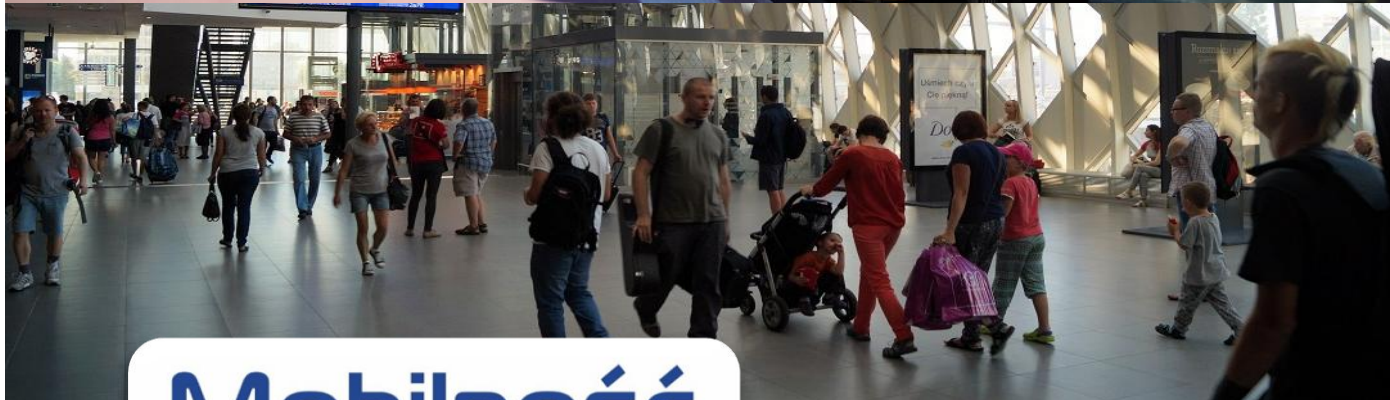


PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO POZNAŃ NA LATA 2016-2025



Mobilność dla Metropolii Poznań



Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

POZnań
metropolia

Unia Europejska
Fundusz Spójności





Zespół autorski

ATMOTERM S.A. – mgr inż. Wojciech Kusek
Lider konsorcjum mgr inż. Agnieszka Bolingier
mgr inż. Janusz Pietrusiak
mgr inż. Wojciech Łata
mgr Magdalena Szewczyk
mgr inż. Grzegorz Markowski
mgr inż. Małgorzata Płotnicka
inż. Kinga Ścigała
inż. Katarzyna Lach
mgr Anna Wahlig
mgr inż. Agata Bechta
mgr Sylwia Piotrowska
mgr inż. Justyna Siudak



ECORYS Polska Sp. z o.o. mgr inż. Cezary Gołębiowski
mgr Paulina Gawryś
mgr Katarzyna Obłąkowska



Dokument przygotowany na zlecenie:

Stowarzyszenie Metropolia Poznań
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 8
61-124 Poznań
www.metropoliapoznan.pl



W opracowaniu użyto ikony pochodzące ze strony: <http://pl.freepik.com/>

Spis treści

Wykaz pojęć i skrótów.....	7
1. Wstęp	10
1.1. Geneza przygotowania dokumentu	11
1.2. Metodyka	14
1.1.1. Analiza danych zastanych.....	14
1.1.2. Partycypacja społeczna.....	15
2. Uwarunkowania strategiczne i planistyczne	22
2.1. Dokumenty międzynarodowe	22
2.2. Dokumenty krajowe	23
2.3. Dokumenty wojewódzkie	27
2.4. Dokumenty lokalne	32
3. Uwarunkowania rozwoju mobilności na terenie Metropolii Poznań.....	55
3.1. Sfera społeczna.....	55
3.2. Sfera gospodarcza	63
3.3. Sfera przestrzenno-środowiskowa	72
4. Diagnoza stanu aktualnego w zakresie zrównoważonej mobilności.....	78
4.1. Zbiorowy transport pasażerski	78
4.2. Transport indywidualny zmotoryzowany oraz polityka parkingowa	124
4.3. Transport indywidualny niezmotoryzowany	134
4.4. Transport drogowy	141
4.5. Intermodalność	143
4.6. Logistyka	152
4.7. Zarządzanie mobilnością	157
4.8. Wdrażanie nowych wzorców użytkowania	160
4.9. Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów	169
4.10. Inteligentne systemy transportowe	174
4.11. Bezpieczeństwo ruchu drogowego	179
5. Charakterystyki podróży realizowanych w dni robocze	183
6. Wizja stanu docelowego.....	194
7. Priorytety i cele realizacji Planu.....	196
8. Planowane działania.....	201
8.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy	203
8.2. Rekomendacje dla działań wspierających zwiększenie mobilności na terenie Metropolii	227
9. Scenariusze rozwoju.....	250
10. Procedury wdrażania, monitorowania, ewaluacji i aktualizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej	254
11. Podsumowanie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	261
12. Załączniki	262
13. Spis tabel	263
14. Spis Rysunków	265

