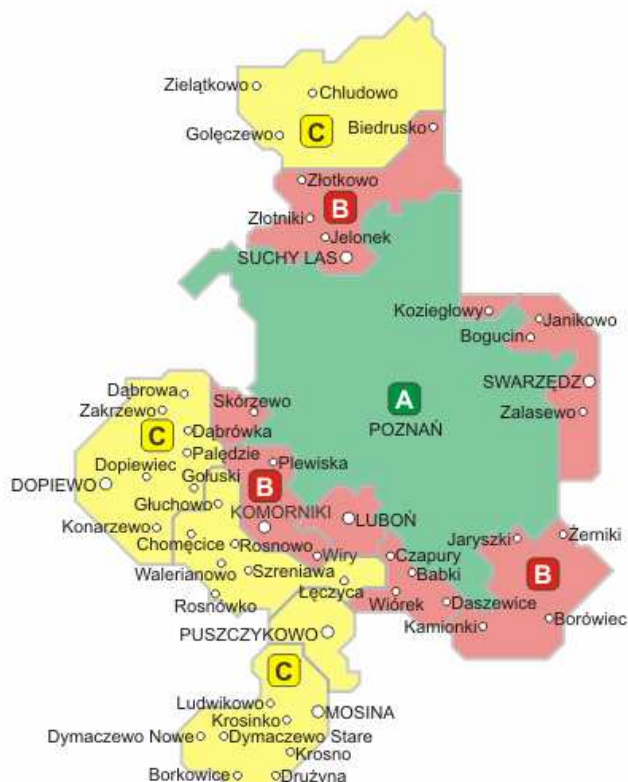
Wraz z podpisaniem pierwszych porozumień międzygminnych na obsługę linii komunikacyjnych na obszarze gmin powiatu poznańskiego, od 19 kwietnia 2010 wprowadzony został **podział aglomeracji poznańskiej na 3 strefy taryfowe**. Poniżej zamieszczono schemat powiatu poznańskiego, przedstawiający aktualnie obowiązujące (od 01.10.2013 r.) strefy taryfowe (kolory: A - zielony, B - czerwony, C - żółty) oraz miejscowości, przez które przebiegają linie komunikacyjne organizowane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu.

Strefy taryfowe oraz bilety aglomeracyjne obowiązują **wyłącznie na liniach organizowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu**.

Początkowo przyjęto założenie, że strefa A to miasto Poznań, strefa B to miejscowości bezpośrednie przyległe do granic Poznania, charakteryzujące się przeważnie intensywną zabudową (wysoką gęstością zaludnienia) oraz sieciowym układem połączeń komunikacyjnych, a strefa C to pozostałe miejscowości gmin powiatu poznańskiego, które nie sąsiadują bezpośrednio z Poznaniem, charakteryzują się niską gęstością zaludnienia i są na ogół obsługiwane tylko przez pojedyncze linie.

Wraz z włączeniem do systemu gminy Rokietnica, od 1 lipca 2014 roku, zmieniono te założenia przyjmując, że strefa B obejmuje wszystkie miejscowości gminy, a granicę strefy C przesunięto poza granicę powiatu poznańskiego.

### Strefy taryfowe obowiązujące od 1 października 2013 r.



Rysunek 3.3.1 Podział aglomeracji poznańskiej na strefy taryfowe

**Strefa A** – obejmująca obszar Miasta Poznania

**Strefa B** – obejmująca terytoria następujących Miast i Gmin, które przystąpiły do porozumień międzygminnych z Miastem Poznań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego: Babki, Biedrusko, Bogucin, Borówiec, Czapury, Daszewice, Janikowo, Jaryszek, Jelonek, Kamionki, Komorniki, Koziegłowy, Luboń, Plewiska, Skórzewo, Suchy Las, Swarzędz, Wiórek, Wiry, Zalasewo, Złotkowo, Złotniki, Żerniki,

**Strefa C** – obejmująca terytoria następujących Miast i Gmin, które przystąpiły do porozumień międzygminnych z Miastem Poznań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego: Borkowice, Chłudowo, Chomęcice, Dąbrowa, Dąbrówka, Dopiewiec, Dopiewo, Drużyna, Dymaczewo Nowe, Dymaczewo Stare, Głuchowo, Gołuski, Konarzewo, Krosinko, Krosno, Ludwikowo, Łęczycza, Mosina, Pałędzie, Puszczykowo, Rosnowo, Rosnówko, Szreniawa, Walerianowo, Zakrzewo, Zielątkowo.

Od 1 lipca 2014 roku strefa B zostanie rozszerzona o:

- Czerwonak i Kicin;
- wszystkie miejscowości gminy Rokietnica: Bytkowo, Cerekwica, Dalekie, Kiekrz, Kobylniki, Krzyszkowo, Mrowino, Napachanie, Pawłowice, Przybroda, Rokietnica, Rogierówko, Rostworowo, Sobota, Starzyny i Żydowo,

strefa C o miejscowości:



**PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ**

- gminy Czerwonak: Annowo, Bolechowo, Bolechowo-Osiedle, Bolechówko, Dębogóra, Kliny, Mielno, Miękowo, Owińska, Potasze, Promnice, Szlachęcin, Trzaskowo;
- gminy Pobiedziska: Tuczo
- gminy Szamotuły: Przeclaw

Szczegółowa taryfa opłat w przewozach organizowanych przez ZTM, jest zawarta w uchwale Rady Miasta Poznania. Zilustrowano ją w tabeli poniżej.

*Tabela 3.3.2 Taryfa opłat ZTM Poznań obowiązująca od sierpnia 2013 r.*

| Rodzaj biletu                                                                                                                  | Strefa | Bilet na okaziciela |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|----------|
|                                                                                                                                |        | Normalny            | Ulgowy   |
| Bilety jednorazowe                                                                                                             |        |                     |          |
| Na wszystkie linie do 15 minut / Na linie autobusowe do 10 przystanków                                                         | A      | 2,80 zł             | 1,40 zł  |
| Na wszystkie linie do 30 minut / Na linie autobusowe na 1 przejazd                                                             | A      | 3,60 zł             | 1,80 zł  |
| Na wszystkie linie do 30 minut                                                                                                 | A+B+C  | 3,80 zł             | 1,90 zł  |
| Na wszystkie linie do 60 minut                                                                                                 | A      | 4,20 zł             | 2,10 zł  |
| Na wszystkie linie do 60 minut                                                                                                 | A+B+C  | 4,40 zł             | 2,20 zł  |
| Na wszystkie linie do 120 minut                                                                                                | A+B+C  | 6,20 zł             | 3,10 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe do 10 przystanków                                                                                | A+B+C  | 3,00 zł             | 1,50 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe na 1 przejazd                                                                                    | B      | 2,40 zł             | 1,20 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe na 1 przejazd                                                                                    | C      | 2,40 zł             | 1,20 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe na 1 przejazd                                                                                    | A+B    | 3,80 zł             | 1,90 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe na 1 przejazd                                                                                    | B+C    | 3,80 zł             | 1,90 zł  |
| Na wszystkie linie autobusowe na 1 przejazd                                                                                    | A+B+C  | 4,40 zł             | 2,20 zł  |
| Bilety krótkookresowe                                                                                                          |        |                     |          |
| 24-godzinny*, na sieć, na wszystkie linie *<br>- skasowany od 20:00 w piątek do 24:00 w sobotę obowiązuje do 24:00 w niedzielę | A+B    | 12,80 zł            | 6,40 zł  |
| 24-godzinny*, na sieć, na wszystkie linie *<br>- skasowany od 20:00 w piątek do 24:00 w sobotę obowiązuje do 24:00 w niedzielę | A+B+C  | 21,40 zł            | 10,70 zł |
| 48-godzinny, na sieć, na wszystkie linie                                                                                       | A+B    | 17,20 zł            | 8,60 zł  |
| 48-godzinny, na sieć, na wszystkie linie                                                                                       | A+B+C  | 28,80 zł            | 14,40 zł |
| 72-godzinny, na sieć, na wszystkie linie                                                                                       | A+B    | 21,40 zł            | 10,70 zł |
| 72-godzinny, na sieć, na wszystkie linie                                                                                       | A+B+C  | 35,40 zł            | 17,70 zł |
| 7-dniowy, na sieć, na wszystkie linie                                                                                          | A+B    | 34,20 zł            | 17,10 zł |
| 7-dniowy, na sieć, na wszystkie linie                                                                                          | A+B+C  | 53,60 zł            | 26,80 zł |

| Rodzaj biletu                                      | Strefa  | Bilet na okaziciela |        | Bilet imienny |          |
|----------------------------------------------------|---------|---------------------|--------|---------------|----------|
|                                                    |         | Normalny            | Ulgowy | Normalny      | Ulgowy   |
| Bilety długookresowe - 30-dniowe                   |         |                     |        |               |          |
| 30-dniowy na sieć, na wszystkie linie              | A       | 157,00 zł           | -      | 107,00 zł     | 53,50 zł |
|                                                    | B lub C | 77,00 zł            | -      | 52,00 zł      | 26,00 zł |
|                                                    | A+B     | 194,00 zł           | -      | 133,00 zł     | 66,50 zł |
|                                                    | B+C     | 143,00 zł           | -      | 97,00 zł      | 48,50 zł |
|                                                    | A+B+C   | 271,00 zł           | -      | 185,00 zł     | 92,50 zł |
| 30-dniowy do 6 przystanków,<br>na wszystkie linie  | A       | -                   | -      | 45,00 zł      | 22,50 zł |
| 30-dniowy do 18 przystanków,<br>na wszystkie linie | A       | -                   | -      | 72,00 zł      | 36,00 zł |
| 30-dniowy do 6 przystanków,<br>na wszystkie linie  | A+B+C   | -                   | -      | 55,00 zł      | 27,50 zł |

| Rodzaj biletu                                                                          | Strefa  | Bilet na okaziciela         |        | Bilet imienny |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|--------|---------------|-------------|
|                                                                                        |         | Normalny                    | Ulgowy | Normalny      | Ulgowy      |
| 30-dniowy do 24 przystanków, na wszystkie linie                                        | A+B+C   | -                           | -      | 105,00 zł     | 52,50 zł    |
| 30-dniowy na 1 linię podmiejską w granicach stref A+B+C                                | A+B+C   | -                           | -      | 150,00 zł     | 75,00 zł    |
| <b>Bilety długookresowe - 3-miesięczne</b>                                             |         |                             |        |               |             |
| 3-miesięczny na sieć, na wszystkie linie                                               | A       | 445,00 zł                   | -      | 305,00 zł     | 152,50 zł   |
|                                                                                        | B lub C | 224,00 zł                   | -      | 153,00 zł     | 76,50 zł    |
|                                                                                        | A+B     | 565,00 zł                   | -      | 386,00 zł     | 193,00 zł   |
|                                                                                        | B+C     | 419,00 zł                   | -      | 288,00 zł     | 144,00 zł   |
|                                                                                        | A+B+C   | 789,00 zł                   | -      | 540,00 zł     | 270,00 zł   |
| 3-miesięczny do 6 przystanków, na wszystkie linie                                      | A       | -                           | -      | 128,00 zł     | 64,00 zł    |
| 3-miesięczny do 18 przystanków, na wszystkie linie                                     | A       | -                           | -      | 207,00 zł     | 103,50 zł   |
| 3-miesięczny do 6 przystanków, na wszystkie linie                                      | A+B+C   | -                           | -      | 156,00 zł     | 78,00 zł    |
| 3-miesięczny do 24 przystanków, na wszystkie linie                                     | A+B+C   | -                           | -      | 307,00 zł     | 153,50 zł   |
| 3-miesięczny na 1 linię podmiejską w granicach stref A+B+C                             | A+B+C   | -                           | -      | 441,00 zł     | 220,50 zł   |
| <b>Bilety długookresowe - 6-miesięczne</b>                                             |         |                             |        |               |             |
| 6-miesięczny na sieć, na wszystkie linie                                               | A       | 848,00 zł                   | -      | 578,00 zł     | 289,00 zł   |
|                                                                                        | B lub C | 441,00 zł                   | -      | 302,00 zł     | 151,00 zł   |
|                                                                                        | A+B     | 1 111,00 zł                 | -      | 761,00 zł     | 380,50 zł   |
|                                                                                        | B+C     | 823,00 zł                   | -      | 564,00 zł     | 282,00 zł   |
|                                                                                        | A+B+C   | 1 531,00 zł                 | -      | 1 050,00 zł   | 525,00 zł   |
| <b>Bilety długookresowe - 9-miesięczne</b>                                             |         |                             |        |               |             |
| 9-miesięczny na sieć, na wszystkie linie                                               | A       | 1 272,00 zł                 |        | 867,00 zł     | 433,50 zł   |
|                                                                                        | B lub C | 631,00 zł                   |        | 432,00 zł     | 216,00 zł   |
|                                                                                        | A+B     | 1 608,00 zł                 |        | 1 102,00 zł   | 551,00 zł   |
|                                                                                        | B+C     | 1 188,00 zł                 |        | 813,00 zł     | 406,50 zł   |
|                                                                                        | A+B+C   | 2 241,00 zł                 |        | 1 534,00 zł   | 767,00 zł   |
| <b>Bilety długookresowe - 10-miesięczne</b>                                            |         |                             |        |               |             |
| 10-miesięczne (szkolne) ważne od 1 września do 30 czerwca, na sieć, na wszystkie linie | A       | -                           | -      | -             | 482,00 zł   |
|                                                                                        | B lub C | -                           | -      | -             | 239,00 zł   |
|                                                                                        | A+B     | -                           | -      | -             | 612,00 zł   |
|                                                                                        | B+C     | -                           | -      | -             | 446,00 zł   |
|                                                                                        | A+B+C   | -                           | -      | -             | 851,00 zł   |
| <b>Bilety długookresowe - 12-miesięczne</b>                                            |         |                             |        |               |             |
| 12-miesięczny na sieć, na wszystkie linie                                              | A       | 1 601,00 zł                 | -      | 1 091,00 zł   | 545,50 zł   |
|                                                                                        | B lub C | 843,00 zł                   | -      | 577,00 zł     | 288,50 zł   |
|                                                                                        | A+B     | 2 130,00 zł                 | -      | 1 454,00 zł   | 727,00 zł   |
|                                                                                        | B+C     | 1 576,00 zł                 | -      | 1 076,00 zł   | 538,00 zł   |
|                                                                                        | A+B+C   | 2 975,00 zł                 | -      | 2 031,00 zł   | 1 015,50 zł |
| <b>Bilety semestralne</b>                                                              |         |                             |        |               |             |
|                                                                                        |         | Tylko bilety ulgowe imienne |        |               |             |
| 120-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A       | 155,00 zł                   |        |               |             |
| 120-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A+B     | 207,00 zł                   |        |               |             |
| 120-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A+B+C   | 311,00 zł                   |        |               |             |
| 150-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A       | 185,00 zł                   |        |               |             |
| 150-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A+B     | 250,00 zł                   |        |               |             |
| 150-dniowy na sieć, na wszystkie linie                                                 | A+B+C   | 380,00 zł                   |        |               |             |





System taryfowy ZTM Poznań posiada także szeroki zakres ulg w zakupie biletów. Uprawnienia do zwolnień i ulg w opłatach za przejazdy lokalnym transportem zbiorowym organizowanym przez Miasto Poznań reguluje uchwała Rady Miasta Poznania nr LIV/808/VI/2013 z dnia 9 lipca 2013 r.. Przewidziane ulgi obejmują zniżki na zakup biletów w wysokości 50, 95 i 100%.

Proponowana aktualnie oferta cenowa ZTM-u opłat za przewozy w obszarze aglomeracji poznańskiej jest bardzo różnorodna i bogata. Są dostępne zarówno bilety jednorazowe czasowe jak i przystankowe. Na tle opłat jednorazowych, zauważalna jest preferencja cenowa opłat abonamentowych,. Istnieje bardzo różnorodny i szeroki wachlarz przedziałów czasowych, dostępnych opłat, począwszy od biletów dobowych aż do abonamentów rocznych, umożliwiając dość elastyczne dopasowanie opłaty w zależności od intensywności i sposobu użytkowania transportu publicznego przez pasażerów.

Wraz z wprowadzeniem Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej Miasto Poznań przygotowywało nową taryfę przyjętą Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr LXII/977/VI/2014 z dnia 28.01.2014 roku. W dalszym ciągu wielkość opłaty będzie uzależniona od długości podróży. Planuje się zastąpienie biletów czasowych i układu strefowego na liniach podmiejskich objętych porozumieniami międzygminnymi, jednolitym systemem biletów przystankowych gdzie opłata będzie uzależniona od liczby przejechanych przystanków. W dalszym ciągu przewiduje się utrzymanie zasady przesiadkowości. Obok biletów długookresowych, planuje się wprowadzenie tzw. elektronicznej portmonetki oraz całkowitą likwidację biletów papierowych.

Nakłada to na ZTM, następujące zadanie:

- a) zorganizowania szerokiej sieci punktów ładowania kart PEKA,
- b) umożliwienia zakupu biletów osobom nie posiadającym kart PEKA, korzystającym okazjonalnie z systemu transportu publicznego,
- c) określenie standardów wzajemnego honorowania biletów w środkach transportu publicznego różnych organizatorów.

Nie spełnienie tych warunków może stanowić poważne zagrożenie dla powszechnej dostępności systemu transportu publicznego w aglomeracji poznańskiej i istotną barierę dla osób chcących skorzystać z transportu zbiorowego, dojeżdżających do Poznania.

Dla zwiększenia poziomu odpłatności transportu publicznego Miasto Poznań planuje wprowadzenie zróżnicowania cen biletów w zależności od miejsca zamieszkania i miejsca płacenia podatku dochodowego od osób fizycznych. Zróżnicowanie to ma dotyczyć tylko i wyłącznie biletów długookresowych. Mechanizm ten wg założeń ma zwiększyć udział podróży realizowanych transportem zbiorowym wśród mieszkańców Poznania poprzez przyznanie im wyższej ulgi w odniesieniu do rynkowej ceny biletu komunikacji miejskiej i zachęcić osoby do zameldowywania się w Poznaniu.

Pewnym minusem tego rozwiązania jest stworzenie dodatkowej bariery dla korzystania z transportu publicznego dla osób dojeżdżających do Poznania z obszaru aglomeracji i województwa, w związku z czym niekorzystny podział modalny zadań przewozowych w podróżach aglomeracyjnych może pogłębiać się. Należy także podkreślić, że system transportowy Poznania charakteryzuje się wysokim udziałem kosztów stałych, w związku

z czym organizatorowi powinno zależeć na przyciągnięciu jak największej liczby pasażerów do systemu. Wprowadzenie takiego zróżnicowania może osiągnąć efekt odwrotny, uwzględniając aspekty coraz mniejszej ruchliwości mieszkańców miasta, starzenia się społeczeństwa i zmniejszania się liczby jego mieszkańców.

Kolejną barierą dla korzystania z transportu publicznego jest ustalenie na bardzo wysokim poziomie ceny biletu jednorazowego, który w przypadku biletu ważnego 30 minut kosztować będzie 4,60 zł.

### 3.3.2. TRANSPORT ORGANIZOWANY W OBSZARZE POWIATU POZNAŃSKIEGO PRZEZ GMINY POWIATU

Na obszarze powiatu poznańskiego poza poznańskim ZTM-em działa 7 organizatorów transportu publicznego, którzy posiadają własne systemy taryfowe. Do tego dochodzi jeszcze system kolei regionalnej, organizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, który swoim zasięgiem obejmuje wszystkie gminy powiatu poza Kleszczewem i Tarnowem Podgórnym. Istotnym uzupełnieniem oferty przewozowej dla mieszkańców miejscowości zlokalizowanych głównie wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich są przewozy komercyjne świadczone przez przedsiębiorstwa PKS-u. Zarówno w systemie kolejowym, jak i systemie autobusowych przewozów regionalnych obowiązuje taryfa odległościowa.