Wykaz pojęć i skrótów

- **Carsharing** – system użytkowania samochodów, który polega na stworzeniu publicznej wypożyczalni samochodów.
- **Carpooling** – system polegający na wykorzystaniu samochodu osobowego do transportu zbiorowego. Polega na zwiększaniu liczby pasażerów w czasie przejazdu samochodem, głównie poprzez kojarzenie osób dojeżdżających do pracy lub do miejsca nauki na tych samych trasach.
- **Droga klasy GP** – droga główna ruchu przyspieszonego, drogi i linie kolejowe..
- **Linie sieci TEN-T** (Trans-European Transport Networks) – linie w korytarzach transeuropejskiej sieci transportowej.
- **Metropolia Poznań – Miejski Obszar Funkcjonalny Poznania** – obszar leżący w centrum województwa wielkopolskiego. Obejmuje miasto Poznań oraz obszar zurbanizowany wokół Poznania z ośrodkami o wykształconych więziach funkcjonalnych w sferach społecznej, gospodarczej, z rozwiniętą infrastrukturą komunikacyjną. Tworzą ją 23 jednostki terytorialne (Buk, Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kostrzyn, Kórnik, Luboń, Mosina, Murowana Goślina, Oborniki, Pobiedziska, Powiat Poznański, Poznań, Puszczykowo, Rokietnica, Skoki, Stęszew, Suchy Las, Swarzędz, Szamotuły, Śrem, Tarnowo Podgórne) w układzie dwóch pierścieni otaczających miasto centralne - Poznań.
- **Interesariusze** – jednostki, przedsiębiorstwa, organizacje, które uczestniczą w tworzeniu projektu lub programu (biorą czynny udział w jego realizacji) lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego wdrożenia.
- **Intermodalność** - łączenie ze sobą różnych środków transportu w celu ich jak najlepszego wykorzystania.
- **ITS** (ang. Intelligent Transportation System) - **Inteligentne Systemy Transportowe** – systemy łączące technologie informacyjne i komunikacyjne z infrastrukturą transportową i pojazdami w celu poprawy bezpieczeństwa, zwiększenia efektywności procesów transportowych oraz ochrony środowiska naturalnego.
- **Parking B&R Bike and Ride** – parking przeznaczony do parkowania rowerów przy przystankach, stacjach i węzłach przesiadkowych w celu kontynuacji jazdy transportem zbiorowym.
- **Parking K&R Kiss and Ride** – parking przeznaczony do zatrzymania się samochodu na krótki czas 1-3 minut w celu szybkiego i bezpiecznego pozostawienia lub zabrania osoby, która następnie przesiada się na inny środek transportu.
- **Parking P&G Parkuj i Idź** – parking buforowy na obrzeżach Strefy Płatnego Parkowania przeznaczony dla parkowania samochodów w celu dalszego dojścia pieszego.
- **Parking P&R Park and Ride** – parking przeznaczony do parkowania samochodów przy przystankach, stacjach i węzłach przesiadkowych w celu kontynuacji jazdy transportem zbiorowym.
- **Ridesharing** – wzajemnie podwożenie się do pracy.
- **Szykany** – dobrze oznakowane przeszkody na krawędzi nowo wybudowanej drogi.

Wybrane skróty:

- **BDL** – Bank Danych Lokalnych
- **JST** – jednostka samorządu terytorialnego
- **MOF** – Miejski Obszar Funkcjonalny
- **PEKA** – Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna
- **PK** – Park Krajobrazowy
- **PN** – Park Narodowy
- **PZMM** – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
- **RPO** – Regionalny Program Operacyjny
- **SUMP** (ang. Sustainable Urban Mobility Plan) – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
- **ZIT** – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
- **ZWP** – zintegrowane węzły przesiadkowe

1. Wstęp

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (PZMM), z ang. *Sustainable Urban Mobility Plan* (SUMP) to plan stworzony celem zaspokojenia potrzeb mobilności ludzi oraz gospodarki w miastach i ich otoczeniu, dla poprawy jakości życia. Opiera się on na istniejących praktykach planistycznych i bierze pod uwagę zasady integracji, udziału społecznego oraz oceny. Stanowi uzupełnienie istniejących strategii miejskich i charakteryzuje się odmiennym spojrzeniem na sposób planowania.



SUMP jest narzędziem planistycznym od kilku lat wykorzystywanym w krajach Unii Europejskiej (w różnym zakresie). W 2013 r. plany te zostały wskazane w Pakiecie Mobilności Miejskiej, przyjętym przez Komisję Europejską.

W poniższej tabeli przedstawiono zmiany w stosunku do tradycyjnego sposobu planowania transportu.

Tabela 1 Porównanie Tradycyjnego Planowania Transportu do Planowania Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Tradycyjne podejście do planowania transportu	Planowanie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
Skoncentrowanie na ruchu	Skoncentrowanie na ludziach
Podstawowe cele: płynność i prędkość ruchu	Podstawowe cele: Dostępność i jakość życia, zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska
Skoncentrowanie na środkach transportu	Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu i przejście w kierunku bardziej ekologicznych i zrównoważonych środków transportu
Skoncentrowanie na infrastrukturze	Zintegrowany zestaw działań dla osiągnięcia efektywnych kosztowo rozwiązań
Sektorowy dokument planistyczny	Sektorowy dokument planistyczny, który jest spójny i komplementarny z powiązanymi obszarami polityki rozwoju
Krótko- i średnioterminowy	Krótko- i średniookresowy plan wpisany w długoterminową wizję i strategię
W odniesieniu do granic administracyjnych	Powiązanie z obszarem funkcjonalnym bazującym na dojazdach do pracy
Domena inżynierów ruchu	Interdyscyplinarne zespoły planistyczne
Planowanie przez ekspertów	Planowanie z udziałem Interesariuszy z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia
Ograniczona ocena wpływu	Regularne monitorowanie i ocena wpływu na potrzeby wyciągania wniosków i poprawy procesu

źródło: Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Komisja Europejska

Celem głównym Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania (Metropolii Poznań) jest wzrost jakości życia mieszkańców, poprawa środowiska naturalnego oraz konkurencyjności i atrakcyjności regionu metropolitalnego, poprzez zrównoważony rozwój systemu transportowego i zarządzanie mobilnością z uwzględnieniem wszystkich grup użytkowników, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób starszych, rodzin z dziećmi osób z niepełno sprawnościami.

Droga do zrównoważanego transportu musi zmierzać do większej dostępności taboru i usług transportowych oraz zaspokojenie potrzeb i oczekiwań różnych grup społecznych. W Planie

Zrównoważonej Mobilności Miejskiej należy uwzględnić zasady projektowania uniwersalnego, do których zalicza:

1. Użyteczność dla osób o różnej sprawności (*ang. Equitable Use*),
2. Elastyczność w użytkowaniu (*ang. Flexibility in Use*),
3. Proste i intuicyjne użytkowanie (*ang. Simple and Intuitive Use*),
4. Czytelna informacja (*ang. Perceptible Information*),
5. Tolerancja na błędy (*ang. Tolerance for Error*),
6. Wygodne użytkowanie bez wysiłku (*ang. Low Physical Effort*),
7. Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania (*ang. Size and Space for Approach and User*).

Realizując powyższe zasady, zwiększy się jakość transportu publicznego jak również wzrośnie poziom mobilności grup społecznych bez względu na wiek, stan zdrowia czy miejsce zamieszkania. Uniwersalne projektowanie pozwoli również niwelować/likwidować bariery w szeroko rozumianym dostępie do przestrzeni publicznej Metropolii.

Celem opracowania jest także analiza i ocena elementów, które mogą wpływać na mobilność mieszkańców, a także określenie zakresu działań, jakie powinny zostać podjęte, aby uzyskać wzrost jakości życia mieszkańców i poprawę środowiska naturalnego na terenie Metropolii Poznań.

Realizacja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania ma równocześnie wskazywać drogę postępowania zgodną ze zrównoważonym rozwojem, w szczególności wpływać na wielkość i sposób zaspokajania popytu transportowego. Plan jest równocześnie częścią polityki społecznej poprzez aktywne zaangażowanie społeczności lokalnych w identyfikowanie i rozwiązywanie problemów oraz propagowanie zmiany zachowań komunikacyjnych. Plan Zrównoważonej Mobilności określa kwestię przemieszczeń w perspektywie uwzględniającej aspekty społeczne, przestrzenne i gospodarcze, charakteryzuje także przewidywane oczekiwania mieszkańców i użytkowników przestrzeni miejskiej. Realizacja Planu wymaga współpracy instytucji kluczowych dla jego realizacji, w szczególności: urzędów miast i gmin wraz z podległymi jednostkami, straży miejskiej, policji, szkół oraz uczelni; włączając je tym samym w proces budowania przyjaznych miast i gmin, oraz nadając poczucie odpowiedzialności za swoje otoczenie.