Wysokość cen biletów w poszczególnych systemach organizowanych przez gminy jest zależna od wielkości stref i poziomu dopłat do transportu publicznego. Standardy podróży w większości przypadków nie mają wpływu na ostateczne ceny przejazdów. Charakterystycznym elementem wszystkich systemów taryfowych jest brak w ofercie biletów długookresowych (kwartalnych, półrocznych, 9-miesięcznych i rocznych) oraz biletów na okaziciela (poza Swarzędzem). Polityka taka ma wpływ na wyższy udział w strukturze sprzedaży biletów jednorazowych.

Wszyscy organizatorzy, których operatorzy wewnętrzni korzystają z dopłat marszałkowskich z tytułu honorowanych ulg i zwolnień, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do bezpłatnych i ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego wprowadzili zniżki w wysokości 37%, 49%, 50%, 78% i 95%.

W tabeli 3.3.3. zestawiono podstawowe taryfy opłat stosowane przez organizatorów transportu w obszarze powiatu poznańskiego oraz miasta Poznań obowiązujące w 2013 r.



Tabela 3.3.3 Porównanie taryf stosowanych w 2013 roku przez organizatorów transportu publicznego w obszarze Powiatu Poznańskiego oraz miasta Poznań [zł]

| Organizator Transportu | Przewozy wewnątrzgminne    |                                        |                        | Przewozy międzygminne      |                                        |                        |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------|------------------------|
|                        | bilet jednorazowy normalny | abonament miesięczny sieciowy normalny | zakres stosowanych ulg | Bilet jednorazowy normalny | abonament miesięczny sieciowy normalny | zakres stosowanych ulg |
| ZTM w Poznaniu*        | 2,80 – 4,20                | 107,00 - 157,00                        | 50 - 100%              | 3,00 – 6,20                | 185,00–271,00                          | 50 - 100%              |
| Gmina Kleszczewo       | 2,70                       | 88,00                                  | 50%                    | 3,80 – 5,80                | 122,00-186,00                          | 50%                    |
| Gmina Swarzędz         | 2,60                       | 38,00                                  | 50%                    | 5,00                       | 72,00 – 96,00                          | 50%                    |
| Gmina Kórnik           | 1,70 – 7,30                | 44,00 – 240,00                         | 37 – 95%               | 1,70 – 7,30                | 44,00 – 240,00                         | 37 – 95%               |
| Gmina Czerwonak        | 2,50                       | 52,00                                  | 37 - 50%               | 3,70 – 6,60                | 88,00 – 122,00                         | 37 – 95 %              |
| Gmina Mosina           | 2,40 – 3,20                | 47,00 – 52,00                          | 50% i 100%             | -                          | -                                      | -                      |
| Gmina Murowana Goślina | 1,60 – 2,70                | 38,00 – 59,00                          | 25 – 93%               | 1,60 – 6,50                | 56,00 – 155,00                         | 25 – 95%               |
| Gmina Tarnowo Podgórne | -                          | -                                      | -                      | 4,00 – 5,50                | 100,00-136,00                          | 37 – 51%               |
| Gmina Pobiedziska      | -                          | -                                      | -                      | 3,70 – 6,60                | 88,00–122,00                           | 37 – 95%               |
| Gmina Rokietnica       | -                          | -                                      | -                      | 3,80 – 6,60                | 46,10 – 166,70                         | 50%                    |
| Gmina Dopiewo**        | 2,40                       | 52,00 – 77,00                          | 50 - 100%              | 3,00 – 6,20                | 185,00–271,00                          | 50 - 100%              |
| Gmina Luboń**          | 2,40                       | 52,00 – 77,00                          | 50-100%                | 3,00 – 6,20                | 185,00–271,00                          | 50-100%                |
| Gmina Komorniki**      | 2,40                       | 52,00 – 77,00                          | 50-100%                | 3,00 – 6,20                | 185,00–271,00                          | 50-100%                |
| Gmina Mosina**         | 2,40                       | 52,00 – 77,00                          | 50-100%                | 3,00 – 6,20                | 185,00-271,00                          | 50-100%                |
| Gmina Puszczykowo**    | 2,40                       | 52,00 – 77,00                          | 50-100%                | 3,00 – 6,20                | 185,00–271,00                          | 50-100%                |

\* dla celów porównawczych w niniejszej tabeli przyjęto że przewozy wewnątrzgminne dotyczą obszaru miasta Poznań – strefa A, natomiast przewozy międzygminne dotyczą obszaru stref A+B+C;

\*\* dla tych gmin obowiązuje cennik ZTM – przewozy wewnątrzgminne dla gmin Dopiewo, Mosina i Puszczykowo dotyczą strefy C, natomiast dla gminy Luboń strefy C; dla celów porównawczych w niniejszej tabeli przyjęto że przewozy międzygminne dotyczą obszaru stref A+B+C;

### 3.4 PRACA TRANSPORTOWA W TRANSPORCIE PUBLICZNYM AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Największym organizatorem w aglomeracji poznańskiej jest ZTM Poznań, który poza Poznaniem organizuje także przewozy na terenach gmin Dopiewo, Luboń, Komorniki i Suchy Las, miasta Puszczykowo oraz na części obszarów miasta Swarzędz oraz gmin Czerwonak, Kórnik i Mosina.

Tabela 3.4.1 Wykonana praca transportowa w transporcie miejskim aglomeracji poznańskiej w latach 2009 – 2013 (organizowanym przez miasto Poznań)

| Wykonana praca przewozowa [pojkm] |                | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       |
|-----------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| MPK Poznań                        | Tramwaj[pockm] | 11 096 570 | 11 402 689 | 10 817 553 | 10 491 465 | 10 803 884 |
|                                   | Autobus        | 18 583 665 | 18 582 570 | 18 538 338 | 19 364 459 | 19 320 739 |
| Ogółem Operator MPK Poznań        |                | 29 680 235 | 29 985 259 | 29 355 891 | 29 855 924 | 30 124 623 |
| Warbus                            | Autobus        | 0          | 34 409     | 111 121    | 0          | 0          |
| KOMBUS                            | Autobus        | 0          | 119 499    | 263 789    | 286 243    | 288 687    |
| Translub                          | Autobus        | 0          | 258 582    | 706 042    | 1 280 156  | 1 280 100  |
| PUK Komorniki                     | Autobus        | 0          | 124 532    | 410 387    | 758 862    | 896 462    |
| ZKP Suchy Las                     | Autobus        | 0          | 0          | 0          | 0          | 1 064 702  |
| Ogółem Operatorzy międzygminni    |                | 0          | 502 612    | 1 380 218  | 2 325 261  | 3 529 951  |
| Ogółem wszyscy Operatorzy         |                | 29 680 235 | 30 487 871 | 30 736 109 | 32 181 185 | 33 654 573 |

Analizując tabelę 3.4.1, zauważymy ciągłą tendencję wzrostową w pracy transportowej autobusów wyrażonej w wkm, organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego (Miasto Poznań). Wynika to w głównej mierze z rozszerzania organizacji transportu przez ZTM na operatorów międzygminnych. W pracy transportowej zlecanej największemu operatorowi MPK Poznań występują niewielkie wahania chociaż i w przypadku tego operatora kształtuje się tendencja wzrostowa. Tendencja wzrostowa nie występuje natomiast w przypadku pracy transportowej wykonywanej przez tramwaje. Jest to spowodowane głównie dużą liczbą inwestycji torowych, powodujących wyłączenia znacznych odcinków sieci w latach 2010-2012 oraz ograniczeniem komunikacji tramwajowej wprowadzonym od września 2013 roku.

Praca transportowa na obszarze powiatu poznańskiego jest stała i zmienia się w niewielkim stopniu. W ostatnim czasie zoptymalizowano rozkłady jazdy autobusów obsługujących obszary o rozproszonej zabudowie pod względem dostosowania oferty przewozowej do występujących potoków pasażerskich na terenie gmin Czerwonak i Tarnowo Podgórne. Łącznie operatorzy gminni w 2012 roku zrealizowali w aglomeracji poznańskiej 12,23 mln wkm, co stanowi 29,16% ogółu pracy przewozowej. Na obszarze macierzystych gmin realizowanych jest 59,3% wozokilometrów. Kolejne 29,6% stanowią wozokilometry realizowane przez przewoźników gminnych na terenie Poznania. Największą pracę przewozową po stolicy Wielkopolski wykonują autobusy ZGK Swarzędz, Translub Luboń, TP-Bus Tarnowo Podgórne i PUK Komorniki. 11,1% pracy przewozowej realizowanych jest poza obszarem własnej gminy i poza Poznaniem. Największe przewozy poza terenem własnej gminy wykonują autobusy Kombus Kórnik (obsługa Środy Wlkp.), Warbusu (przejazd z Murowanej Gośliny przez gminę Czerwonak i Suchy Las) oraz PUK Komorniki (obsługa gminy Dopiewo).



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

Tabela 3.4.2 Praca transportowa na terenie poszczególnych gmin aglomeracji poznańskiej w 2012 roku.

| Gmina                  | Rodzaj transportu | Praca przewozowa [wkm] na terenie |           |                        | Razem      |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------|------------|
|                        |                   | Poznania                          | gminy     | poza gminą macierzystą |            |
| Poznań                 | A                 | 18 948 991                        |           | 287 862                | 19 236 853 |
|                        | T                 | 10 478 215                        |           | -                      | 10 478 215 |
| Czerwonak              | A                 | 244 607                           | 501 941   | 68 810                 | 815 358    |
| Kleszczewo             | A                 | 165 402                           | 327 966   | -                      | 493 368    |
| Komorniki              | A                 | 484 079                           | 880 661   | 336 260                | 1 701 000  |
| Kórnik                 | A                 | 192 369                           | 1 291 426 | 304 489                | 1 788 284  |
| Luboń                  | A                 | 427 656                           | 640 600   | 213 106                | 1 281 362  |
| Mosina                 | A                 | -                                 | 91 520    | -                      | 91 520     |
| Murowana Goślina       | A                 | 125 501                           | 154 149   | 282 160                | 561 810    |
| Rokietnica             | A                 | 353 346                           | 311 428   | 57 531                 | 722 305    |
| Suchy Las              | A                 | 566 779                           | 526 544   | -                      | 1 093 323  |
| Swarzędz               | A                 | 622 510                           | 1 188 196 | 22 803                 | 1 833 509  |
| Tarnowo Podgórne       | A                 | 440 000                           | 1 335 240 | 75 390                 | 1 850 630  |
| Razem powiat poznański |                   | 3 622 249                         | 7 249 671 | 1 360 549              | 12 232 469 |
|                        |                   | 29,6%                             | 59,3%     | 11,1%                  |            |
| Razem aglomeracja      |                   | 33 049 455                        |           | 1 648 411              | 41 947 537 |

Tabela 3.4.3 Praca transportowa w różnych podsystemach transportu zbiorowego i w różnych okresach doby.

| Podsystem              | okres doby                                                       | liczba kursów | praca transportowa |        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------|
|                        |                                                                  |               | pojkm              | Pojh   |
| Autobusy ZTM           | doba                                                             | 6918          | 67178,5            | 3100,2 |
| Tramwaj                |                                                                  | 2871          | 35879,8            | 1853,0 |
| Komunikacja podmiejska |                                                                  | 1589          | 25631,4            | 827,4  |
| Kolej Regionalna       |                                                                  | 259           | 7869,4             | 152,8  |
| Kolej IC               |                                                                  | 69            | 3486,7             | 51,9   |
| Przewozy_PKS           |                                                                  | 341           | 11003,2            | 276,2  |
| Autobus marketowy      |                                                                  | 43            | 586,8              | 21,1   |
| Suma                   |                                                                  | 12090         | 151635,8           | 6282,6 |
| Autobusy ZTM           | szczyt popołudniowy<br>(godz. 16:00 - 17:00)                     | 623           | 4257,5             | 196,3  |
| Tramwaj                |                                                                  | 305           | 2343,3             | 121,1  |
| Komunikacja podmiejska |                                                                  | 146           | 1680,2             | 53,4   |
| Kolej Regionalna       |                                                                  | 35            | 587,0              | 10,5   |
| Kolej IC               |                                                                  | 6             | 154,9              | 2,4    |
| Przewozy_PKS           |                                                                  | 48            | 860,2              | 21,3   |
| Autobus marketowy      |                                                                  | 4             | 59,2               | 2,2    |
| Suma                   |                                                                  | 1167          | 9942,3             | 407,1  |
| Autobusy ZTM           | szczyt popołudniowy<br>(godz. 16:00 - 17:00)<br>- udział w dobie | 9,0%          | 6,3%               | 6,3%   |
| Tramwaj                |                                                                  | 10,6%         | 6,5%               | 6,5%   |
| Komunikacja podmiejska |                                                                  | 9,2%          | 6,6%               | 6,4%   |
| Kolej Regionalna       |                                                                  | 13,5%         | 7,5%               | 6,9%   |
| Kolej IC               |                                                                  | 8,7%          | 4,4%               | 4,6%   |
| Przewozy_PKS           |                                                                  | 14,1%         | 7,8%               | 7,7%   |
| Autobus marketowy      |                                                                  | 9,3%          | 10,1%              | 10,2%  |

|                        |                                                           |       |         |       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|---------|-------|
| Suma                   |                                                           | 9,7%  | 6,6%    | 6,5%  |
| Autobusy ZTM           | szczyt poranny<br>(godz. 7:00 - 8:00)                     | 639   | 4413,8  | 202,0 |
| Tramwaj                |                                                           | 302   | 2331,3  | 120,4 |
| Komunikacja podmiejska |                                                           | 185   | 2046,0  | 66,4  |
| Kolej Regionalna       |                                                           | 31    | 498,2   | 9,7   |
| Kolej IC               |                                                           | 4     | 153,2   | 2,4   |
| Przewozy_PKS           |                                                           | 50    | 824,0   | 21,3  |
| Autobus marketowy      |                                                           | 0     | 0,0     | 0,0   |
| Suma                   |                                                           | 1211  | 10266,4 | 422,3 |
| Autobusy ZTM           | szczyt poranny<br>(godz. 7:00 - 8:00)<br>- udział w dobie | 9,2%  | 6,6%    | 6,5%  |
| Tramwaj                |                                                           | 10,5% | 6,5%    | 6,5%  |
| Komunikacja podmiejska |                                                           | 11,6% | 8,0%    | 8,0%  |
| Kolej Regionalna       |                                                           | 12,0% | 6,3%    | 6,3%  |
| Kolej IC               |                                                           | 5,8%  | 4,4%    | 4,7%  |
| Przewozy_PKS           |                                                           | 14,7% | 7,5%    | 7,7%  |
| Autobus marketowy      |                                                           | 0,0%  | 0,0%    | 0,0%  |
| Suma                   |                                                           | 10,0% | 6,8%    | 6,7%  |

Z pośród zamodelowanych różnych podsystemów transportu zbiorowego największą realizowaną pracą transportową charakteryzuje się podsystem autobusów organizowanych przez ZTM (zaliczane do tego podsystemu były również autobusy na liniach zastępczych). Wykonuje on 44,3% pracy transportowej wszystkich podsystemów. Razem z tramwajem wykonują 68% pracy transportowej w Aglomeracji Poznańskiej. Można więc powiedzieć, że ZTM organizuje większość usług transportowych w transporcie zbiorowym Aglomeracji Poznańskiej.

W szczycie popołudniowym realizowane jest 6,6%, dobowej pracy transportowej. W szczycie porannym trochę więcej 6,8%. Udział szczytów jest wyższy w przypadku podsystemu autobusów PKS oraz w kolei regionalnej w szczycie popołudniowym i komunikacji podmiejskiej w szczycie porannym. Autobusy marketowe nie kursują w szczycie porannym.





## 4 OCENA I PROGNOZA POTRZEB PRZEWOZOWYCH

### 4.1 WIELKOŚĆ POPYTU NA PRZEWozy W STANIE ISTNIEJĄCYM

W tabeli poniżej zebrano dane o potencjałach generacji ruchu dobowego w obszarze powiatu poznańskiego bez rozróżnienia na środki transportu bez ruchu zewnętrznego. Nie jest prawdą, że wielkości te to potencjalne zapotrzebowanie na przewozy w publicznym transporcie zbiorowym. Należy mieć na względzie, że część osób, nie zmienia swoich zachowań komunikacyjnych. Jednak przedstawienie generacji ruchu bez podziału na środki transportu pozwala na porównanie potencjałów poszczególnych gmin między sobą.

Tabela 4.1.1. Generacja ruchu dobowego (bez ruchu zewnętrznego).

| Obszar                 | Rejon                | Produkcja ruchu | Atrakcja ruchu |
|------------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| powiat poznański       | gm. Buk              | 17 094          | 16 968         |
|                        | gm. Czerwonak        | 34 903          | 34 793         |
|                        | gm. Dopiewo          | 24 335          | 24 220         |
|                        | gm. Kleszczewo       | 6 996           | 6 978          |
|                        | gm. Komorniki        | 31 222          | 31 131         |
|                        | gm. Kostrzyn         | 20 742          | 20 619         |
|                        | gm. Kórnik           | 33 019          | 32 991         |
|                        | gm. Luboń            | 38 574          | 37 979         |
|                        | gm. Mosina           | 34 691          | 34 370         |
|                        | gm. Murowana Goślina | 20 326          | 20 117         |
|                        | gm. Pobiedziska      | 22 045          | 21 834         |
|                        | gm. Puszczykowo      | 13 298          | 13 217         |
|                        | gm. Rokietnica       | 15 980          | 15 879         |
|                        | gm. Stęszew          | 18 027          | 17 967         |
|                        | gm. Suchy Las        | 24 163          | 24 080         |
|                        | gm. Swarzędz         | 65 265          | 64 691         |
|                        | gm. Tarnowo Podgórne | 45 733          | 45 522         |
| razem powiat poznański |                      | 466 415         | 463 355        |

Największą generacją ruchu ogółem w powiecie poznańskim charakteryzują się gminy Swarzędz i Tarnowo Podgórne.

Tabela 4.1.2 Generacja ruchu dobowego w transporcie zbiorowym (bez ruchu zewnętrznego).

| Obszar                 | Obszar               | Produkcja ruchu | Atrakcja ruchu |
|------------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| powiat poznański       | gm. Buk              | 987             | 1 014          |
|                        | gm. Czerwonak        | 6 136           | 6 160          |
|                        | gm. Dopiewo          | 3 079           | 3 118          |
|                        | gm. Kleszczewo       | 1 291           | 1 278          |
|                        | gm. Komorniki        | 5 366           | 5 371          |
|                        | gm. Kostrzyn         | 2 561           | 2 467          |
|                        | gm. Kórnik           | 4 294           | 4 117          |
|                        | gm. Luboń            | 5 680           | 5 713          |
|                        | gm. Mosina           | 5 041           | 4 830          |
|                        | gm. Murowana Goślina | 2 401           | 2 584          |
|                        | gm. Pobiedziska      | 2 790           | 2 857          |
|                        | gm. Puszczykowo      | 2 236           | 2 358          |
|                        | gm. Rokietnica       | 2 324           | 2 383          |
|                        | gm. Stęszew          | 1 969           | 2 396          |
|                        | gm. Suchy Las        | 5 379           | 4 976          |
|                        | gm. Swarzędz         | 10 035          | 9 972          |
|                        | gm. Tarnowo Podgórne | 3 366           | 3 504          |
| razem powiat poznański |                      | 64 934          | 65 098         |

Największą generacją ruchu w transporcie publicznym w powiecie poznańskim charakteryzują się gminy Swarzędz, Czerwonak oraz Luboń.

Dominujące relacje podróży w powiecie dotyczą podróży realizowanych z gmin powiatu do i z Poznania. Relacje te obsługiwane są aktualnie transportem publicznym w wystarczającym stopniu organizowanym poprzez miasto Poznań oraz gminy powiatu, a w przypadku gmin Pobiedziska, Kostrzyn i Stęszew przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego. Zatem potrzeba uruchomienia dodatkowych linii komunikacyjnych traktowanych jako uzupełnienie istniejącej komunikacji publicznej w obszarze powiatu w ramach niniejszego Planu, dotyczyć będzie najatrakcyjniejszych pozostałych relacji międzygminnych realizowanych z wyłączeniem miasta Poznań.