1.1. Geneza przygotowania dokumentu

Podstawą formalną opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania jest umowa zawarta pomiędzy Stowarzyszeniem Metropolii Poznań, a konsorcjum firm ATMOTERM S.A. i Ecorys Polska Sp. z o.o. w dniu 30 maja 2016 roku. Zadanie jest realizowane przy współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej przyznanych w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

Stowarzyszenie Metropolia Poznań powstało 18 lutego 2011 roku na bazie działającej od 2007 roku Rady Aglomeracji Poznańskiej. W skład Stowarzyszenia wchodzi 23 podmioty samorządowe, w tym: Miasto Poznań, Powiat Poznański, 17 gmin Powiatu Poznańskiego oraz cztery gminy z powiatów ościennych. Obszar Metropolii Poznań jest tożsamy z terytorium tzw. Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wyznaczonego uchwałą Zarządu Województwa nr 4013/2013 z dnia 7 listopada 2013 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025

Głównym celem Stowarzyszenia jest wspieranie idei samorządu terytorialnego oraz ochrona wspólnych interesów członków stowarzyszenia, w szczególności wspieranie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz współpracy samorządów w tym zakresie.

Stowarzyszenie Metropolia Poznań zrzesza następujące jednostki samorządu terytorialnego:

1. Miasto i Gmina Buk
2. Gmina Czerwonak
3. Gmina Dopiewo
4. Gmina Kleszczewo
5. Gmina Komorniki
6. Miasto i Gmina Kostrzyn
7. Miasto i Gmina Kórnik
8. Miasto Luboń
9. Miasto i Gmina Mosina
10. Miasto i Gmina Murowana Goślina
11. Miasto i Gmina Oborniki
12. Miasto i Gmina Pobiedziska
13. Miasto Poznań
14. Miasto Puszczykowo
15. Gmina Rokietnica
16. Miasto i Gmina Skoki
17. Miasto i Gmina Stęszew
18. Gmina Suchy Las
19. Miasto i Gmina Swarzędz
20. Miasto i Gmina Szamotuły
21. Gmina Śrem
22. Gmina Tarnowo Podgórne
23. Powiat Poznański



Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest opracowany dla całego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania (MOF Metropolii Poznań) obejmującego terytorium 23 samorządów, w tym Miasto Poznań, Powiat Poznański i 17 gmin Powiatu Poznańskiego oraz gminy Śrem, Szamotuły, Skoki i Oborniki. MOF Poznania został wyznaczony uchwałą Zarządu Województwa nr 4013/2013 z dnia 7 listopada 2013 r. zgodnie z obszarem działalności Stowarzyszenie Metropolia Poznań.

Realizacja Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania ma umożliwić zintegrowane podejście do rozwiązywania problemów transportowych na terenie MOF oraz spójne planowanie inwestycji w tym zakresie we wszystkich dwudziestu dwóch gminach współtworzących obszar funkcjonalny. Powyższy dokument ma przybliżyć osiągnięcie następujących celów:

- rozbudowa powiązań komunikacyjnych między Poznaniem a jego otoczeniem,
- identyfikacja wspólnych celów rozwojowych Metropolii Poznań,
- wzmocnienie współpracy między JST w celu realizacji wspólnych działań transportowych na terenie Metropolii Poznań,
- zwiększenie atrakcyjności podróży transportem publicznym,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wynikającej z procesów transportowych,

- rozwój funkcji metropolitalnych Poznania.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania obejmuje następujące elementy mobilności miejskiej:

- zbiorowy transport pasażerski,
- transport niezmotoryzowany,
- intermodalność,
- bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- transport drogowy,
- logistyka miejska (m.in. w nawiązaniu do projektu CE 222 SULPiTER),,
- zarządzanie mobilnością,
- inteligentne systemy transportowe (ITS),
- wdrażanie nowych wzorców użytkowania,
- promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów.

Zastosowanie nowej koncepcji planowania zrównoważonej mobilności miejskiej w Metropolii Poznań oznacza:

- **Zwiększenie znaczenia planowania zrównoważonej mobilności miejskiej** przez lokalne samorządy we współdziałaniu z szerokim gronem interesariuszy.
- **Lepszą mobilność i dostępność:** planowanie skierowane na zrównoważony transport i mobilność skutkuje poprawą sytuacji mieszkańców Metropolii w zakresie ich mobilności i ułatwienia dostępu do obszarów miejskich, a także usług na ich terenie.
- **Wyższy poziom jakości życia:** nowa koncepcja wyraża przesłanie w zakresie tworzenia przestrzeni publicznych o wyższej jakości lub zapewnienia wyższego poziomu bezpieczeństwa dla dzieci.
- **Potencjał dotarcia do większej liczby osób:** Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej daje możliwość dotarcia do większej ilości mieszkańców Metropolii Poznań i lepszej reakcji na potrzeby różnych grup społecznych.
- **Korzyści środowiskowe i zdrowotne:** działania na rzecz poprawy jakości powietrza, zmniejszenia hałasu i ograniczenia zmian klimatycznych prowadzą do pozytywnych efektów zdrowotnych.
- **Decyzje popierane przez interesariuszy i mieszkańców:** partycypacyjne podejście oznacza planowanie z ludźmi. Przez zaangażowanie mieszkańców wszystkich gmin Metropolii Poznań i innych zainteresowanych stron, decyzje w zakresie środków mobilności mogą uzyskać znaczący poziom „publicznej aprobaty”.
- **Większy dostęp do finansowania:** PZMM może zapewnić dostęp do środków finansowych przeznaczonych dla zadań w zakresie transportu i mobilności – potencjalnie zapewniając przewagę nad innymi miastami ubiegającymi się o te same środki publiczne.
- **Skuteczną realizację zobowiązań prawnych:** planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej daje możliwość spełniania zobowiązań prawnych, takich jak np. dyrektywy jakości powietrza Komisji Europejskiej lub regulacje w zakresie emisji hałasu.

1.2. Metodyka

W poniższym rozdziale przedstawiono przyjęte metody przeprowadzenia badań i pomiarów oraz metody analizy danych wzbogacone o informację o wykorzystanych źródłach pierwotnych – badaniach, oraz wtórnych – opracowaniach, raportach, planach, programach, strategiach.



1.1.1. Analiza danych zastanych

Analizie poddane zostały następujące dokumenty:

- Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030,
- Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
- Raport o stanie zagospodarowania i rozwoju województwa wielkopolskiego,
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania,
- Krajowa Polityka Miejska 2023,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 r.,
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego Województwa Wielkopolskiego,
- Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie 2020,
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Poznania na lata 2014 – 2025,
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Powiatu Poznańskiego na lata 2015-2025",
- Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej - etap I,
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania,
- Koncepcja Zintegrowanego Transportu Publicznego w oparciu o Linie Poznańskiego Węzła Kolejowego,
- Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej,
- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej wszystkich Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania,
- Strategie rozwoju wszystkich Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania,
- Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego aglomeracji poznańskiej,



- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wszystkich Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania,
- dane statystyczne GUS (w tym pochodzące z Banku Danych Lokalnych).

1.1.2. Partycypacja społeczna

Istotnym elementem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest zaangażowanie społeczeństwa w prowadzone działania we wszystkich etapach opracowania Planu. Partycypacyjne podejście osiągnięto poprzez prowadzenie badań kwestionariuszowych oraz konsultacji dotyczących problematyki zrównoważonej mobilności miejskiej.



Ze względu na konieczność dotarcia do wielu grup odbiorców, konieczne było zastosowanie szerokiego zakresu narzędzi, takich jak:

- badania opinii online,
- badania i pomiary ruchu w terenie.

Zarówno badania opinii publicznej w terenie jak i pomiary ruchu odbyły się w lipcu 2016 r. na obszarze czterech gmin:

- Miasta i Gminy Oborniki,
- Miasta i Gminy Skoki,
- Miasta i Gminy Szamotuły,
- Gminy Śrem.

Badanie było przeprowadzone w formie:

- wywiadów telefonicznych,
- ankiet/wywiadów w gospodarstwach domowych, ankiet/wywiadów w miejscach handlu/centrach handlowych,
- wywiadów w wybranych szkołach, ankiet/wywiadów w środkach komunikacji zbiorowej.

Pomiary ruchu natomiast zostały przeprowadzone w celu określenia:

- liczby osób korzystających z komunikacji zbiorowej,
- liczby pasażerów w wybranych środkach komunikacji zbiorowej,
- natężenia ruchu samochodowego na głównych ciągach transportowych, w okolicy wybranych szkół oraz centrów handlowych.

Na pozostałym obszarze Metropolii Poznań, tj. na terenie gmin Powiatu Poznańskiego oraz na obszarze Miasta Poznania badania opinii i prace pomiarowe przeprowadzone zostały w 2013 r. na potrzeby opracowania dokumentu „Badania i opracowanie planu transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I”.

W celu przedstawienia spójnej syntezy dla obszaru całej Metropolii Poznań w roku 2016 przeprowadzono **dodatkowe badanie online**, które swoim zasięgiem obejmowało obszar całej Metropolii.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę badań ankietowych oraz pomiarów ruchu przeprowadzonych na potrzeby uzupełnienia badań z terenu Miast i Gmin Powiatu Poznańskiego.

Wywiady telefoniczne

Wywiady telefoniczne z osobami indywidualnymi były prowadzone przez telefon (CATI, Computer Assisted Telephone Interview). Badanie CATI to wywiad telefoniczny wspomagany komputerowo. W metodzie tej ankieter prowadzi rozmowę z respondentem korzystając z pomocy komputera wyposażonego w specjalistyczne oprogramowanie. Rozmowy prowadzone są ze specjalnie przygotowanych stanowisk ankieterskich.

Badanie miało na celu poznanie opinii mieszkańców gmin na temat zachowań komunikacyjnych i transportowych oraz ocenę funkcjonowania systemów transportowych.

Pytania ankietowe dotyczyły:

- najczęściej używanego środka komunikacji,
- przyczyny wyboru środka komunikacji publicznej lub prywatnego transportu indywidualnego,
- oceny obecnie funkcjonującego transportu zbiorowego o charakterze regionalnym.

Ankiety/wywiady w gospodarstwach domowych

Badanie w gospodarstwach domowych przeprowadzono przy użyciu ankiet papierowych (PAPI Paper & Pencil Interview) w domach/mieszkaniach respondentów.

Badanie PAPI (Paper & Pencil Interview) to badanie ilościowe, bazujące na konwencjonalnej papierowej wersji kwestionariuszy badawczych, w których odpowiedzi respondentów zaznaczane są pisemnie.

Zgodnie z celem badania ankietowego prowadzonego w gospodarstwach domowych, kwestionariusz zawierał pytania dotyczące m.in:

- oceny obecnie funkcjonującego transportu zbiorowego o charakterze regionalnym,
- przyczyny wyboru środka komunikacji publicznej lub prywatnego,
- członków gospodarstwa domowego, w szczególności: wieku, sytuacji zawodowej, liczby samochodów osobowych będących w dyspozycji członków gospodarstwa domowego,
- liczby wykonywanych podróży przez członków gospodarstwa domowego.

Ponadto respondent został poproszony o odpowiedź na szczegółowe pytania dotyczące wykonywanych podróży w dniu poprzedzającym badanie. Kwestionariusz zwany „dzienniczkiem podróży” zawierał m.in. następujące pytania:

- miejsce rozpoczęcia i zakończenia podróży,
- czas podróży,
- wykorzystane środki transportu w ramach każdej podróży.

Ankiety/wywiady w miejscach handlu/centrach handlowych

Badanie w miejscach handlu/centrach handlowych zostało przeprowadzone przy użyciu ankiet papierowych (PAPI Paper & Pencil Interview) przed sklepem/centrum handlowym wśród osób odwiedzających sklep/ centrum.

Ankieta ta obejmowała pytania dotyczące zwyczajów związanych z podróżowaniem. Ankieta składała się wyłącznie z pytań zamkniętych.

Pytania ankietowe dotyczyły:

- środka transportu, którym respondent dotarł do sklepu/ centrum handlowego,
- celu podróży,
- miejsca rozpoczęcia podróży.

Wywiady w wybranych szkołach

Badanie w wybranych szkołach ponadpodstawowych zostały przeprowadzone przy użyciu ankiet papierowych (PAPI Paper & Pencil Interview). Ankiety zostały rozesłane do dyrektorów placówek z prośbą o wypełnienie przez uczniów i grono pedagogiczne.

Ankieta obejmowała pytania dotyczące sposobu podróży do i ze szkoły. Ankieta składała się z pytań zamkniętych oraz jednego pytania otwartego. Badanie realizowane zostało wg zasady „day after”, tzn. informacji z dnia poprzedzającego badanie ankietowe.

Pytania ankietowe dotyczyły:

- podstawowych informacji o wieku osoby ankietowanej i rodzaju szkoły,
- sposobu dotarcia i powrotu ze szkoły,
- czasu podróży,
- trasy podróży.

Ankiety/ wywiady w środkach komunikacji zbiorowej

Badanie ankietowe wśród osób korzystających z komunikacji zbiorowej (w środkach komunikacji zbiorowej oraz wśród osób oczekujących na przystankach autobusowych i kolejowych) zostały przeprowadzone przy użyciu ankiet papierowych (PAPI Paper & Pencil Interview). Badania były realizowane w najbardziej istotnych dla rozpatrywanych gmin miejscach komunikacyjnych, tj.: dworcach i przystankach kolejowych, dworcach autobusowych i przystankach komunikacji lokalnej i międzymiastowej, punktach przesiadkowych: pociąg – autobus lub autobus lokalny jednej gminy – autobus lokalny innej gminy.

Ankieta obejmowała pytania dotyczące preferencji transportowych oraz jakości transportu publicznego. Ankieta składała się wyłącznie z pytań zamkniętych.