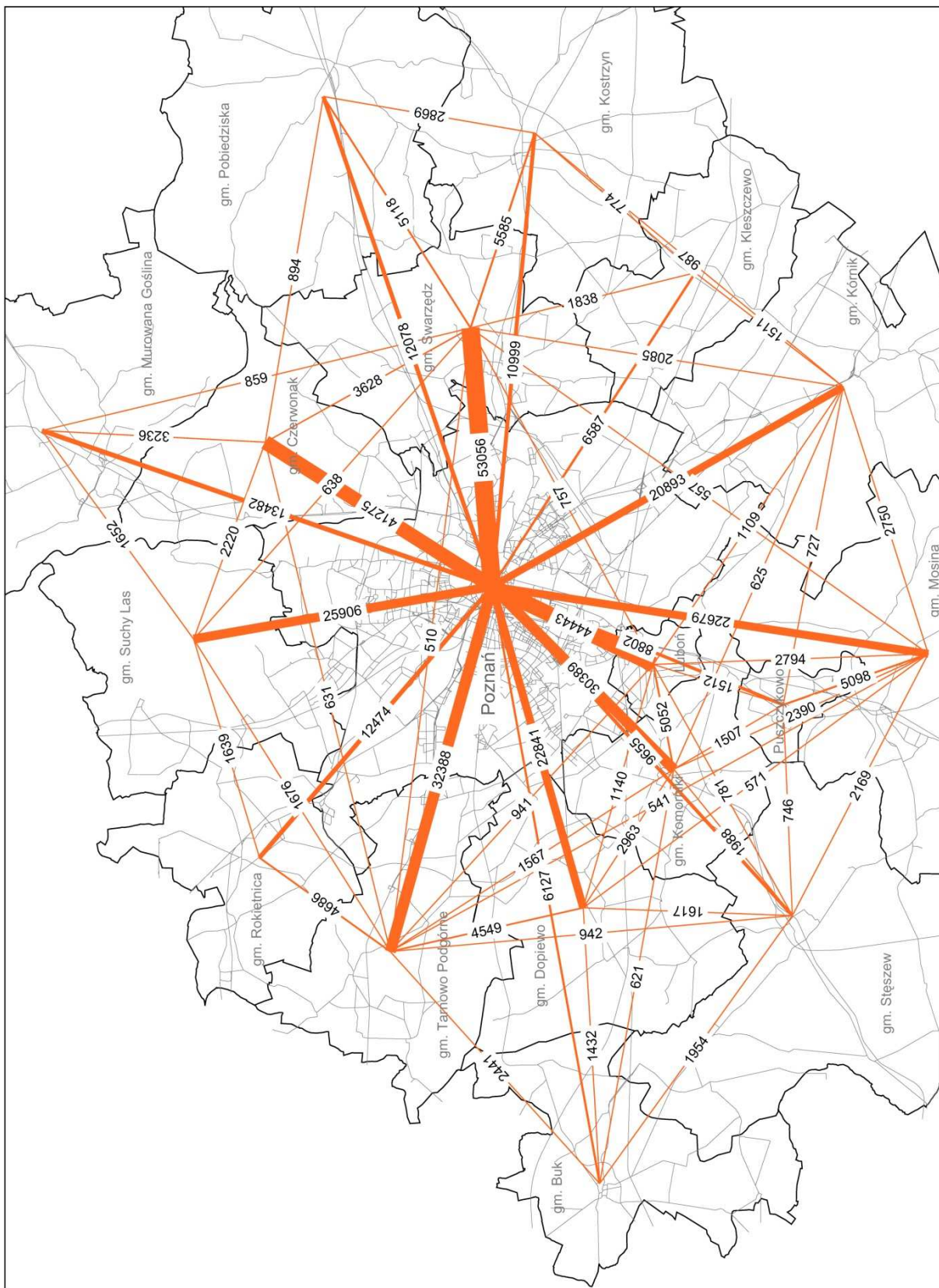
Poniżej na rysunku 4.1. zilustrowano dobową strukturę przemieszczeń w obszarze powiatu ziemskiego. Najatrakcyjniejsze relacje w podróżach międzygminnych powiatu ziemskiego to:

- Rokietnica - Tarnowo Podgórne
- Tarnowo Podgórne-Dopiewo
- Kostrzyn – Swarzędz
- Pobiedziska – Swarzędz
- Mosina – Puszczykowo
- Luboń - Komorniki



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

Rysunek 4.1. Więźba dobowych międzygminnych podróży niepieszych w obszarze powiatu poznańskiego - stan 2013 r. Uwaga: Rysunek ilustruje jedynie relacje powyżej 500 podróży w dobie



## 4.2 WIELKOŚĆ POPYTU NA PRZEWozy W STANACH PROGNOZOWANYCH

W badaniach modelowych oprócz stanu odniesienia wykorzystane zostały m.in. horyzonty czasowe:

- krótkoterminowy 2015 r.,
- średnioterminowy 2025 r.,
- długoterminowy 2040 r.

Poniżej zilustrowano w tabelach i na rysunkach wyniki prognoz ruchu. W tabeli 4.2.1 zilustrowano wielkości potencjału produkcji i atrakcji ruchu dla gmin powiatu poznańskiego (bez podróży poza Aglomerację Poznańską) w latach 2015, 2025 i 2040. Na rysunkach 4.2.1 i 4.2.2. zobrazowano zmiany potencjalnego zapotrzebowania na przewozy (bez podróży poza Aglomerację Poznańską) w latach 2025 i 2040 w stosunku do roku 2015.

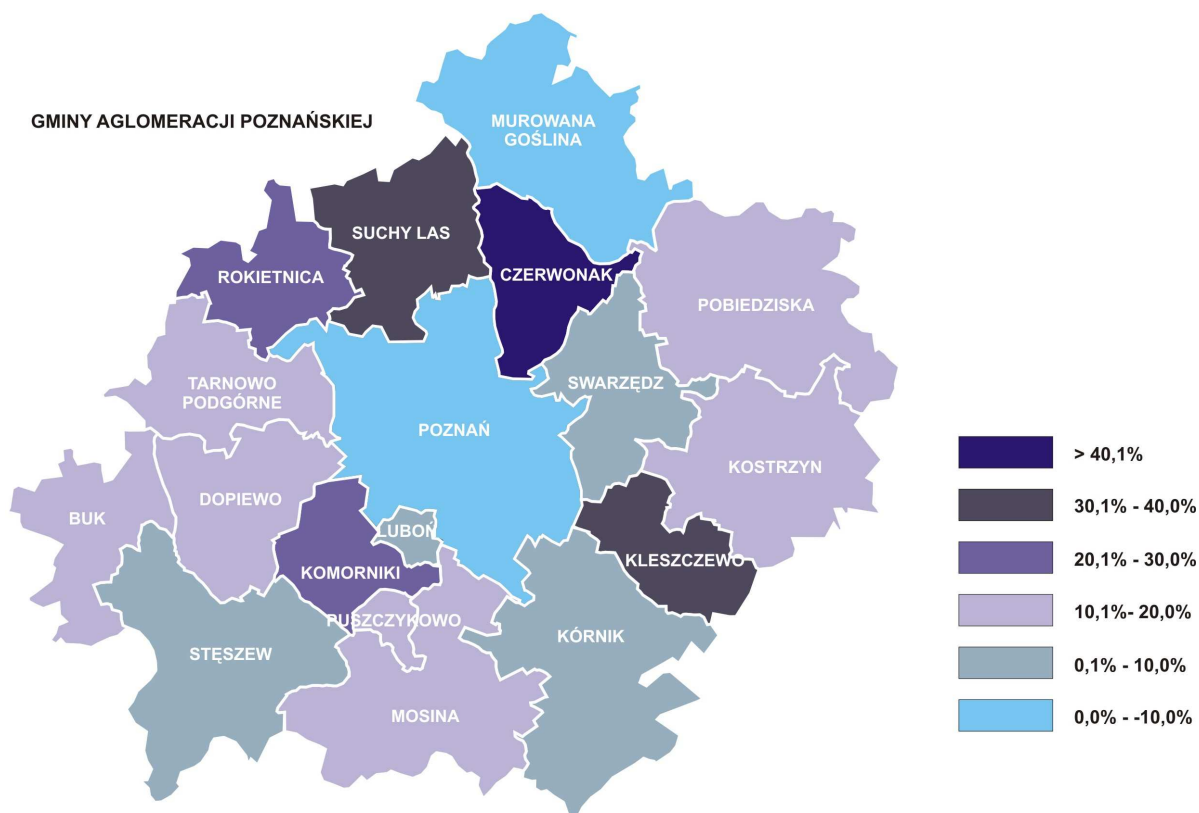
Tabela 4.2.1 Generacja ruchu dobowego (bez ruchu zewnętrznego) w latach 2015, 2025, 2040.

| Obszar                      |                      | 2015            |                | 2025            |                | 2040            |                |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                             |                      | Produkcja ruchu | Atrakcja ruchu | Produkcja ruchu | Atrakcja ruchu | Produkcja ruchu | Atrakcja ruchu |
| powiat poznański            | gm. Buk              | 13 918          | 13 723         | 16 604          | 16 387         | 15 814          | 15 623         |
|                             | gm. Czerwonak        | 30 979          | 30 910         | 47 037          | 46 730         | 62 043          | 61 504         |
|                             | gm. Dopiewo          | 22 906          | 22 822         | 25 800          | 25 784         | 31 513          | 31 422         |
|                             | gm. Kleszczewo       | 6 304           | 6 306          | 8 335           | 8 379          | 10 314          | 10 346         |
|                             | gm. Komorniki        | 32 863          | 32 667         | 40 798          | 40 562         | 50 149          | 49 805         |
|                             | gm. Kostrzyn         | 18 973          | 18 756         | 21 520          | 21 321         | 25 282          | 25 035         |
|                             | gm. Kórnik           | 28 320          | 28 115         | 30 585          | 30 420         | 35 155          | 34 953         |
|                             | gm. Luboń            | 37 397          | 36 803         | 40 086          | 39 568         | 44 701          | 44 054         |
|                             | gm. Mosina           | 33 219          | 32 846         | 39 135          | 38 743         | 46 401          | 45 890         |
|                             | gm. Murowana Goślina | 17 143          | 16 866         | 17 105          | 16 884         | 19 230          | 18 955         |
|                             | gm. Pobiedziska      | 20 372          | 20 127         | 23 468          | 23 189         | 28 096          | 27 748         |
|                             | gm. Puszczykowo      | 11 855          | 11 778         | 13 092          | 13 008         | 15 185          | 15 062         |
|                             | gm. Rokietnica       | 16 234          | 16 058         | 19 938          | 19 727         | 24 296          | 23 997         |
|                             | gm. Stęszew          | 15 241          | 15 119         | 16 688          | 16 618         | 18 982          | 18 889         |
|                             | gm. Suchy Las        | 21 697          | 21 611         | 29 919          | 29 721         | 37 781          | 37 444         |
|                             | gm. Swarzędz         | 58 240          | 57 555         | 63 127          | 62 508         | 71 244          | 70 482         |
|                             | gm. Tarnowo Podgórne | 39 357          | 39 092         | 44 949          | 44 698         | 52 511          | 52 193         |
| Poznań                      |                      | 848 731         | 852 595        | 839 679         | 843 618        | 837 993         | 843 289        |
| powiat poznański razem      |                      | 425 017         | 421 154        | 498 185         | 494 246        | 588 697         | 583 402        |
| Aglomeracja Poznańska razem |                      | 1 273 748       | 1 273 748      | 1 337 864       | 1 337 864      | 1 426 690       | 1 426 690      |

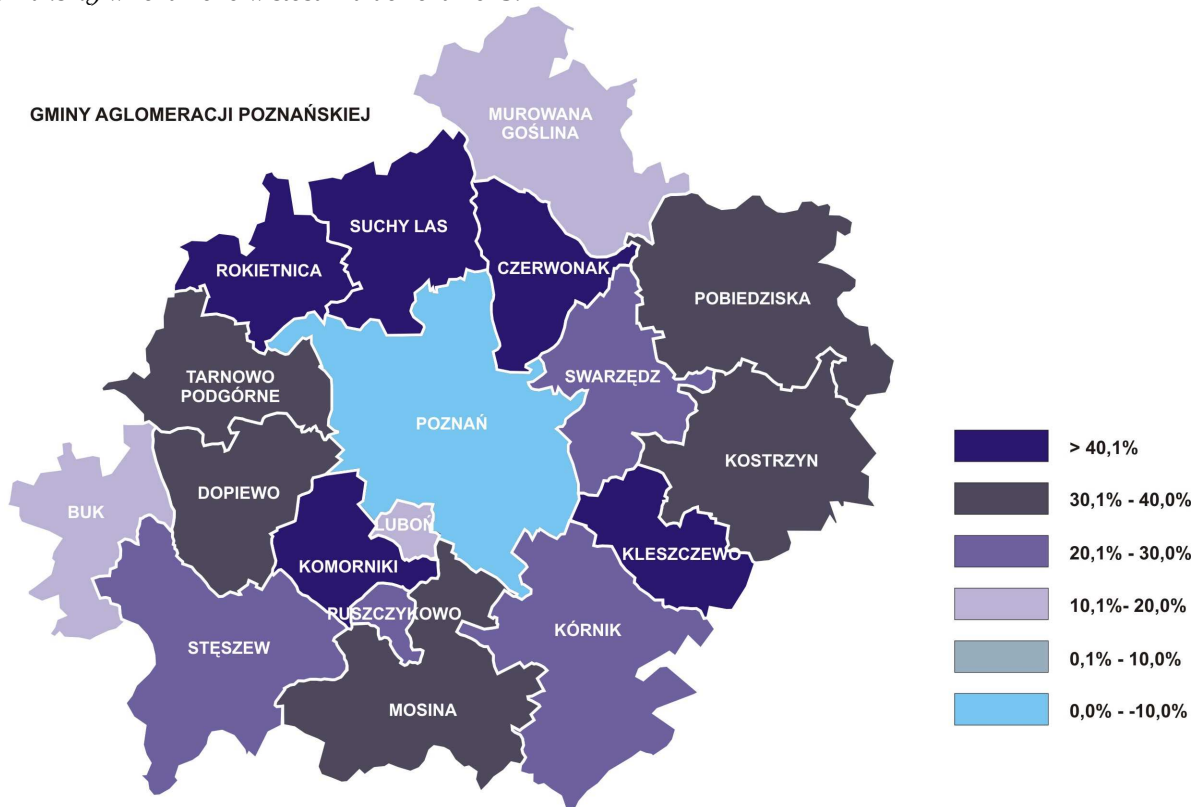


PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Rysunek 4.2.1 Zmiana potencjalnego dobowego zapotrzebowania na przewozy (bez ruchu poza Aglomerację Poznańską) w roku 2025 w stosunku do roku 2015.



Rysunek 4.2.2 Zmiana potencjalnego dobowego zapotrzebowania na przewozy (bez ruchu poza Aglomerację Poznańską) w roku 2040 w stosunku do roku 2015.





## 5 PLANOWANA SIĘĆ KOMUNIKACYJNA DLA PRZEWOZÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W TRANSPORCIE ZBIOROWYM

Rozwój sieci niekoniecznie wiąże się z inwestycjami, w przypadku sieci autobusowych rozwój sieci może wiązać się w wyznaczeniu tras w ulicach, drogach dotychczas nie wykorzystywanych przez ten środek transportu. Inwestycje w takim przypadku mogą ograniczyć się do wybudowania przystanków o ile będzie zachodziła taka potrzeba.

W nawiązaniu do głównych celów Planu Transportowego, Powiat Poznański będzie przede wszystkim wspomagał gminy w zakresie integracji istniejących sieci komunikacji gminnych na obszarze powiatu poznańskiego, z pominięciem Miasta Poznania tak, aby wspomagać rozwój ponadlokalnych ośrodków nauki, kultury, rekreacji i ochrony zdrowia, zlokalizowanych na obszarze powiatu. Celem rozwoju sieci komunikacyjnej na obszarze powiatu poznańskiego jest także ściągnięcie nowych inwestorów i zapewnienie dostępu mieszkańcom powiatu do nowych miejsc pracy położonych w innej gminie niż miejsce zamieszkania. Planuje się utworzenie następujących linii autobusowych o charakterze publicznym:

1. Dopiewo Dworzec PKP – Więckowice (DP 2403P) - Rozalin (DP 2403P) – Lusówko - Tarnowo Podgórne (nowy węzeł komunikacyjny przy Aqua Parku) – Napachanie (DP 2404P) – Rokietnica Dworzec PKP (DP 2400P)
2. Kleszczewo Pętla – Swarzędz Dworzec Kolejowy / Rynek
  - a. Kleszczewo – Trzek (DW 434) – Siekierki Wielkie (DP 2439P) – Gowarzewo (DP 2429P) - Zalasewo (DP 2401P) – Swarzędz Dworzec Kolejowy - Swarzędz Rynek/Swarzędz Jasin tereny przemysłowe (Wariant 1)
  - b. Kleszczewo – Gowarzewo (DP 2401P) - Zalasewo (DP 2401P) – Swarzędz Dworzec Kolejowy - Swarzędz Rynek/Swarzędz Jasin tereny przemysłowe (Wariant 2)
3. Swarzędz dworzec kolejowy - Swarzędz Rynek – Łowęcin (DP 2436P) – Sarbinowo (DP 2436P) – Jankowo (DP 2437P) – Biskupice (DP 2437P) – Promno (DP 2485P) - Pobiedziska Dworcowa (DP 2409P)
4. Puszczykówko Szpital - Puszczykówko dworzec kolejowy — Puszczykowo Zespół Szkół - Mosina dworzec kolejowy (DW 430) – Krosno (DP 2465P) – Nowe Dymaczewo (DW 431)– Witobiel (DP 306) - Stęszew dworzec kolejowy
5. Mosina dworzec kolejowy – Puszczykowo Zespół Szkół (DW 430) Puszczykówko dworzec kolejowy - Puszczykówko Szpital – Rogalinek (DW 431) - Rogalin (DW 431) – Radzewice (DP 2464P) – Radzewo (DP 2472P) – Bnin (DW 2472P) - Kórnik Rynek – Kórnik Oaza
6. Linie sezonowe łączące początki szlaków rowerowych w powiecie poznańskim kursujące tylko w soboty i niedziele w okresie od 1.05 do 30.09 ze specjalnymi przyczepami dostosowanymi do transportu rowerów.





PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

- a. Poznań Śródka – Swarzędz Rynek – Kobylnica – Wierzonka – Kicin – Koziegłowy – Czerwonak – Owińska – Murowana Goślina – Biedrusko – Poznań os. Sobieskiego;
- b. Poznań os. Sobieskiego – Suchy Las – Psarskie – Kiekrz – Sady – Lusowo – Zakrzewo – Pałędzie – Gołuski – Plewiska – Poznań Junikowo – Poznań os. Kopernika
- c. Poznań Górczyn – Luboń - Komorniki – Wiry – Puszczykowo – Rogalinek – Czapury – Daszewice – Kamionki – Borówiec – Żerniki – Tulce – Poznań Szczepankowo – Poznań Rataje

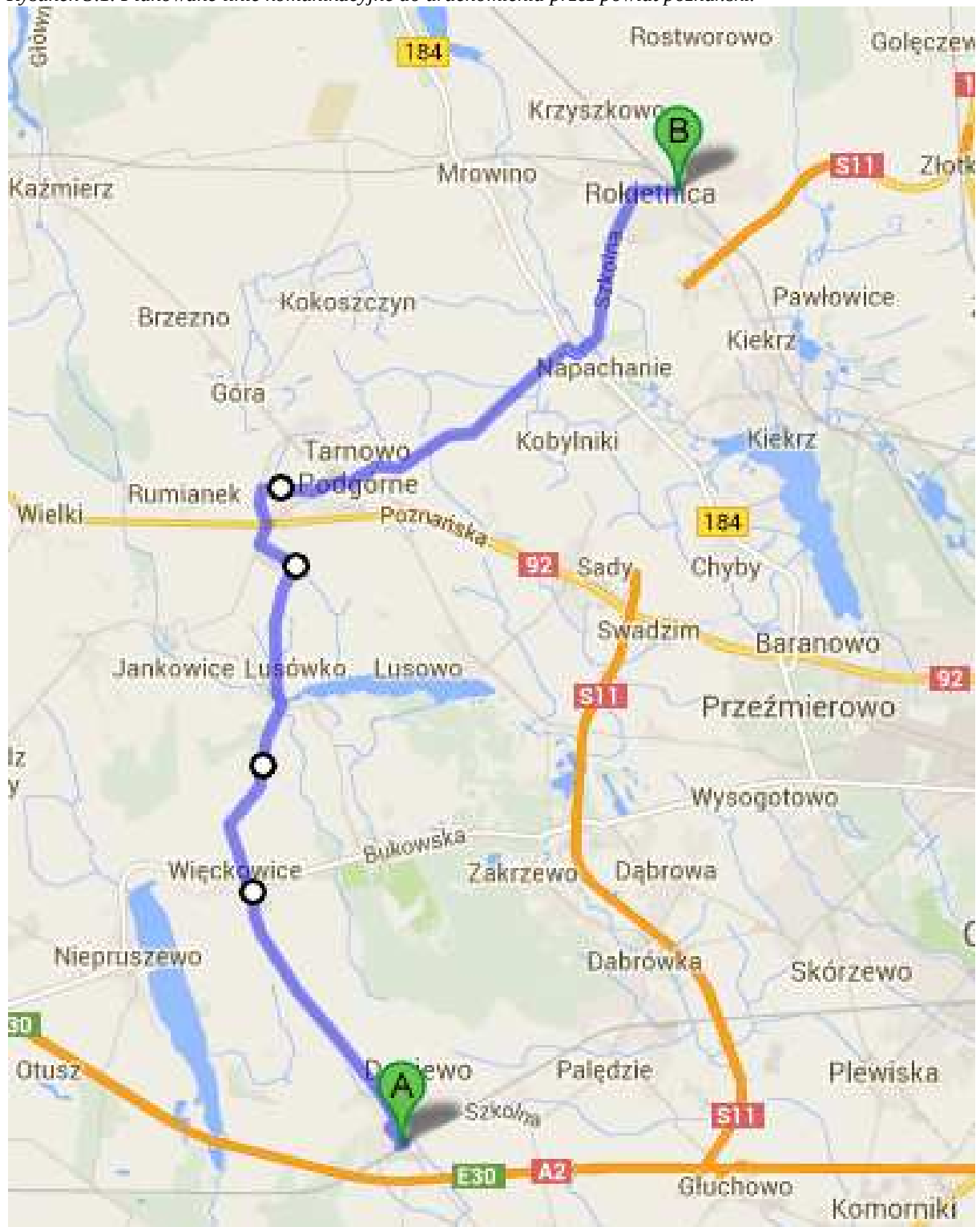
Warunkiem uruchomienia w/w linii jest:

- 1) pozyskanie środków zewnętrznych na sfinansowanie zadania publicznego,
- 2) zainteresowanie jednej z gmin w partycypacji kosztów utrzymania linii na odcinkach, na których dominuje ruch o charakterze wewnątrzgminnym,
- 3) zainteresowanie społeczne umożliwiające uzyskanie, co najmniej 50% pokrycia kosztów wpływami ze sprzedaży biletów,
- 4) możliwość wprowadzenia zintegrowanej taryfy z taryfą gmin przez które przebiega linia,
- 5) możliwość wprowadzenia zintegrowanej taryfy z taryfą Kolei Wielkopolskich,
- 6) dostosowanie odcinków dróg powiatowych do ruchu autobusów (dotyczy zadania nr 1 na odcinku Więckowice – Rozalin – Lusówko)
- 7) Podpisanie porozumienia międzypowiatowego dla zadania nr 6

Dopuszcza się możliwość uruchomienia w/w linii bez spełnienia powyższych warunków na zasadzie udzielenia operatorowi koncesji na roboty budowlane i usługi.

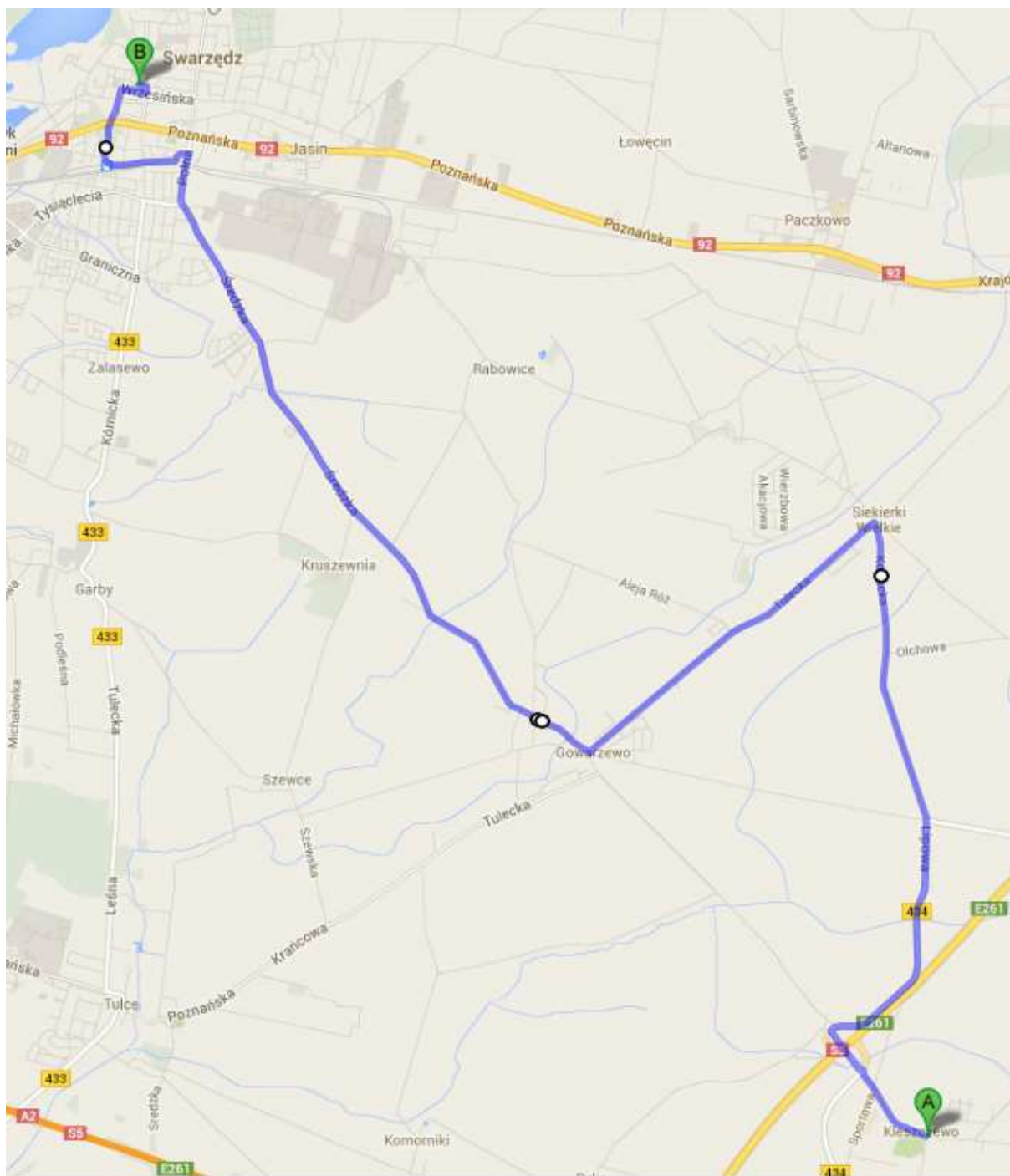
Poniżej na planszach zilustrowano trasy planowanych do uruchomienia przez powiat poznański linii autobusowych stanowiących **uzupełnienie** dotychczas istniejącej komunikacji aglomeracyjnej organizowanej przez miasto Poznań, pozostałe gminy powiatu poznańskiego oraz Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Rysunek 5.1. Planowane linie komunikacyjne do uruchomienia przez powiat poznański.



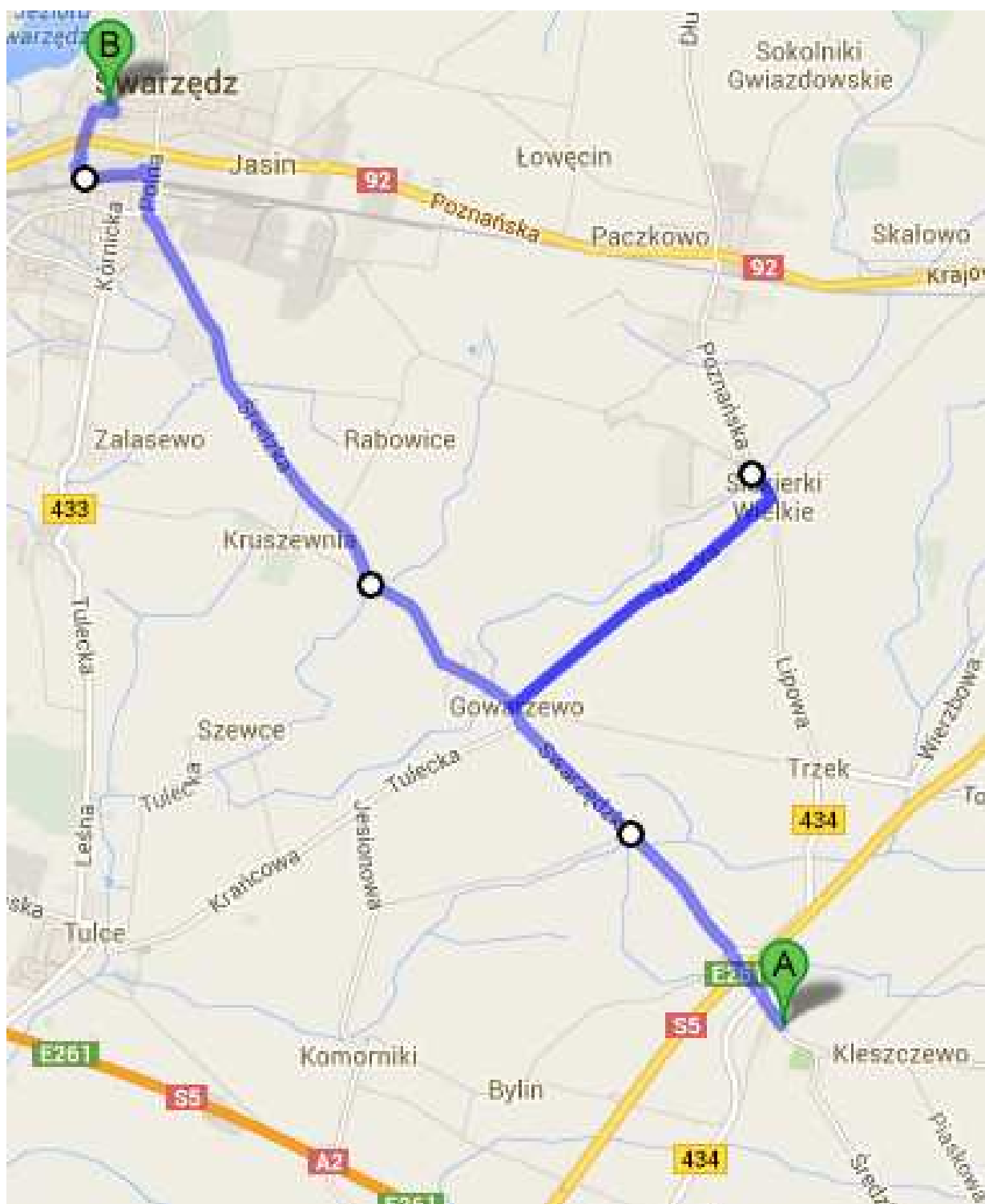
**Trasa linii nr 1:**

**Dopiewo Dworzec PKP – Więckowice (DP 2403P) - Rozalin (DP 2403P) – Lusówko - Tarnowo Podgórne (nowy węzeł komunikacyjny przy Aqua Parku) – Napachanie (DP 2404P) – Rokitnica Dworzec PKP (DP 2400P)**



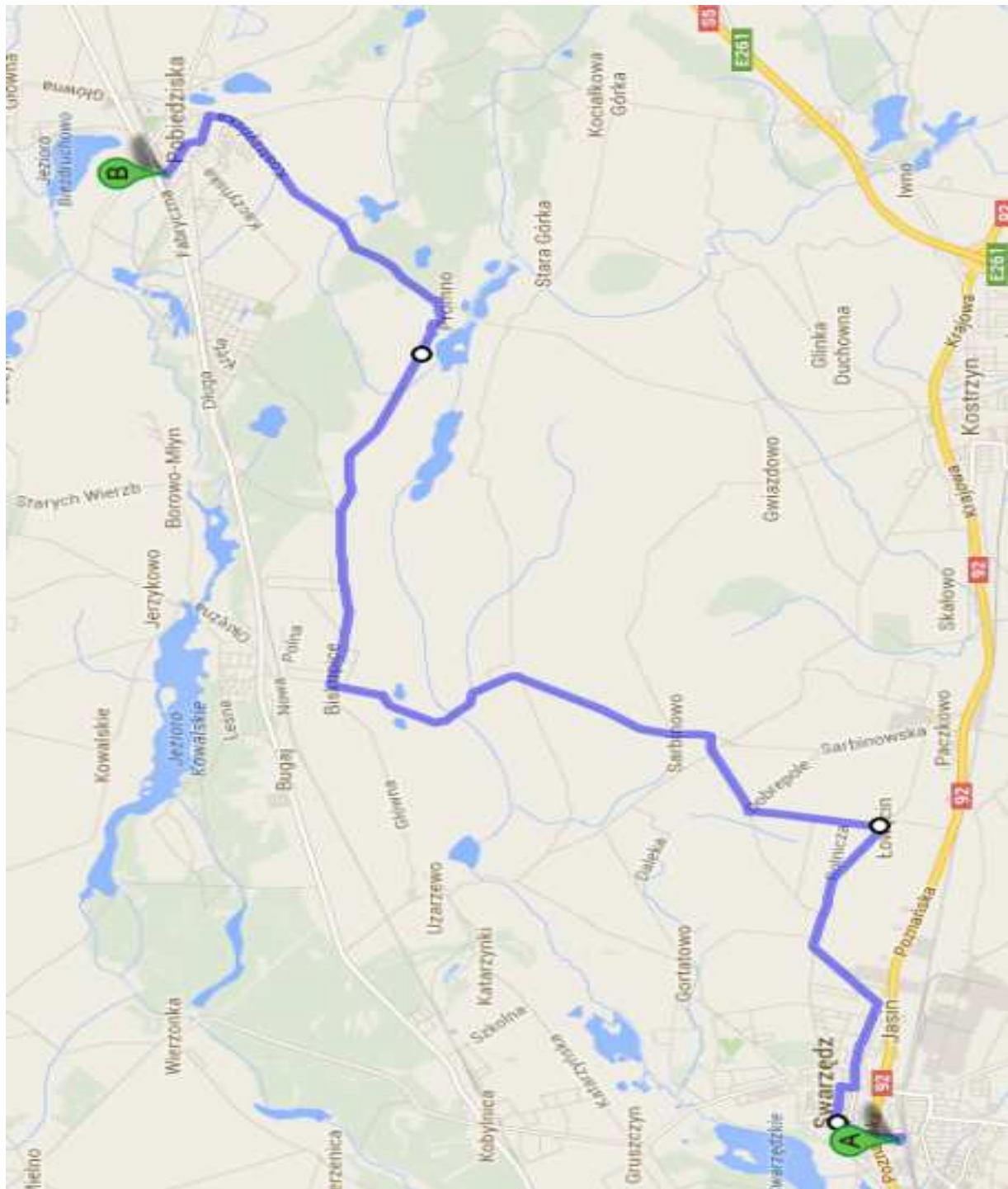
**Trasa linii nr 2 - wariant 1:**

**Kleszczewo – Trzek (DW 434) – Siekierki Wielkie (DP 2439P) – Gowarzewo (DP 2429P) – Zalasewo (DP 2401P) – Swarzędz Dworzec Kolejowy - Swarzędz Rynek/Swarzędz Jasin tereny przemysłowe**



**Trasa linii nr 2 - wariant 2:**

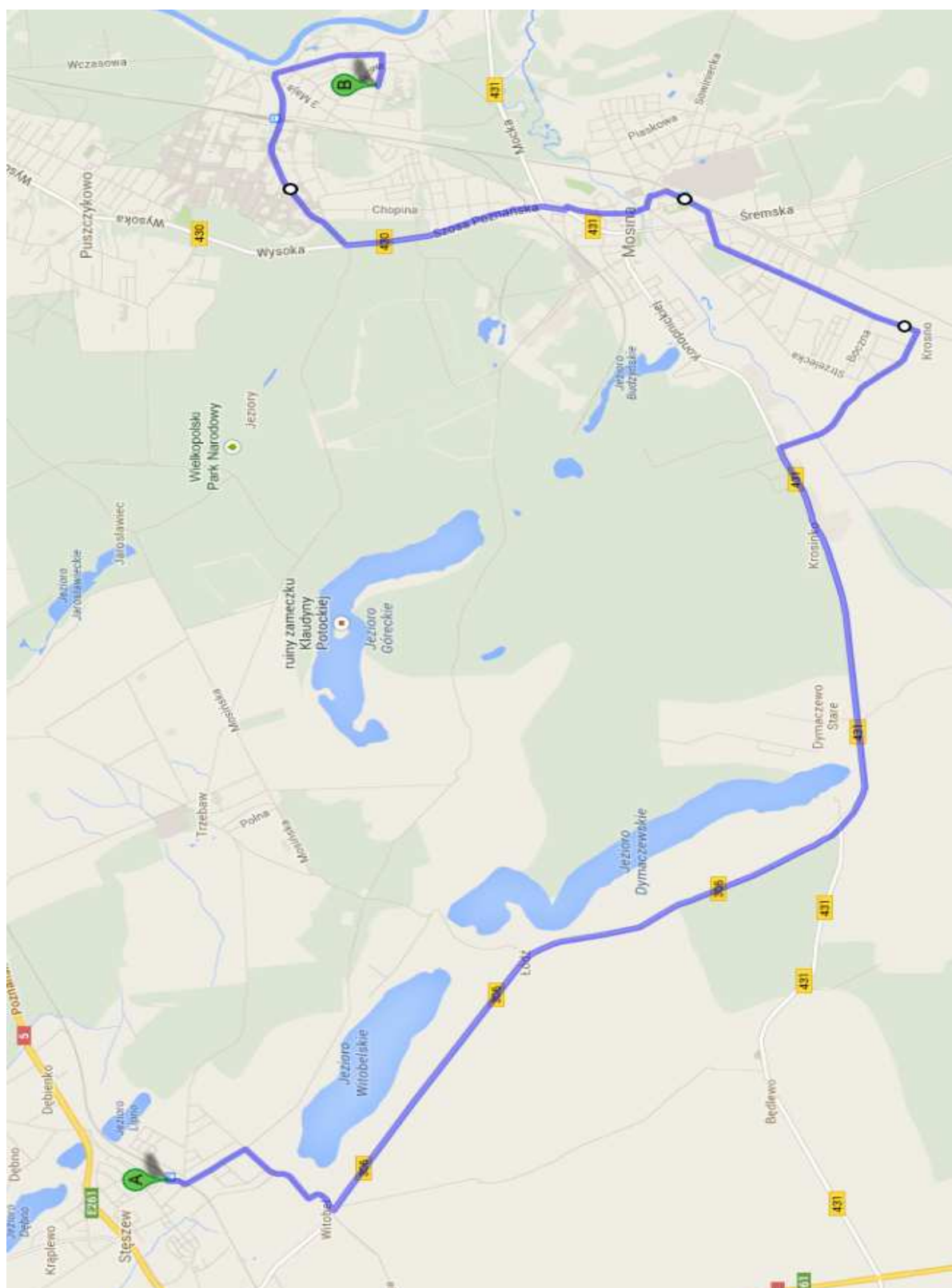
**Kleszczewo – Gowarzewo (DP 2401P) - Zalasewo (DP 2401P) – Swarzędz Dworzec Kolejowy - Swarzędz Rynek/Swarzędz Jasin tereny przemysłowe**