Pytania ankietowe dotyczyły:

- najczęściej używanego środka komunikacji,
- aktualnie odbywanej podróży,
- oceny obecnie funkcjonującego transportu zbiorowego o charakterze regionalnym.

Pomiary liczby osób korzystających z komunikacji zbiorowej

Pomiar liczby osób korzystających z komunikacji zbiorowej został zrealizowany metodą obserwacji bezpośredniej na punktach pomiarowych zlokalizowanych na dworcach i przystankach autobusowych i kolejowych.

Pomiary zostały przeprowadzone równocześnie z badaniem ankietowym w środkach komunikacji zbiorowej. Badanie pomiarowe polegało na policzeniu liczby pasażerów wsiadających/wysiadających z pojazdów publicznego transportu zbiorowego lub korzystających z dworców i przystanków.

Pomiary zostały zrealizowane w najbardziej istotnych dla rozpatrywanych gmin miejscach komunikacyjnych, czyli na dworcach i przystankach kolejowych, dworcach autobusowych

i przystankach komunikacji lokalnej i międzymiastowej, punktach przesiadkowych pociąg – autobus czy autobus lokalny jednej gminy – autobus lokalny innej gminy.

Pomiary na dworcach – kolejowych i autobusowych – zostały zrealizowane metodą globalnego ruchu osób w stronę dworca, jak i wychodzących z dworca poprzez zliczenie ilości pasażerów wchodzących i wychodzących z dworca.

Pomiary na przystankach zrealizowane zostały poprzez zliczanie osób wsiadających i wysiadających z autobusów zatrzymujących się na przystanku. Osoba dokonująca pomiarów zliczała w karcie pomiaru liczbę osób w codziennych przedziałach. Pomiar prowadzony był w dni powszednie: wtorek, środę lub w czwartek, w godzinach szczytu porannego i popołudniowego.

Pomiary napełnień w transporcie zbiorowym (liczby pasażerów w wybranych środkach komunikacji zbiorowej)

W pomiarach napełnień pojazdów komunikacji zbiorowej zastosowana została metoda wzrokowej oceny napełnienia pojazdu, wykonywanej przez obserwatora zewnętrznego. W oparciu o szacunek napełnienia pojazdu (%), po uwzględnieniu wielkości autobusu wyznaczono liczbę osób w nim podróżujących.

Pomiary zostały zrealizowane w pobliżu przystanków na głównych ciągach komunikacyjnych (droga krajowa DK11 i drogi wojewódzkie DW432/434, DW432, DW434, DW310, DW184, DW185, DW187, DW178, DW196) w badanych gminach. Obserwator na wskazanych punktach pomiarowych odnotowywał dla wszystkich przejeżdżających pojazdów komunikacji zbiorowej nazwę przewoźnika, kierunek jazdy, czas przejazdu oraz skalę (%) napełnienia pojazdu. Napełnienie pojazdu oszacowano przy pomocy dziesięciostopniowej skali oceny:

- 0 – brak pasażerów
- 1 – kilku pasażerów
- 2 – zajęta połowa miejsc siedzących
- 3 – zajęte wszystkie miejsca siedzące
- 4 – zajęta część miejsc stojących (prześwity między ludźmi na szerokość okna)
- 5 – zajęta część miejsc stojących (bez prześwitów szerokości okna)
- 6 – brak prześwitów między ludźmi (pasażerowie nie przylegają do siebie)
- 7 – brak prześwitów między ludźmi (nie ma wolnych miejsc pomiędzy stojącymi)
- 8 – brak ruchu, „plecy na drzwiach” (bardzo tłoczno)
- 9 – TYLKO NA PRZYSTANKACH, nie wszyscy pasażerowie wsiedli do autobusu.

Na podstawie uzyskanych w ten sposób oszacowań, uwzględniając wielkość autobusu (wg podanych w instrukcji pomiarowej grup), obliczona została ilość pasażerów w każdym pojeździe przejeżdżającym przez dany punkt pomiarowy.

Pomiar natężenia ruchu samochodowego

Pomiary natężenia ruchu samochodowego zostały zrealizowane na głównych ciągach transportowych w pobliżu wybranych szkół oraz w pobliżu wybranych centrów handlowych. Pomiary wykonano zgodnie z Wytycznymi Generalnego Pomiaru Ruchu na Drogach Wojewódzkich w roku 2015. Realizowany był pomiar ręczny, przez 8 godzin na każdym z punktów pomiarowych. Pomiary prowadzono z uwzględnieniem struktury kierunkowej i rodzajowej pojazdów. Zliczono następujące kategorie pojazdów:

- rower,
- motocykl,
- samochód osobowy,
- samochód dostawczy,
- samochód ciężarowy,
- samochód ciężarowy ciężki,
- pojazd powolny,
- minibus,
- autobus miejski i podmiejski,
- autobus PKS,
- autobus (inne).