**Trasa linii nr 3:**

**Swarzędz dworzec kolejowy - Swarzędz Rynek – Łowicin (DP 2436P) – Sarbinowo (DP 2436P) – Jankowo (DP 2437P) – Biskupice (DP 2437P) – Promno (DP 2485P) – Pobiedziska Dworcowa (DP 2409P)**





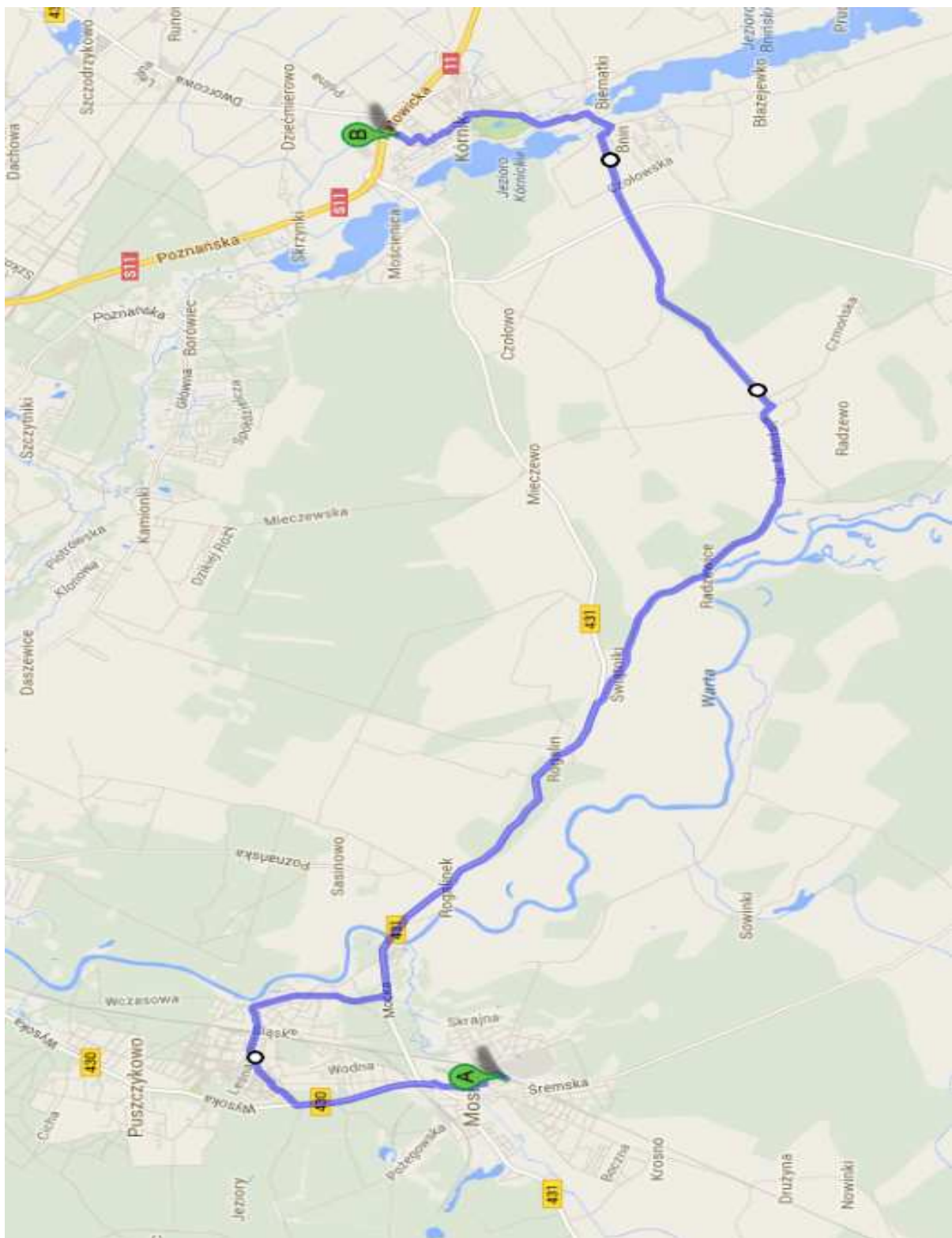
**Trasa linii nr 4:**

**Puszczykówko Szpital - Puszczykówko dworzec kolejowy — Puszczykowo Zespół Szkół - Mosina dworzec kolejowy (DW 430) – Krosno (DP 2465P) – Nowe Dymaczewo (DW 431)– Witobel (DP 306) - Stęszew dworzec kolejowy**





PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ



**Trasa linii nr 5:**

**Mosina dworzec kolejowy – Puszczaków Zespół Szkół (DW 430) Puszczaków dworzec kolejowy - Puszczaków Szpital – Rogalin (DW 431) - Rogalin (DW 431) – Radzewo (DP 2464P) – Radzewo (DP 2472P) – Bnin (DW 2472P) - Kórnik Rynek – Kórnik Oaza**

## 6 FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH

Finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na:

- 1) pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 2) przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu :
  - a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, lub
  - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione, lub
  - c) poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- 3) udostępnieniu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Przewiduje się następujące źródła i formy finansowania usług przewozowych w komunikacji autobusowej realizującej połączenia międzygminne w obszarze powiatu poznańskiego:

- opłaty za przejazdy pochodzące bezpośrednio od użytkowników (pasażerów) transportu publicznego) – jako wpływy z biletów,
- środki finansowe budżetu samorządu powiatu poznańskiego,

Zakłada się, że w okresie obowiązywania Planu, organizator publicznego transportu zbiorowego podejmować będzie wszelkie działania, aby udział przychodów ze sprzedaży biletów w kosztach świadczenia usług, był nie mniejszy niż 50%. Przyszła struktura taryfy powinna zapewniać możliwie największą liczbę pasażerów komunikacji publicznej i jednocześnie – wysoką przychodowość. Na liniach, których celem jest dowóz pasażerów do kolei, taryfa musi być bezwzględnie zintegrowana z taryfą kolejową. Ewentualne finansowanie inwestycji infrastrukturalnych (taborowych) prowadzone będzie ze środków własnych powiatu przy wykorzystaniu środków pomocowych z Unii Europejskiej.

## 7 PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU ŚRODKÓW TRANSPORTU

Tabela 7.1 Podział zadań przewozowych w podróżach mieszkańców ogółem – wyniki badań ankietowych

| środek transportu                        | miejsce zamieszkania |        |                                         |                             |                  |                       |
|------------------------------------------|----------------------|--------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|
|                                          | śródmieście Poznania | Poznań | obszar pozamiejski powiatu poznańskiego | miasta powiatu poznańskiego | powiat poznański | Aglomeracja Poznańska |
| Pieszo                                   | 29,4%                | 13,0%  | 7,0%                                    | 17,5%                       | 10,8%            | 12,1%                 |
| samochód osobowy                         | 26,1%                | 38,7%  | 69,8%                                   | 58,3%                       | 65,6%            | 49,7%                 |
| Taksówka                                 | 0,7%                 | 0,4%   | 0,0%                                    | 0,2%                        | 0,1%             | 0,3%                  |
| komunikacja miejska                      | 36,4%                | 41,0%  | 4,1%                                    | 6,6%                        | 5,0%             | 26,3%                 |
| autobus podmiejski                       | 0,4%                 | 0,6%   | 3,7%                                    | 2,4%                        | 3,2%             | 1,7%                  |
| autobus podmiejski, inny, np. PKS        | 0,0%                 | 0,0%   | 1,0%                                    | 0,2%                        | 0,7%             | 0,3%                  |
| autobus pracowniczy                      | 0,2%                 | 0,1%   | 1,2%                                    | 1,4%                        | 1,3%             | 0,6%                  |
| Pociąg                                   | 0,3%                 | 0,1%   | 1,1%                                    | 2,9%                        | 1,7%             | 0,8%                  |
| Rower                                    | 4,9%                 | 4,0%   | 5,3%                                    | 5,3%                        | 5,3%             | 4,5%                  |
| Motorower                                | 0,1%                 | 0,3%   | 0,7%                                    | 0,2%                        | 0,5%             | 0,4%                  |
| Inny                                     | 0,2%                 | 0,3%   | 1,9%                                    | 0,3%                        | 1,3%             | 0,7%                  |
| komunikacja miejska + autobus podmiejski | 1,1%                 | 1,1%   | 2,6%                                    | 2,6%                        | 2,6%             | 1,7%                  |
| transport zbiorowy inne kombinacje       | 0,1%                 | 0,1%   | 0,6%                                    | 1,1%                        | 0,8%             | 0,4%                  |
| samochód osobowy + transport zbiorowy    | 0,1%                 | 0,4%   | 1,1%                                    | 1,0%                        | 1,1%             | 0,6%                  |

Wyniki badań ankietowych są korzystne w odniesieniu do mieszkańców Poznania, którzy częściej wybierają transport zbiorowy niż samochód, zaczęli też „zdrowiej” podróżować pieszo i rowerem.

Znacznie gorzej wyniki przedstawiają się w przypadku mieszkańców powiatu poznańskiego. Wśród tych mieszkańców podróże samochodem królują niepodzielnie – ponad 65%.

Na taki stan rzeczy ma wpływ, znacznie dłuższy średni dystans podróży oraz z uwagi na większą liczebność gospodarstw domowych konieczność załatwienia wielu spraw w ramach jednej podróży. Znaczne rozproszenie obszarów zabudowy mieszkalnej na terenie powiatu powoduje, że trudno jest zorganizować sieć komunikacyjną o parametrach nakłaniających do pozostawienia pojazdu w domu. Uwaga ta odnosi się przede wszystkim do aspektu częstotliwości kursowania autobusów oraz minimalizacji czasu przejazdu. Należy jednak podkreślić, iż w powiecie poznańskim częściej używanym niż w Poznaniu środkiem transportu jest rower i pociąg. Udział tych środków transportu w podróżach ogółem jest wyższy w powiecie o 1/3 w przypadku roweru i aż 17 – krotnie w przypadku kolei. Należy także podkreślić iż udział podróży pieszych w podróżach ogółem na terenie powiatu niewiele odbiega poziomem od wskaźnika notowanego w Poznaniu. Jest on niższy tylko o 17%, mimo znaczne dłuższych dróg dojścia i braku odpowiedniej infrastruktury (chodników).

Ciekawszym podziałem zadań przewozowych jest podział w oparciu o liczbę podróży danym środkiem transportu na określonym obszarze. Takie zestawienia zilustrowano w poniższej tabeli.

Tabela 7.2 Podział zadań przewozowych w obszarze – wyniki z modelu ruchu.

Stan istniejący – 2013 r.

| obszar                         | transport publiczny | transport samochodowy | ruch rowerowy i pieszy |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| powiat poznański ziemski       | 23,1%               | 76,0%                 | 0,9%                   |
| aglomeracja poznańska<br>razem | 29,2%               | 68,3%                 | 2,6%                   |

Stan prognozowany – 2025 r.

| obszar                         | transport publiczny | transport samochodowy | ruch rowerowy i pieszy |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| powiat poznański ziemski       | 21,3%               | 78,7%                 | b.d                    |
| aglomeracja poznańska<br>razem | 27,5%               | 72,5%                 | b.d                    |

Jak widać z powyższych tabel, wg prognoz ruchu obserwuje się zmianę tendencji w wyborze środka transportu na niekorzyść transportu publicznego, wynikającą z wciąż polepszającej się oferty dla ruchu kołowego w obszarze powiatu poznańskiego. Dlatego tym bardziej istotne są działania powiatu poznańskiego zmierzające do uruchomienia i promocji transportu publicznego jako atrakcyjnej alternatywy podróżowania w relacjach międzygminnych, umożliwiające w efekcie wzrost do poziomu (24,0%) lub co najmniej utrzymanie obecnego udziału (23,1%) wykorzystania transportu publicznego w podróżach ogółem.

W ramach badań ankietowych, przeprowadzono badanie przyczyn korzystania oraz niekorzystania z transportu zbiorowego. Wyniki przedstawiają tabele 7.3. oraz 7.4.

Z tabeli 7.3 wynika, że w większości przypadków motywacje wyboru środków transportu publicznego na terenie miasta i na terenie powiatu poznańskiego są podobne. Dotyczy to następujących czynników: wygody oferowanej przez środki transportu publicznego, pasujących połączeń, bliskości przystanków, braku stresu związanego z prowadzeniem pojazdów, względów zdrowotnych i siły przyzwyczajenia. Krótszy czas przejazdu i negatywne podejście do podróżowania samochodem osobowym to czynniki częściej wybierane przez mieszkańców Poznania. Z kolei dla mieszkańców powiatu bardziej istotnymi niż dla mieszkańców Poznania czynnikami są niższe koszty podróży, brak dostępu do samochodu, brak alternatywnych sposobów podróżowania i przywiązanie do transportu zbiorowego.

Osoby, które podróżują, ale nie wskazały publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu, zapytano dlaczego nie wybrały transportu zbiorowego. Wyniki ilustruje tabela 7.4. Zdecydowana większość respondentów (mieszkańców ziemskiego powiatu poznańskiego) - 89% - nie wybrała publicznego transportu zbiorowego, bo inny środek transportu był dla nich wygodniejszy. Jako drugą przyczynę wyboru innych środków transportu należy wskazać przyzwyczajenia. Przyczynę tę wskazała większość (62%) respondentów. Jako trzecią istotną przyczynę niekorzystania z transportu publicznego zwłaszcza przez mieszkańców powiatu respondenci wymieniają brak satysfakcjonujących połączeń. Zupełnie nie sprawdziły się występujące w obiegowej opinii twierdzenia, że przyczyną niekorzystania z publicznego transportu zbiorowego są: wysoka cena biletu, kłopoty z zakupieniem biletu czy zbyt duża odległość do przystanków. Ta ostatnia opcja jest



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

jednak wyraźnie bardziej wskazywana przez mieszkańców powiatu niż Poznania jako przyczyna nie korzystania z transportu publicznego. Interesująco wypadła ocena dwóch przyczyn: szybkości publicznego transportu zbiorowego i dostępu do satysfakcjonujących połączeń. Przy tych przyczynach odpowiedzi rozkładały się mniej więcej po połowie, przy czym wyraźnie dla mieszkańców powiatu przyczyny te były ważniejsze.

Tabela 7.3 Powody wyboru publicznego transportu zbiorowego

| Podróżuję transportem zbiorowym, bo:       | Jest taniej niż innymi środkami transportu | Jest szybciej niż innymi środkami transportu | Jest wygodnie | Pasują mi połączenia | Mam blisko do przystanków | Nie odczuwam strachu związanego z jazdą samochodem | Ze względów zdrowotnych | Nie mam dostępu do samochodu | Nie lubię podróżować samochodem | Nie mogę korzystać z innych środków transportu | Lubię podróżować transportem zbiorowym | Zawsze podróżuję transportem zbiorowym |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| struktura odpowiedzi twierdzących [%]      |                                            |                                              |               |                      |                           |                                                    |                         |                              |                                 |                                                |                                        |                                        |
| mieszkańcy ziemskiego powiatu poznańskiego | 67                                         | 51                                           | 58            | 80                   | 91                        | 45                                                 | 22                      | 44                           | 12                              | 32                                             | 61                                     | 47                                     |
| mieszkańcy Poznania                        | 62                                         | 66                                           | 57            | 81                   | 88                        | 45                                                 | 20                      | 38                           | 19                              | 28                                             | 54                                     | 44                                     |

Tabela 7.4 Powody niewyboru publicznego transportu zbiorowego

| Nie podróżuję transportem zbiorowym, bo:   | zawsze podróżuję w inny sposób | inny środek transportu jest dla mnie wygodniejszy | ze względów zdrowotnych | nie mam jak kupić biletu | mam zbyt daleko do przystanków | nie odpowiada mi standard transportu publicznego | transport zbiorowy jest zbyt wolny | transport zbiorowy jest zbyt drogi | brakuje satysfakcjonujących połączeń |
|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| struktura odpowiedzi twierdzących [%]      |                                |                                                   |                         |                          |                                |                                                  |                                    |                                    |                                      |
| mieszkańcy ziemskiego powiatu poznańskiego | 62                             | 89                                                | 15                      | 25                       | 28                             | 34                                               | 50                                 | 30                                 | 55                                   |
| mieszkańcy Poznania                        | 51                             | 87                                                | 13                      | 27                       | 19                             | 30                                               | 43                                 | 44                                 | 46                                   |



## 8 ORGANIZACJA RYNKU PRZEWOZÓW

Na obszarze powiatu poznańskiego działa aktualnie 10 organizatorów transportu publicznego:

- 1) 6 gmin powiatu poznańskiego (Czerwonak, Kleszczewo, Kórnik, Murowana Goślina, Swarzędz, Tarnowo Podgórne) organizujące zarówno linie gminne, jak również linie o charakterze międzypowiatowym, dojeżdżające do Poznania na zasadzie porozumień międzygminnych z Miastem Poznaniem lub na podstawie zezwoleń wydanych przez Prezydenta Miasta Poznania na podstawie ustawy o transporcie drogowym; Miasto Swarzędz organizuje także transport publiczny na wybranych korytarzach gmin Kleszczewo i Kostrzyn na podstawie zawartych porozumień międzygminnych;
- 2) Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu organizujący na podstawie porozumień międzygminnych:
  - a) sieć transportu publicznego na terenie gmin Luboń, Komorniki, Rokietnica i Suchy Las;
  - b) linie o charakterze międzypowiatowym, łączące Poznań z:
    - Czapurami, Wiórką i Daszewicami (gm. Mosina),
    - Dąbrową, Dąbrówką, Dopiewem, Gołuskami, Konarzewem Pałędziem, Skórzewem i Zakrzewem (gm. Dopiewo)
    - Janikowem, Nową Wsią i Zalasewem (gm. Swarzędz)
    - Koziegłowami i Kicinem (gm. Czerwonak)
    - Dymaczewem Małym i Mosiną (gm. Mosina),
    - Puszczykowem
    - Kamionkami, Borówcem i Żernikami (gm. Kórnik).
- 3) 2 gminy powiatu poznańskiego będące organizatorem tylko i wyłącznie linii gminnych – Dopiewo i Mosina;
- 4) Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w zakresie aglomeracyjnych przewozów kolejowych;

Zgodnie z prawem unijnym [Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) 1107/70], operator wybrany w bezpośrednim trybie zawarcia umowy, może realizować swoje działania w zakresie pasażerskiego transportu publicznego jedynie na obszarze działania właściwego organu lokalnego. Możliwe jest jednak wychodzenie linii komunikacyjnych na teren sąsiednich właściwych jednostek terytorialnych w przypadku zawarcia właściwych porozumień pomiędzy zainteresowanymi podmiotami samorządowymi w zakresie organizacji transportu na wspólnym obszarze.

Metoda wyboru operatora nie pozostaje bez wpływu na koszty usług. Panuje powszechna opinia, że wolny rynek wymusza obniżenie kosztów. Tak rzeczywiście się dzieje, ale tylko w przypadku, gdy faktycznie funkcjonuje wolny rynek. Aby wolny rynek usług w publicznym transporcie zbiorowym miał miejsce, musi na tym rynku pojawić się wielu konkurujących ze sobą operatorów.

W przypadku wyboru operatora na podstawie przetargu, ich organizacja oraz wymagania mają istotny wpływ na liczbę oferentów. Organizując przetargi na pojedyncze linie pojawia



się więcej firm przewozowych mogących sprostać wymaganiom. Działa to na rzecz obniżenia kosztów obsługi tych linii. Jednak w przypadku linii mało rentownych, może dojść do sytuacji, w których firmy będą bały się ryzyka strat i nie przystąpią do przetargu lub mocno zawyżą cenę uwzględniając to ryzyko. W przypadku organizacji przetargu dla pakietu linii ryzyko strat się zmniejsza i firmy chętniej przystępują do przetargu i aktywniej konkurują między sobą. Jednak zwiększają się w tym przypadku wymagania wobec firm, a więc część z nich wypada z konkurencji. Nie bez wpływu na cenę jest także okres świadczenia usługi przewozowej. Im okres ten jest dłuższy, tym bardziej atrakcyjny dla operatora, jednak ostateczna cena oferty będzie determinowana także sposobem waloryzacji stawki za wkm.

Należy zatem dążyć do sytuacji, by organizacja przyszłych przetargów opierała się zatem o zróżnicowanie wielkości przedmiotu zamówienia pod względem wielkości pracy przewozowej i czasu funkcjonowania linii. Biorąc pod uwagę specyfikę układu komunikacyjnego w powiecie poznańskim, w zakresie zamawiania usług będą dominować przetargi na pojedyncze linie i w pierwszym okresie ich organizacji na okresy nie przekraczające 3 lat.

W kontekście przedmiotowego Planu transportowego, zakłada się, że powiat poznański będzie organizatorem usług przewozowych w zakresie komunikacji autobusowej na liniach łączących siedziby co najmniej dwóch gmin i nie wjeżdżających na teren Poznania. Będzie to komunikacja **uzupełniająca** w stosunku do obecnie istniejącej komunikacji aglomeracyjnej organizowanej przez gminy powiatu poznańskiego oraz miasto Poznań.

Sposób organizacji transportu publicznego przez Starostę Poznańskiego będzie determinowany działaniem gmin powiatu poznańskiego, co wynika z artykułu ustawy o publicznym transporcie zbiorowym mówiący, że w przypadku przewozu pomiędzy gminami z tego samego powiatu, które zawarły porozumienie lub współtworzą związek międzygminny – właściwym organizatorem jest związek lub gmina, której powierzono obowiązki w ramach porozumienia. Starosta będzie samodzielnym organizatorem linii publicznego transportu zbiorowego na obszarze powiatu do momentu utworzenia Międzygminnego Związku Transportowego Aglomeracji Poznańskiej.

Na obszarach powiatu nie objętych porozumieniami lub związkiem międzygminnym, Starosta będzie wspomagał tworzenie linii komunikacyjnych przy współudziale gmin, przez który przebiegać będzie planowana linia na zasadzie art. 7a ustawy o samorządzie powiatowym.

Przy organizacji linii autobusowych o charakterze publicznym, Powiat Poznański będzie preferował wybór operatora wg następującej hierarchii:

- 1) zlecenia zadania gminie, przez obszar której przebiegać będzie linia i która posiada operatora wewnętrznego; Odstępstwo od tego może nastąpić, jeżeli operator wewnętrzny danej gminy nie posiada taboru o określonych standardach lub cena oferowanej usługi rażąco przewyższa stawki rynkowe firm przewozowych oferujących usługi o podobnych standardach;
- 2) wyłonienia operatora na zasadzie przydzielenia koncesji;
- 3) wyłonienia operatora w wyniku przetargu, zgodnie z prawem zamówień publicznych;
- 4) bezpośredniego zawarcia umowy na warunkach określonych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym

Powiat Poznański nie przewiduje tworzenia własnego samorządowego zakładu budżetowego lub spółki zaspakajającego potrzeby transportowe mieszkańców powiatu. Przy organizacji linii, Powiat Poznański będzie preferował otwieranie linii o charakterze publicznym na zasadzie koncesji lub zlecenia zadania gminie, przez obszar której przebiegać będzie linia i która posiada operatora wewnętrznego.

Odstępstwo od tego może nastąpić, jeżeli zakład budżetowy lub spółka komunalna nie posiada taboru o określonych standardach lub cena oferowanej usługi rażąco przewyższa stawki rynkowe firm przewozowych oferujących usługi o podobnych standardach.

Niezależnie od wybranej opcji wyboru operatora, Powiat Poznański będzie dążył do pełnej konkurencyjności i transparentności usług przewozowych w ramach przewozów użyteczności publicznej.



## 9 POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWÓZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Standardy usług będą miały zasadniczy wpływ zarówno na postrzeganie publicznego transportu zbiorowego przez podróżnych jak i na wyniki ekonomiczne publicznego transportu zbiorowego. Pojęcie standardu usług przewozowych jest pojęciem bardzo pojemnym. Kryją się pod nim wymagania, zarówno do taboru, infrastruktury przystankowej, jak i do rozkładu jazdy, czy sieci komunikacyjnej. Zasadniczo standardy można opisać jako:

- Standardy dotyczące dostępu do transportu,
- Standardy dotyczące warunków podróży.

Linie autobusowe objęte przedmiotowym planem mają charakter uzupełniający w stosunku do linii aglomeracyjnych realizowanych w obszarze powiatu poznańskiego przez miasto Poznań, pozostałych gminnych organizatorów transportu oraz aglomeracyjne połączenia kolejowe.

Docelowy pożądany poziom usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych przedstawiono w tablicy 9.1

Tablica 9.1. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych po uruchomieniu linii autobusowych użyteczności publicznej [źródło: opracowanie własne].

| Postulat przewozowy /<br>wskaźnik osiągnięcia celów<br>Planu transportowego | Pożądany przejaw realizacji / Miara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informacja pasażerska</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zintegrowana informacja pasażerska podawana będzie do publicznej wiadomości: <ul style="list-style-type: none"> <li>o w formie tradycyjnych wydruków,</li> <li>o na stronie internetowej,</li> <li>o z wykorzystaniem wyświetlaczy w pojazdach;</li> <li>o z wykorzystaniem wyświetlaczy na przystankach węzłowych;</li> <li>o przy pomocy aplikacji mobilnych;</li> </ul> Należy dążyć, aby forma graficzna informacji przy wykorzystaniu wszystkich nośników była jednolita i spójna; </li> <li>▪ Każdy autobus obsługujący linie powiatową o charakterze publicznym musi być wyposażony w system wyświetlaczy zewnętrznych obejmujących: <ul style="list-style-type: none"> <li>o tablice numerową i kierunkową przednią</li> <li>o tablice numerową i kierunkową boczną</li> <li>o tablice kierunkową tylną</li> </ul> </li> <li>▪ Wyświetlacze wewnętrznej informacji pasażerskiej muszą być zamontowane w każdym pojeździe (do 2020 r.) i muszą wyświetlać w zależności od ich rodzaju następujące treści całościowo lub sekwencyjnie : <ul style="list-style-type: none"> <li>o aktualny czas jednakowy dla wszystkich pojazdów działających w systemie</li> <li>o nr linii</li> <li>o nazwę przystanku docelowego (wyświetlenie tej informacji winno być sprzężone z automatycznym urządzeniem zapowiedzi nazwy następnego przystanku)</li> <li>o prognozowany czas niezbędny do dojazdu na końcówkę obliczany w sposób dynamiczny;</li> <li>o nazwę co najmniej najbliższych trzech przystanków;</li> <li>o prognozowany czas niezbędny do dojazdu do najbliższego przystanku;</li> <li>o możliwe połączenia przesiadkowe z podaniem nr linii, celu, a po wdrożeniu systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, także czasu jaki</li> </ul> </li> </ul> |

| Postulat przewozowy /<br>wskaźnik osiągnięcia celów<br>Planu transportowego | Pożądany przejaw realizacji / Miara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <p>pozostał na skomunikowanie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ W przypadku uruchomienia systemu dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach, każdy z pojazdów obsługujących linie powiatowe musi być wyposażony w urządzenia łączności bezprzewodowej, wysyłające określone telegramy do centrali systemu;</li> <li>▪ Wydruki rozkładów jazdy muszą być umieszczone na każdym przystanku w zakresie linii publicznego transportu zbiorowego obsługiwanych na tym przystanku. Rozkład jazdy powinien zawierać informację o przebiegu trasy i kolejnych godzinach odjazdu</li> <li>▪ Wydruki schematów sieci muszą być wywieszone na przystankach, wyposażanych w wiatę, wchodzących w skład węzła przesiadkowego oraz w miarę możliwości na przystankach w rejonach turystycznych, na przystankach w okolicach dworców kolejowych lub autobusowych, a także w każdej placówce obsługi pasażerów i w punktach sprzedaży biletów okresowych.</li> <li>▪ Wydruki schematów sieci w formie broszur powinny być udostępnione w punktach informacji turystycznej, w placówkach obsługi pasażerów i w punktach sprzedaży biletów.</li> <li>▪ Wyciągi z regulaminu przewozów w zakresie dotyczącym opłat jak również praw i obowiązków pasażera powinny być wywieszone w każdym pojeździe.</li> <li>▪ Pełne regulaminy przewozów powinny być wywieszone w punktach obsługi pasażerów i sprzedaży biletów okresowych.</li> <li>▪ Na stronie internetowej powinna być udostępniona informacja o rozkładach jazdy wszystkich linii i z wszystkich przystanków, schematy sieci publicznego transportu zbiorowego, pełne regulaminy przewozów oraz komunikaty o zmianach w funkcjonowaniu komunikacji. Zaleca się także prowadzenie tzw. planera podróży.</li> <li>▪ Zaleca się do 2025 roku pełną integrację systemu informacji pasażerskiej z systemem informacji pasażerskiej realizowanym przez miasto Poznań oraz Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Warunkiem takiej integracji jest udostępnienie przez Miasto Poznań struktury telegramów, jakie mają być przekazywane z pojazdów obsługujących linie powiatowe do centrum systemu ITS.</li> <li>▪ Wszystkie pojazdy realizujące przewozy użyteczności publicznej powinny posiadać jednolite i unikalne oznakowanie.</li> <li>▪ Należy dążyć do tego, by wszystkie pojazdy realizujące przewozy użyteczności publicznej wyposażone były w automatyczny system akustycznej zapowiedzi przystanków.</li> </ul> |
| <b>Interaktywność połączeń<br/>i zasięg sieci</b>                           | zdefiniowana obligatoryjnie w Planie transportowym wg założeń i ustaleń rozdziału 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Częstotliwość kursowania</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czasokres funkcjonowania dla każdej z linii publicznego transportu zbiorowego powinien obejmować co najmniej okres porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego,</li> <li>• Linie powinny zapewniać dojazd do pracy i do szkoły jak i powrót do domu jak największej liczbie osób.</li> <li>• Częstotliwość kursowania pojazdów publicznego transportu zbiorowego powinna być dopasowana do wielkości potoków pasażerskich - oznacza to, że częstotliwość kursowania pojazdów na linii powinno się zwiększać tak, aby zapewnić wymagane standardy jakości taboru w zakresie napełnienia pojazdu.</li> <li>• Zalecana minimalna częstotliwość kursowania w okresie szczytowym powinna wynosić 60 minut, jeżeli jest to jedyna linia w danym korytarzu i 120 minut w korytarzach obsługiwanych przez co najmniej 2 linie.</li> <li>• Dla linii o małej ilości kursów - 1 do 3 w ciągu doby liczone w jedną stronę - rozkład jazdy powinien zapewnić, w godzinach rannych zakończenie co</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

| Postulat przewozowy /<br>wskaźnik osiągnięcia celów<br>Planu transportowego | Pożądany przejaw realizacji / Miara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <p>najmniej 1 kursu przed godziną siódmą, natomiast w godzinach popołudniowych rozpoczęcie co najmniej 1 kursu po godzinie piętnastej; od zasady tej można odstąpić jeśli na trasie przejazdu występuje miejscowość do której dojeżdża więcej podróżnych niż do miejscowości końcowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przy liniach o dużej ilości kursów – powyżej 10 na dobę w każdym kierunku – rozkład jazdy powinien zapewniać zakończenie co najmniej jednego kursu porannego do godziny szóstej oraz rozpoczęcie co najmniej jednego kursu wieczornego po godzinie dwudziestej.</li> <li>• Należy dążyć do synchronizacji godzin odjazdów i przyjazdów powiatowych linii użyteczności publicznej z godzinami odjazdów i przyjazdów w aglomeracyjnej komunikacji kolejowej oraz autobusowych linii aglomeracyjnych realizujących przewozy do i z Poznania, organizowanych przez pozostałych organizatorów transportu na obszarze powiatu poznańskiego.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dostępność transportu publicznego</b>                                    | <p>Wszystkie przystanki komunikacyjne i towarzysząca infrastruktura przystankowa jako miejsca przeznaczone do wsiadania i wysiadania pasażerów na danej linii komunikacyjnej, powinny spełniać minimalne wymagania ustawowe. Muszą także posiadać odpowiedni standard pozwalający na powszechny dostęp do przystanku wszystkich pasażerów bez względu na stopień ich sprawności ruchowej. Zakłada się, że wszystkie zagadnienia związane z poprawą dostępności przystanków realizowane będą przez Powiat Poznański jedynie przy drogach powiatowych podczas ich modernizacji oraz przez gminy przy drogach gminnych i przy drogach powiatowych, w przypadku złożenia wniosku o lokalizację nowego przystanku. Przystanki, na których zatrzymywałyby się autobusy obsługujące linie powiatowe winny spełniać co najmniej następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Platforma przystanku powinna być utwardzona i podniesiona do poziomu co najmniej 16 cm licząc od płaszczyzny jezdni na długości co najmniej 10 metrów i szerokości 2 metrów lub do granicy pasa drogowego;</li> <li>▪ Standard przystanków w odniesieniu do węzłów przesiadkowych oraz dworców powinien umożliwić korzystanie z nich osobom o różnych rodzajach i stopniach niepełnosprawności; w szczególności należy zapewnić takie rozwiązania techniczne (np. utwardzenie nawierzchni, rampy zjazdowe, odpowiednie szerokości przejazdu dla osób na wózkach inwalidzkich, oznakowanie krawędzi przystanku umożliwiające jej identyfikację osobom niedowidzącym, itp.) które umożliwią dostęp do przystanku osobom niepełnosprawnym; rozmieszczenie wyposażenia i elementów małej architektury przystanków nie powinno powodować utrudnień w poruszaniu się na przystanku oraz stanowić niebezpieczeństwa.</li> <li>▪ Zaleca się lokalizowanie nowych przystanków możliwe najbliżej największych generatorów ruchu lub szczególnie ważnych obiektów takich jak szpitale, szkoły, przychodnie reahabilitacyjne itp lub w sąsiedztwie skrzyżowań z drogami dojazdowymi do zaludnionego obszaru nieobsługiwanego przez publiczny transport zbiorowy,</li> <li>▪ Należy dążyć do lokalizowania przystanków w pobliżu miejsc koncentracji podróży osób niepełnosprawnych,</li> <li>▪ Proponuje się lokalizować nowy przystanek na sieci autobusowej, o ile w promieniu do 800 m od planowanej lokalizacji przystanku zamieszkuje więcej niż 50 osób lub znajdują się w nim obiekty użyteczności publicznej, bądź inne obiekty generujące ruch pasażerski, a odległość do najbliższego przystanku autobusowego obsługiwanego przez te same linie autobusowe jest większa niż 1 km; w szczególnie uzasadnionych społecznie przypadkach, dopuszcza się odstępstwa od powyższej reguły,</li> </ul> |

| Postulat przewozowy /<br>wskaźnik osiągnięcia celów<br>Planu transportowego | Pożądany przejaw realizacji / Miara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Powiat będzie wnioskował do gmin o wyposażenie każdej pary przystanków w wiatę, chyba, że ochrona przed warunkami atmosferycznymi oczekujących na przejazd podróżnych jest zapewniona w inny sposób. Zapis ten nie dotyczy przystanków „na żądanie” oraz tych przystanków, gdzie z uwagi na problemy techniczne lub gruntowe, ustawienie takiej wiaty jest niemożliwe.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Koszty podróży<br/>transportem publicznym</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy ustalaniu taryfy opłat, rekomenduje się zachowanie racjonalnej relacji „kosztów transportu do opłaty za przejazd”, która w konsekwencji ma prowadzić do wzrostu liczby pasażerów. Należy dążyć do zharmonizowania zakresu ulg i zwolnień linii powiatowych z ulgami organizatorów gminnych działających na obszarze oddziaływania danej linii powiatowej.</li> <li>Pojazdy winny być wyposażone w kasę fiskalną lub inne urządzenia (np. mobilne automaty biletowe) umożliwiające zakup biletu na przejazd bezpośrednio w pojeździe.</li> <li>W pojeździe musi być wprowadzona zasada wsiadania przednimi drzwiami tak, aby każdy z pasażerów był zobowiązany do okazania kierowcy biletu okresowego lub dokumentu uprawniającego do przejazdów bezpłatnych lub do zakupu biletu za przejazd;</li> <li>Przy kontraktach długoterminowych należy preferować pojazdy wyposażone w bramki liczące pasażerów;</li> <li>Rekomenduje się włączenie systemu opłat za przewozy w komunikacji powiatowej w zintegrowany system opłat w aglomeracji poznańskiej „PEKA”. Wprowadzenie wspólnego biletu zintegrowanego dla wszystkich połączeń aglomeracyjnych w regionie (w tym realizowanych przez powiat poznański) oraz połączeń wewnątrz miasta Poznania będzie korzystną okolicznością przy uruchamianiu nowych linii autobusowych objętych niniejszym Planem. Ostateczna decyzja o wprowadzeniu na liniach powiatowych systemu PEKA będzie zależna od wysokości kosztów związanych z wyposażeniem pojazdów w urządzenia peryferyjne oraz zasad rozliczeń przychodów ze sprzedaży biletów przez operatora systemu PEKA.</li> </ul> |
| <b>Niezawodność</b>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów, na poziomie powyżej 95%; Za kurs niezrealizowany uznaje się kurs który w danej dobie był zaplanowany, a się nie odbył całkowicie lub na części trasy oraz kurs w którym opóźnienie przekroczyło 60 min. W przypadku linii „na żądanie” za kurs zaplanowany rozumie się kurs na który zostało złożone zapotrzebowanie przez pasażera zgodnie z przyjętym regulaminem funkcjonowania takich linii.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Punktualność</b>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uzyskanie minimum 85% punktualności kursów autobusowych kontrolowanej co najmniej na przystankach kluczowych (t.j. takich na których zatrzymanie się jest obligatoryjne), przy czym za punktualny rozumie się kurs którego opóźnienie nie przekracza 5 min. (nie dopuszcza się przyspieszenia); Maksymalny poziom opóźnienia może ulec wydłużeniu do 15 minut w przypadku wprowadzenia automatycznego systemu zabezpieczenia połączeń przesiadkowych na liniach skoordynowanych z liniami kolejowymi lub z liniami autobusowymi o charakterze co najmniej międzypowiatowym.</li> <li>W autobusach obsługujących linie powiatowe należy dążyć do wykorzystania systemów GPS do kontroli punktualności oraz do dostosowania rozkładowych czasów przejazdu do rzeczywistych warunków ruchu (wydłużanie lub skracanie czasów przejazdów na odcinkach sieci o zmiennych warunkach, z uwzględnieniem zmienności czasu przejazdu w różnych porach doby); zakłada się stworzenie systemu służącego zarówno celom kontrolnym jak</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



PLAN TRANSPORTOWY AGLOMERACJI POZNANSKIEJ

| Postulat przewozowy /<br>wskaźnik osiągnięcia celów<br>Planu transportowego  | Pożądany przejaw realizacji / Miara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jakość i dostępność taboru<br/>(w tym dla osób<br/>niepełnosprawnych)</b> | <p>i informacyjnym;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do obsługi linii powiatowych przewiduje się wykorzystanie autobusów miejskich lub międzymiastowych niskopodłogowych lub niskowejściowych klasy mini, midi i maxi. W przypadku autobusów klasy mini o pojemności nie przekraczającej 22 osób dopuszcza się pojazdy z jednym stopniem.</li> <li>Pojemność użytego na linii komunikacyjnej taboru autobusowego powinna być dostosowana do maksymalnego napełnienia. Napełnienie to nie powinno przekraczać 5osób/m<sup>2</sup>. Regularne występowanie takiego napełnienia powinno skutkować zmianą typu pojazdu na bardziej pojemny. Napełnienie pojazdów powinno być stale monitorowane a umowy z operatorami pozwalać na zmianę typu taboru.</li> <li>Wszystkie pojazdy w ramach przewozów powiatowych o charakterze użyteczności publicznej muszą być wyposażone w wyświetlacze zewnętrznej informacji pasażerskiej.</li> <li>Wszystkie pojazdy w ramach przewozów powiatowych o charakterze użyteczności publicznej muszą być dostosowane do przewozu osób niepełnosprawnych; w przypadku autobusów klasy midi i maxi wprowadzone rozwiązania dla osób niepełnosprawnych muszą być zgodne z dyrektywą EU 2001/85; zaleca się następujące rozwiązania w zakresie wyposażenia taboru autobusowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>co najmniej jedno z drzwi muszą być dostosowane do wprowadzenia wózka inwalidzkiego tzn. posiadać określoną szerokość i być wyposażone w rampę.</li> <li>W przypadku autobusów klasy midi i maxi należy preferować pojazdy wyposażone w przyklęk umożliwiający obniżenie wysokości podłogi podczas postoju na przystanku;</li> <li>w przestrzeni pasażerskiej musi być wydzielone i oznakowane co najmniej 3 miejsca dla osób niepełnosprawnych, w tym jedno przystosowane do mocowania wózka inwalidzkiego.</li> </ul> </li> <li>Wszystkie pojazdy w ramach przewozów powiatowych o charakterze użyteczności publicznej muszą być wyposażone w system akustycznej zapowiedzi przystanków</li> <li>Zaleca się wyposażenie autobusów kursujących zwłaszcza w obszarach mniej zaludnionych w bagażniki rowerowe. Z uwagi na kłopot z zakupem homologowanego bagażnika rowerowego do autobusu, nie określa się standardu tych bagażników. Dopuszcza się również zastosowanie przyczep do przewozu rowerów. Zaleca się stosowanie bagażników lub przyczep w taborze autobusowym zależności od potrzeb przewozowych, jednak nie mniej niż w połowie kursów realizowanych od poniedziałku do piątku w okresie wakacyjnym od czerwca do końca sierpnia oraz w soboty i niedziele w okresie od kwietnia do końca października.</li> <li>Zaleca się przy wyborze przewoźnika promować takich, którzy posiadają pojazdy wyposażone w system monitoringu wewnętrznego oraz fotele z wysokim oparciem, zapewniające wysoki komfort podróży na dłuższych odcinkach.</li> </ul> |
| <b>Ochrona środowiska<br/>naturalnego</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wszystkie pojazdy w komunikacji autobusowej realizujące przewozy powiatowe użyteczności publicznej muszą spełniać wymogi czystości spalin na poziomie nie niższym niż 3 poziomy niższej od normy EURO aktualnie obowiązującej. Przy umowach na okresy dłuższe niż 3 lata wymogi pod względem czystości spalin należy zastrzyć do poziomu nie niższego niż 2 poziomy niższej od normy aktualnie obowiązującej.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Ustalenia ogólne dotyczące wdrażania standardów:

Wyszczególnione standardy należy zapewnić po podpisaniu umów na obsługę linii autobusowych objętych przedmiotowym Planem. Wyjątek stanowi system informacji pasażerskiej wewnątrz autobusów, którego wdrożenie powinno nastąpić do 2020 r.

## 10 ORGANIZACJA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW

W związku z wprowadzeniem nowego rozporządzenia w sprawie rozkładów jazdy z dn. 10 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 25 kwietnia 2012 poz. 451), organizator publicznego transportu zbiorowego ma obowiązek zamieszczania informacji o kursach. W tym celu organizator ma możliwość pobierania opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, które są jego własnością lub pozostają w jego zarządzie od przewoźników oraz operatorów obsługujących linie o charakterze publicznym. Z uwagi na fakt, że większość gminy powiatu poznańskiego, takich jak Czerwonak, Kórnik, Komorniki, Murowana Goślina, Rokietnica, Suchy Las i Tarnowo Podgórne, podjęły właściwe uchwały o pobieraniu opłat za korzystanie przystanków, nawet tych których właścicielem jest Powiat Poznański, w przypadku korzystania z przystanków gminnych oraz z przystanków zlokalizowanych przy drogach powiatowych i objętych opłatami na rzecz gmin, obowiązek umieszczenia ujednoliconej informacji o kursach w ramach linii powiatowych o charakterze publicznym, spoczywać będzie na gminach. W przypadku pozostałych przystanków lokalizowanych na drogach powiatowych których właścicielem pozostanie powiat poznański, obowiązek umieszczenia rozkładów jazdy będzie zlecany operatorowi, w ramach umowy przewozowej.

Przy wykorzystaniu środków unijnych należy dążyć do wprowadzenia systemów informacji pasażerskiej wykorzystujących najnowsze rozwiązania techniczne w zakresie przesyłu i wizualizacji danych. System informacji pasażerskiej na obszarze powiatu poznańskiego powinien być tak skonfigurowany, aby odczyt informacji o kursowaniu pojazdów był możliwy na różnego rodzaju nośnikach tj. na przystankowych tablicach elektronicznych, monitorach TV, wykorzystujących stałe łącze internetowe, na komputerach osobistych, tabletach i smartfonach poprzez stronę internetową oraz na telefonach komórkowych przy pomocy specjalnej aplikacji. Należy dążyć do integracji powiatowych systemów informacyjnych przede wszystkim z systemami kolejowej informacji pasażerskiej.

Do roku 2015, planuje się wdrożenie i uruchomienie tzw. inteligentnego systemu zarządzania ruchem w ramach projektu pod nazwą: „System ITS Poznań”. Projekt swoim zasięgiem obejmie Zachodni Obszar Poznania (OZ), obejmujący część miasta ograniczoną ulicami Roosevelta, Głogowską i Dąbrowskiego, charakteryzuje się zróżnicowaną siecią drogowo-uliczną, promieniowo-średnicową. Ze względu na stopień powiązania oraz oddziaływania z Obszarem Zachodnim wiąże się także ulicę Żeromskiego do skrzyżowania z ul. Wawrzyńca oraz ulicę Hetmańską do skrzyżowania z ul. Rolną w układzie obwodnicowym i ulicę Grunwaldzką do skrzyżowań z ulicami Jawornicką i Małwową oraz ulicę Bukowską do skrzyżowań z ulicami Złotowską i Skórzewską w układzie promieniowym, a także skrzyżowania pomiędzy nimi. W ramach przedmiotowego projektu, jednym z realizowanych segmentów jest podsystem zarządzania transportem publicznym.

Zaleca się do 2024 r. pełną integrację systemu informacji pasażerskiej realizowanego dla komunikacji międzygminnej organizowanej przez powiat poznański z systemem informacji pasażerskiej realizowanym w ramach systemu ITS przez Miasto Poznań oraz przez



Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Warunkiem integracji powiatowego systemu informacji pasażerskiej z systemem budowanym przez Miasto Poznań będzie objęcie systemem ITS wszystkich dworców autobusowych i węzłów przesiadkowych, do których dojeżdżają wszystkie linie podmiejskie z obszaru powiatu poznańskiego, bez względu na ich organizatora.

Ostateczna decyzja o wpięciu się w system informacji pasażerskiej zarządzany przez Miasto Poznań zależna będzie także od wielkości kosztów niezbędnych na wyposażenie pojazdów. Należy dążyć do sytuacji, w której Miasto Poznań powinno w ramach integracji udostępnić protokoły komunikacyjne pomiędzy pojazdami, a centrum zarządzania tak, aby włączenie pojazdu w system było możliwe z dowolnym komputerem pokładowym i urządzeniem nadawczym.

Zintegrowana informacja na przystankach w powiecie poznańskim, uwzględniać będzie ponadto rozkłady jazdy w formie wydruków i dodatkowo na wybranych przystankach węzłowych, które mają dostęp do źródła energii, w formie odpowiedniej informacji na wyświetlaczu cyfrowym.

Na tablicach przystankowych, muszą być umieszczane informacje obejmujące co najmniej trasę przejazdu danej linii, kolejne godziny odjazdu oraz nazwę operatora obsługującego daną linię. Ponadto oznaczenie każdego przystanku winno być zharmonizowane z gminnym systemem oznaczania przystanków;

Wraz z uruchomieniem systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, przystanki węzłowe, szczególnie te zlokalizowane w sąsiedztwie dworców kolejowych winny być wyposażane w tablicę która obok rzeczywistych godzin odjazdów i kierunku jazdy pokazywać będzie także komunikaty o wszelkich zakłóceniach w ruchu (np. wynikających z sytuacji awaryjnych lub anomalii pogodowych). Tablice te winny być wyposażone w dodatkowe elementy ułatwiające podróżowanie osobom niewidomym i starszym takie, jak informacja dźwiękowa uruchamiana przyciskiem, system zgłaszania obecności niewidomego na przystanku prowadzącemu pojazd itp.

Informacja w pojazdach, uwzględniająca wykorzystanie wyświetlaczy lub monitorów wewnętrznych, powinna w szczególności prezentować:

- aktualny czas jednakowy dla wszystkich pojazdów działających w systemie;
- nr linii (o ile zostanie nadany);
- nazwę przystanku docelowego;
- prognozowany czas niezbędny do dojazdu na końcówkę obliczany w sposób dynamiczny;
- nazwę co najmniej trzech najbliższych przystanków;
- prognozowany czas niezbędny do dojazdu do najbliższego przystanku;
- możliwe połączenia przesiadkowe z podaniem nr linii, celu, a po wdrożeniu systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, także czasu jaki pozostał na przesiadkę;

W przypadku zabudowy w pojazdach monitorów LCD wskazane jest aby pokazać na nich także aktualne położenie pojazdu na interaktywnej mapie obszaru.

Zintegrowana informacja w Internecie i telefonach komórkowych, powinna zawierać co najmniej wyszukiwarkę połączeń, godziny odjazdów i schematy lub mapy sieci komunikacyjnej.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym, wskazane jest, aby organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i regionalnego) gromadzili



wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je wzajemnie w węzłach przesiadkowych.

W przypadku uruchomienia przez większych organizatorów transportu publicznego z obszaru aglomeracji poznańskiej, 24-godzinnej infolinii telefonicznej, dysponującej informacją o wszystkich realizowanych połączeniach pasażerskich, należy dążyć do podjęcia współpracy i przekazania danych o liniach organizowanych przez powiat. Możliwe jest także utworzenie własnej infolinii pod warunkiem podjęcia współpracy z innymi organizatorami transportu publicznego z obszaru aglomeracji poznańskiej.



## 11 INTEGRACJA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH

### 11.1 INTEGRACJA INFRASTRUKTURY

W Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym w obrębie powiatu poznańskiego jedynie Poznań traktowany jest jako potencjalny kluczowy punkt handlowy, co jednocześnie oznacza, że może być traktowany jako zintegrowany węzeł przesiadkowy. Dokument wydany przez Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej nie precyzuje jakie stacje, przystanki czy dworce w Poznaniu należy uznawać za elementy węzła przesiadkowego. Należy jednak założyć, że chodzi przede wszystkim o Zintegrowane Centrum Komunikacyjne Poznań Główny.

Jako zintegrowane węzły przesiadkowe, integrujące z koleją pozostałe systemy transportu, należy przyjąć wszystkie stacje i przystanki kolejowe w obszarze powiatu poznańskiego, położone przy drogach powiatowych oraz wskazane w realizowanym aktualnie planie transportowym dla Województwa Wielkopolskiego. Dzisiaj do stacji kolejowych mających dla powiatu istotne znaczenie jako węzły przesiadkowe należy zaliczyć następujące stacje i przystanki:

1. Mosina – integracja z linią autobusową Stęszew-Mosina i Mosina – Kórnik.
2. Pobiedziska - integracja z linią autobusową Swarzędz – Pobiedziska.
3. Swarzędz – integracja z linią autobusową Kleszczewo – Siekierki Wlk.- Swarzędz oraz Swarzędz – Pobiedziska.
4. Rokietnica – integracja z linią autobusową Rokietnica – Tranowo Podgórne – Dopiewo.
5. Stęszew – integracja z linią autobusową Stęszew-Mosina.
6. Dopiewo – integracja z linią autobusową Rokietnica – Tranowo Podgórne – Dopiewo.

Pozostałymi stacjami kolejowymi istotnymi dla powiatu poznańskiego są takie, których połączenie z parkingami „Park & Ride” może w istotny sposób odciążyć z ruchu samochodowego sieć dróg powiatowych.

Dodatkowo w niniejszym planie transportowym jako autobusowe węzły przesiadkowe w obszarze powiatu ziemskiego definiuje się:

- przystanek „Centrum” w Tarnowie Podgórny,
- przystanek „Rynek” w Kórniku,
- nowo projektowany dworzec autobusowy w Skórzewie,

Zakłada się, że integracja w węzłach przesiadkowych dotyczyć będzie następujących środków transportu:

- komunikacja kolejowa (o ile występuje),
- komunikacja autobusowa użyteczności publicznej organizowana przez powiat poznański,
- komunikacja autobusowa użyteczności publicznej organizowana przez gminy powiatu poznańskiego,
- komunikacja autobusowa inna (przewozy komercyjne),
- transport samochodowy,

- ruch rowerowy.

Należy dążyć do rozwiązań pozwalających na likwidację niedogodności w zmianie środka transportu w ramach węzła przesiadkowego. Przystanki przesiadkowe i lokalizacja parkingów „Park & Ride” winny być tak zaprojektowane, aby czas dojścia do peronów był jak najkrótszy. W przypadku przystanków powinno się dążyć do rozwiązań zapewniających przesiadkę „drzwi-w-drzwi”. Oprócz tego w węzłach przesiadkowych należy sukcesywnie likwidować bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych, zorganizować parkingi dla rowerów (np. stojaki lub klatki dla rowerów), umożliwiając bezpieczne pozostawienie pojazdu, budować system wspólnej informacji pasażerskiej i wprowadzić system automatycznego zabezpieczenia połączeń przesiadkowych wszędzie tam, gdzie częstotliwość kursowania pojazdów jest większa niż 30 minut.

## 11.2 INTEGRACJA ZARZĄDZANIA I ORGANIZACJI TRANSPORTU

Dzisiaj największym organizatorem transportu publicznego na obszarze powiatu poznańskiego jest Zarząd Transportu Miejskiego, obsługujący obszar 10 gmin, na podstawie porozumień międzygminnych zawartych pomiędzy poszczególnymi gminami, a miastem Poznaniem. Do tej pory sygnatariuszami porozumień gminnych są:

- Gmina Swarzędz – od 2008 r. (w zakresie obsługi os. Raczyńskiego i Zalasewa)
- Gmina Kórnik – od 2010 r. (w zakresie obsługi Żernik, Kamionek i Borówca)
- Gmina Czerwonak – od 2010 r. (w zakresie obsługi Koziegłów, a od 2013 roku Kicina)
- Miasto Luboń – od 2010 r. (na cały obszar miasta)
- Gmina Mosina – od 2010 r. (w zakresie obsługi Mosiny i Dymaczewa)
- Gmina Komorniki - od 2010 r. (w zakresie obsługi Łęczycy i Wir, a od 2013 całego obszaru gminy)
- Miasto Puszczykowo - od 2010 r. (na cały obszar miasta)
- Gmina Dopiewo – od 2010 r. (na linię Ogrody-Dopiewo, a od 2013 roku na cały obszar gminy, ale tylko w zakresie linii komunikacyjnych o charakterze międzygminnym)
- Gmina Suchy Las – od 2013 r. (na cały obszar gminy)
- Gmina Rokietnica – od lipca 2014 roku (na cały obszar gminy).

Głównym efektem tak prowadzonej polityki jest wprowadzenie na w/w obszarach zintegrowanej taryfy aglomeracyjnej pozwalającej pasażerom z powiatu poznańskiego dojeżdżającym do Poznania na korzystanie w czasie całej podróży z jednego biletu na całą sieć ZTM w Poznaniu. Wraz z wejściem w życie z dniem 19 kwietnia 2010 r. uchwały w sprawie wysokości opłat za przejazdy lokalnym transportem zbiorowym, która została przyjęta przez Radę Miasta Poznania w dniu 16 marca 2010 r, nastąpił nowy etap w organizacji transportu zbiorowego w aglomeracji poznańskiej. Uchwała ta zakłada podział aglomeracji poznańskiej na 3 strefy taryfowe obejmujące obszar Poznania i powiatu poznańskiego.

Najbliższe plany związane z integracją systemów transportu zbiorowego w aglomeracji poznańskiej obejmują:

- włączanie kolejnych linii podmiejskich do sieci ZTM w Poznaniu poprzez zawieranie porozumień międzygminnych,



- wydłużanie linii miejskich do pobliskich miejscowości w ramach porozumień międzygminnych,
- realizacja projektu Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej,
- współpraca z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego oraz Przewozami Regionalnymi dotycząca wprowadzenia wspólnego biletu na kolej i komunikację miejską,
- wspólny system informacji pasażerskiej dla komunikacji miejskiej i przewoźników gminnych,
- poszukiwanie innych form współpracy z gminami powiatu poznańskiego oraz przewoźnikami gminnymi i regionalnymi,
- reorganizacja linii autobusowych i rozkładów jazdy na trasach wspólnych dla linii miejskich i podmiejskich.

W dalszej perspektywie planowane jest utworzenie przez zainteresowane gminy, powiat czy nawet województwo - związku komunikacyjnego jako organizatora wszystkich przewozów w Aglomeracji Poznańskiej, który przejąłby od zainteresowanych jednostek samorządowych go tworzących, wszystkie sprawy związane z lokalnym transportem zbiorowym. Będzie to nowy organizator transportu, który będzie odrębną jednostką samodzielnie ustanawiającą politykę związaną z transportem publicznym na swoim terenie, w tym np. wysokość opłat za bilety.

Jak na razie, z uwagi na obowiązujące prawodawstwo powiat poznański nie może być członkiem międzygminnego związku transportowego, w związku z powyższym linie o charakterze powiatowym będzie organizował samodzielnie lub na zasadzie powierzenia.

### **11.3 PROJEKT POZNAŃSKIEJ ELEKTRONICZNEJ KARTY AGLOMERACYJNEJ (PEKA)**

Jednym z narzędzi przyspieszającym proces integracji w zakresie publicznego transportu zbiorowego jest realizacja projektu Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej "PEKA". PEKA ma za zadanie ujednolicienie systemu płatności za przejazd świadczony przez różnych, niezależnych przewoźników działających na obszarze Poznania i powiatu poznańskiego. Ma to na celu ułatwienie korzystania z transportu komunalnego oraz zwiększenie jego dostępności.

Po wdrożeniu systemu na karcie PEKA będzie możliwość jednoczesnego załadowania kilku biletów komunikacyjnych. Pozwoli to pasażerom, korzystającym z kilku przewoźników, na posiadanie wszystkich biletów okresowych w jednej karcie. Docelowo projekt zakłada również wprowadzenie funkcji biletu jednorazowego jako aplikacji na karcie PEKA, która będzie umożliwiała rejestrację przejazdów w systemie check-in check-out i płatność za faktycznie przejechaną odległość mierzoną w przystankach.

Zakres projektu obejmuje:

- zakup systemu centralnego i systemu transportowego (w tym: kasowniki, terminale kierowcy, kasowniki kierowcy, czytniki kontrolerskie z drukarką, czytniki kart do kasowników kierowcy, zaawansowane czytniki kart (terminale sprzedaży) do punktów sprzedaży usług oraz e-płatności w jednostkach samorządowych, integracja systemu (aktualnie już zrealizowano),

- wydanie kart elektronicznych spersonalizowanych wraz z usługą zebrania danych użytkowników PEKA (aktualnie już zrealizowano), ,
- przeprowadzenie działań organizacyjno-promocyjnych związanych z wydaniem kart (aktualnie już zrealizowano),
- dostawę kart elektronicznych niespersonalizowanych (aktualnie już zrealizowano),
- organizację punktów obsługi klienta wraz z infrastrukturą teletechniczną,
- wyposażenie stacjonarnych automatów biletowych w urządzenia do obsługi systemu PEKA wraz z integracją z systemem PEKA,
- wyposażenie parkomatów w terminale płatnicze oraz integrację z systemem PEKA.

PEKA będzie między innymi pełnić funkcję:

- a) aglomeracyjnego biletu komunikacyjnego,
- b) biletu Strefy Płatnego Parkowania,
- c) portmonetki elektronicznej (będzie nią można zapłacić np. na stacjach benzynowych, w tramwaju i autobusie, w kinie, aptece, itp.),
- d) elektronicznego identyfikatora cyfrowego np. w bibliotece, w obiektach sportowych czy na imprezach masowych.

Rozszerzanie funkcji karty PEKA jest zdeterminowane jedynie pojemnością karty oraz wielkością aplikacji implementowanych na karcie. W przypadku wystąpienia sytuacji, osiągnięcia granicznej pojemności kart będących w obiegu, aplikacje transportowe mają pierwszeństwo przed innymi aplikacjami.

Powszechność karty PEKA to podstawowe założenie projektu. Z Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej będą mogli korzystać nie tylko poznaniacy, ale też mieszkańcy okolicznych gmin, którzy w Poznaniu pracują, uczą się, załatwiają sprawy w urzędach, korzystają z dóbr kultury, przyjeżdżają na zakupy. PEKA ma być otwarta na kolejnych odbiorców i na nowy zakres funkcji. Dla projektu PEKA określenie aglomeracja poznańska odnosi się do obszaru miasta Poznania oraz powiatu poznańskiego.

W przypadku organizowania transportu publicznego przez powiat poznański, rekomenduje się włączenie systemu opłat za przewozy w planowanej komunikacji powiatowej w zintegrowany system opłat w aglomeracji poznańskiej „PEKA”. Wprowadzenie wspólnego biletu zintegrowanego dla wszystkich połączeń aglomeracyjnych w regionie (w tym realizowanych przez powiat poznański) oraz połączeń wewnątrz miasta Poznania będzie korzystną okolicznością przy uruchamianiu nowych linii autobusowych objętych niniejszym Planem. Ostateczna decyzja o wprowadzeniu na liniach powiatowych systemu PEKA będzie zależna od wysokości kosztów związanych z wyposażeniem pojazdów w urządzenia peryferyjne, zasad rozliczeń przychodów ze sprzedaży biletów przez operatora systemu PEKA oraz liczby użytkowników kart PEKA mieszkających na obszarze oddziaływania uruchamianej linii komunikacyjnej.



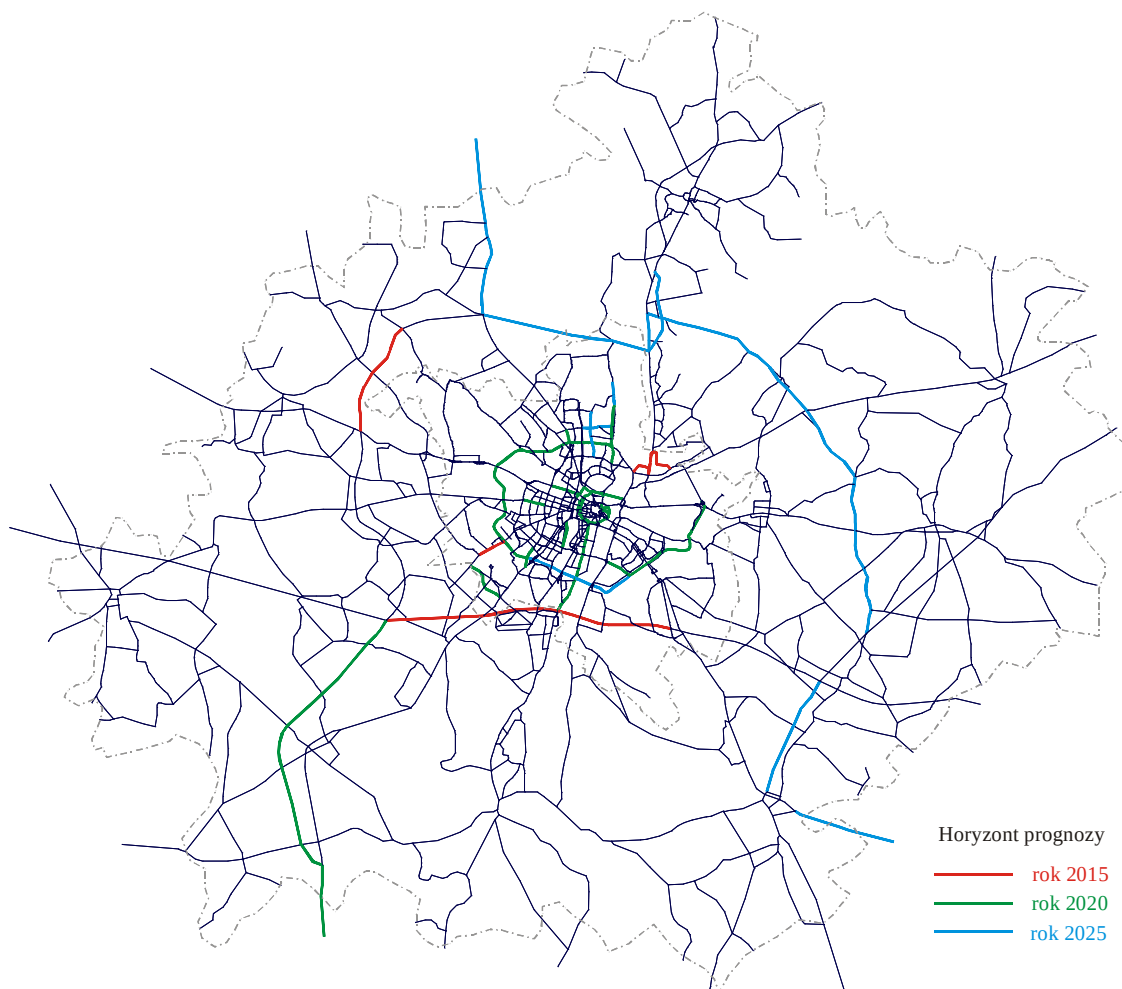
## 12 KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Kierunki rozwoju nie obligują organizatorów transportu do konkretnych działań, nie mniej wskazują, jakie działania należy realizować w przyszłości, nieobjętej planem transportowym. Są też punktem wyjścia dla przyszłego planu transportowego.

Z uwagi na prognozowany rozwój Powiatu Poznańskiego bardzo istotne będą działania integrujące system transportu miejskiego z transportem podmiejskim i aglomeracyjnym.

Poniżej na rysunku zilustrowano planowany rozwój sieci drogowej w obszarze powiatu poznańskiego w perspektywie roku 2025.

Rysunek 12.1. Rozwój sieci drogowej w obszarze powiatu poznańskiego.



Uruchomienie północno – wschodniej obwodnicy Poznania, będzie impulsem dla dalszego rozwoju gmin obsługiwanych przez nowe połączenie. Dotyczy to w szczególności gmin Suchy Las i Czerwonak na północy powiatu, oraz gmin Swarzędz, Kleszczewo oraz Kórnik lokalizowanych po wschodniej stronie powiatu.

Stanowiąc to może o potrzebie uruchomienia nowych linii autobusowych organizowanych przez powiat poznański, wykorzystujących szybkie połączenie drogowe w ciągu planowanej obwodnicy dla skomunikowania ze sobą przedmiotowych gmin, szczególnie w podróży motywowanych dotarciem do nowo tworzonego miejsc pracy. W obecnej chwili wydaje się konieczne ustalenie docelowego przebiegu tej trasy i wspólnie z gminami zabezpieczenie niezbędnej rezerwy terenowej na ten cel tak, aby w przyszłości była możliwa budowa tej drogi bez istotnych konfliktów społecznych i konieczności ponoszenia wysokich kosztów zabezpieczeń akustycznych przy przejściu przez obszary o intensywnej zabudowie mieszkaniowej.

Kierunki rozwoju to również przyszłe zasady organizacji przewozów np. powstanie międzygminnego związku transportowego. W perspektywie możliwe jest utworzenie przez zainteresowane gminy, powiat czy nawet województwo - związku komunikacyjnego jako organizatora wszystkich przewozów w Aglomeracji Poznańskiej, który przejąłby od zainteresowanych jednostek samorządowych go tworzących, wszystkie sprawy związane z lokalnym transportem zbiorowym. Będzie to nowy organizator transportu, który będzie odrębną jednostką samodzielnie ustanawiającą politykę związaną z transportem publicznym na swoim terenie, w tym np. wysokość opłat za bilety.

Pierwszym krokiem do powstania Związku Komunikacyjnego Aglomeracji Poznańskiej było podpisanie w dniu 26 października 2009 r. listu intencyjnego w tej sprawie przez Prezydenta Miasta Poznania i Burmistrzów Miasta Lubonia, Gminy Mosina, Miasta Puszczykowo oraz Miasta i Gminy Murowana Goślina. Obecnie prace nad Związkiem Międzygminnym „Transport Publiczny Metropolii Poznań” zostały wstrzymane z uwagi na:

- brak zgody Rady Miasta Poznania na przekazanie kompetencji nowemu organizatorowi w zakresie ustalania cen za przejazdy środkami lokalnego transportu zbiorowego.
- ubiegania się przez Poznań o zwrot podatku VAT za inwestycje i prace remontowe na drogach publicznych z naliczonego podatku z tytułu sprzedanych biletów komunikacji miejskiej, z których przychód jest własnością Miasta Poznania.

Alternatywą dla Związku Międzygminnego, mogą być dwa inne modele zarządzania transportem publicznym na obszarze aglomeracji:

- Powołanie Związku Powiatowo-Gminnego z udziałem Miasta Poznania (możliwe wg proponowanej noweli ustaw o samorządzie terytorialnym z 4.XI.2013 r), który zarządzałby jedynie liniami o charakterze aglomeracyjnym.
- Utworzenie niezależnego organizatora w formie spółki prawa handlowego, który zarządzałby nie tylko liniami autobusowymi, lecz także liniami kolejowymi pod warunkiem przystąpienia do spółki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Zaletą obydwu modeli jest możliwość rozszerzania zasięgu terytorialnego nowego organizatora o kolejne powiaty sąsiadujące z powiatem poznańskim, co jest zgodne ze Strategią Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej do 2020 roku. W dalszym ciągu organizatorem linii miejskich byłby ZTM Poznań, a dochody ze sprzedaży biletów miejskich na strefę A stanowiłyby przychód miasta.

Warunkiem koniecznym w przypadku obydwu modeli byłoby wdrożenie na obszarze działania nowego organizatora albo karty PEKA we współpracy z ZTM Poznań,



a w przypadku drugiego modelu całkowicie nowego systemu biletowego, zintegrowanego z systemem karty „PEKA”, który dawałby możliwość odczytu kart PEKA oraz bazowałyby na kartach elektronicznych czytanych przez urządzenia systemu PEKA.

Należy wyraźnie podkreślić, iż powołanie nowego związku komunikacyjnego organizującego transport publiczny w obszarze aglomeracji wg któregośkolwiek z wyszczególnionych powyżej modeli, skutkować będzie koniecznością uchwalenia całkowicie nowego Planu transportowego przypisanego nowemu organizatorowi transportu publicznego oraz jednostkom samorządu terytorialnego w imieniu których organizator ten będzie organizował transport publiczny na wskazanym obszarze.

### **13 MONITOROWANIE WDRAŻANIA PLANU TRANSPORTOWEGO ORAZ ZASADY PLANOWANIA OFERTY PRZEWOZOWEJ**

Plan przewiduje stosowanie standardowych metod monitorowania i oceny przebiegu jego realizacji. Weryfikacja wyników realizacji planu następować będzie przez cykliczne badania i pomiary ruchu, w tym natężenie ruchu pojazdów w wybranych przekrojach, napełnienia potoków pasażerskich. Ponadto zakres badań będzie obejmował oceny i opinie mieszkańców na temat funkcjonowania komunikacji publicznej. Organizator będzie informował mieszkańców o postępach w realizacji planu wykorzystując własną stronę internetową oraz lokalną prasę.

Realizacja celów szczegółowych Planu oparta jest na związkach popytu z optymalizowaną ofertą podażową transportu publicznego. Wymaga to monitorowania popytu, jego struktury, a także jego związku z charakterystykami podażowymi zawartymi w horyzontalnych prognozach ruchu.

Możliwość monitorowania zmian w strukturze popytu oraz wskaźników realizacji Planu wiąże się z zasadniczym udoskonaleniem modelu ruchu i wykorzystaniem procedur, które pozwalają zidentyfikować reakcję popytu na zmiany w podaży (oddziaływania) oraz odwzorować w raportach z symulacji obciążenia potokami pasażerskimi układu linii, segmentów operatorskich i funkcjonalnych oraz następujących cech jakościowych i ilościowych:

- średni czas podróży,
- podział zadań przewozowych,
- praca transportowa (pasażerokilometry, pasażerogodziny, pojazdokilometry i pojazdogodziny),

a pośrednio zaś wskaźniki mobilności mieszkańców.

Miasto Poznań dysponuje aktualnie odpowiednimi programami symulacji powyższego procesu (VISUM PT – dla transportu publicznego i IT – dla ruchu samochodowego), a także modelami sieci i ruchu dla stanu wyjściowego (2013-2015) i stanów prognozowanych w całej aglomeracji poznańskiej (w tym także powiatu poznańskiego). Jednak dla celów bieżącego monitorowania popytu i cytowanych wskaźników konieczne jest systematyczne prowadzenie pomiarów natężeń ruchu pasażerskiego oraz samochodowego. Ten proces pomiarów wiązać należy z wykorzystaniem funkcji programów symulacyjnych, pozwalających na aktualizację modelu ruchu i rozkładu ruchu pasażerskiego i samochodowego w sieci na podstawie pomierzonych potoków ruchu. Takie aktualizowane modele dość wiarygodnie budują raporty z w/w wskaźnikami.

Niezależnie od powyższego, należy założyć prowadzenie ankietowych badań podróży i opinii mieszkańców dotyczącej funkcjonowania transportu. Rekomenduje się, aby badania takie prowadzić co roku na stałej próbie około 1000 mieszkańców, natomiast w okresach dziesięcioletnich próbę tę rozszerzać się będzie do około 9000 osób. Takie podejście pozwoli na badanie zmian w zachowaniach komunikacyjnych jako reakcji na inne zmiany zachodzące w życiu mieszkańców aglomeracji (przykładowo wpływ częstszego wykorzystywania Internetu na ruchliwość). Może być realizowane niższymi kosztami, a jednocześnie pozwala na stały dostęp do aktualnych danych. Badania w większym zakresie w okresie dziesięcioletnim wskazane byłyby przy konstruowaniu nowych dokumentów strategicznych, zwłaszcza planu transportowego.

W ocenie efektów realizacji Planu konieczne będzie zatem zastosowanie nowoczesnych narzędzi odpowiednio dyspozycyjnych i przetwarzających wynik pomiaru odpowiednio do wskaźników oceny jego realizacji.

Podstawą sprawnego funkcjonowania i efektywnego wykorzystania modelu ruchu dla celów monitorowania popytu jest systematyczność i standaryzacja pomiarów.

Można w tym celu w znacznym stopniu wykorzystać nowe narzędzia jakimi są system monitorowania potoków ruchu budowany w ramach ITS, czy dane o potokach pasażerskich otrzymywane z systemu karty PEKA.

W ocenie efektów realizacji Planu konieczne będzie zatem zastosowanie nowoczesnych narzędzi odpowiednio dyspozycyjnych i przetwarzających wynik pomiaru odpowiednio do wskaźników oceny jego realizacji. Dyspozycyjność narzędzia, standaryzacja pomiarów i ich wiarygodności a także możliwość wykorzystania modelu ruchu do optymalizacji podejmowanych decyzji wskazują na konieczność wykorzystywania posiadanego oprogramowania w systemie monitorowania w jednostkach organizacyjnych sprawujących nadzór w imieniu powiatu poznańskiego nad działalnością operatora. Ta jednostka winna zarazem być odpowiedzialna za prowadzenie bieżącego monitorowania ruchu i jego analiz.

Podstawą sprawnego funkcjonowania i efektywnego wykorzystania modelu ruchu dla celów monitorowania popytu jest systematyczność i standaryzacja pomiarów. Zestandaryzowanie systemu pomiarów służyć będzie możliwości porównania osiąganych opisów stanu i wnioskowania o procesach zachodzących w okresach dwóch - trzech lat, co pozwala na bieżące reagowanie na zachodzące procesy. Uzyskiwane obrazy zmian mogą być wykorzystane w opisanych działaniach marketingowych, podnosząc efektywność tych działań i rozszerzając pole postrzeganych oddziaływań przyczynowo - skutkowych.

Biorąc pod uwagę znaczenie czasów obsługi i prędkości komunikacyjnych dla kosztów operacyjnych i jakości oferty podaźowej zasadnicze znacznie ma wdrożenie systemu aktualizowanej w czasie rzeczywistym informacji pasażerskiej. Poprzez system pozycjonowania pojazdu możliwe jest ustalanie czasów przejazdu, strat czasu, punktualności w realizacji kursów i niezawodności w dopełnianiu planu (harmonogramu) kursowego. Można to wykorzystać dla celów planowania rozkładów jazdy i podejmowanie bieżących oraz systematycznych działań ograniczających straty czasu i przynosić dodatkowe korzyści w poprawie jakości obsługi pasażerów oraz obniżaniu kosztów operacyjnych.



W okresie planowania przyjmuje się następujące zasady kształtowania przyszłej oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Układ sieci komunikacyjnej i poszczególne zadania przyjęte do realizacji uwzględniać muszą metropolitalny charakter obszaru objętego obsługą komunikacyjną.
2. Główną determinantą ewentualnych zmian w planowanym układzie komunikacyjnym będzie budowa nowych połączeń drogowych oraz planowane działania związane z integracją transportu publicznego w ujęciu całego poznańskiego obszaru metropolitalnego.
3. Podstawowym zadaniem w zakresie integracji będzie koordynacja rozkładów jazdy planowanych połączeń autobusowych z rozkładami jazdy w transporcie kolejowym oraz z liniami gminnymi na przystankach przesiadkowych.
4. W celu optymalizacji oferty przewozowej, po uruchomieniu linii autobusowych, przeprowadzone zostaną badania wielkości popytu na usługi przewozowe nowej komunikacji międzygminnej.
5. Zalecany cykl wykonywania kompleksowych badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców wynosi 10 lat. Wyniki badań potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, stanowić będą wytyczne dla przy konstruowaniu nowych dokumentów strategicznych, zwłaszcza planu transportowego oraz kształtowania przyszłej oferty przewozowej i określania wymogów technicznych, w tym parametrów opisujących pojemność pasażerską w stosunku do taboru operatora.
6. Realizacja określonych rozwiązań w zakresie taryf, w tym wprowadzenia biletu zintegrowanego transportu miejskiego i regionalnego, zostanie poprzedzona analizą i symulacją przewidywanych rezultatów ekonomiczno-finansowych wdrożenia tych rozwiązań.
7. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie, częstotliwości kursowania oraz dostosowanie pojemności pasażerskiej pojazdów, będą konstruowane w oparciu o wyniki badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji oraz zachowań komunikacyjnych mieszkańców a także badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
7. Ewentualne realizowane inwestycje taborowe będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych oraz zmniejszanie negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko, szczególnie na obszarach cennych krajobrazowo.