Syntezę wyników przeprowadzonych badań ankietowych i pomiarów ruchu, z uwzględnieniem wyników badań dla pozostałego obszaru Metropolii Poznań, tj. na terenie gmin Powiatu Poznańskiego oraz na obszarze Miasta Poznania z roku 2013 przedstawiono w rozdziale pt. „Charakterystyki podróży realizowanych w dni robocze”. Pełen raport z badań z 2013 roku przedstawiony jest w dokumencie „Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I”, natomiast wszystkie wyniki z badań i pomiarów przeprowadzonych w 2016 roku na terenie gmin: Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem znajdują się w dokumentach: raport z badań i charakterystyka dostępnych w siedzibie Stowarzyszenia Metropolia Poznań. W ramach realizacji projektu opracowano stronę internetową: <http://mobilnosc.metropoliapoznan.pl>.

Na stronie internetowej zawarte zostały informacje podstawowe o projekcie PZMM, jego celach oraz przeprowadzanych badaniach ankietowych i pomiarowych w terenie. Zostały również opracowane i opublikowane ankiety online dla mieszkańców oraz przedstawicieli przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych Metropolii Poznań. Zainteresowani tematem mobilności przez 3 tygodnie mieli możliwość wyrażenia własnych potrzeb oraz preferencji związanych kwestiami mobilności na terenie Metropolii Poznań. Zainteresowanie tematyką było bardzo duże – ankietę dla mieszkańców Metropolii wypełniło ponad 1 700 respondentów. Dodatkowo, otrzymano odpowiedzi od lokalnych przedsiębiorców oraz organizacji pozarządowych. Ankiety internetowe również zostały poddane analizie, a jej wyniki, podobnie jak w przypadku pozostałych badań zostały wykorzystane na potrzeby opracowania syntezy badań i pomiarów, przedstawionych w rozdziale 5. „Charakterystyki podróży realizowanych w dni robocze”.

Dzięki przeprowadzonej przez Stowarzyszenie Metropolia Poznań promocji strony internetowej oraz prowadzonej ankietyzacji online, temat PZMM dotarł do szerokiej społeczności Metropolii. O prowadzonym projekcie informowała poznańska Gazeta Wyborcza, Głos Wielkopolski, Nasz Głos Poznański, telewizja STK, telewizja WTK oraz portale internetowe: miastopoznaj.pl, e-lubon.pl, oborniki.pl oraz lepszy Poznań.pl.

W ramach opracowywania PZMM przeprowadzono również konsultacje społeczne na terenie każdej z gmin Metropolii Poznań.

Mapowanie interesariuszy

Niezwykle ważnym elementem przy opracowywaniu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest zaangażowanie w prace szerokiej grupy interesariuszy. Głównymi interesariuszami PZMM są: Stowarzyszenie Metropolia Poznań, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Urzędy

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Miast i Gmin wchodzących w skład Metropolii Poznań oraz Starostwa Powiatowe w Poznaniu, Obornikach, Szamotułach, Śremie i Wągrowcu. Równie istotnymi interesariuszami Planu są Zarządy Dróg Miejskich, Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o., Przewozy Regionalne Sp. z o.o., a także przedsiębiorstwa świadczące usługi transportowe na terenie Metropolii Poznań. Ponadto w proces tworzenia dokumentu włączono Komendy Policji z terenu MOF oraz organizacje pozarządowe aktywnie działające na terenie Metropolii. Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą zestawienie głównych interesariuszy PZMM. Opis interesariuszy zaangażowanych w tematykę transportu i mobilności na obszarze Metropolii Poznań został przedstawiony w dalszej części opracowania w ramach diagnozy stanu aktualnego w zakresie zrównoważonej mobilności (rozdział 4).

Tabela 2 Lista głównych interesariuszy PZMM

Lp.	Główny Interesariusz PZMM	Miejscowość	Ulica
Jednostki samorządu terytorialnego			
1	Urząd Miasta i Gminy Buk	64-320 Buk	ul. Ratuszowa 1
2	Urząd Gminy Czerwonak	62-004 Czerwonak	Ul. Źródłana 39
3	Urząd Gminy Dopiewo	62-070 Dopiewo	ul. Leśna 1c
4	Urząd Gminy w Kleszczewie	63-005 Kleszczewo	ul. Poznańska 4
5	Urząd Gminy Komorniki	62-052 Komorniki	ul. Stawna 1
6	Urząd Miejski w Kostrzynie	62-025 Kostrzyn	ul. Dworcowa 5
7	Urząd Miejski w Kórniku	62-035 Kórnik	Plac Niepodległości 1
8	Urząd Miasta Luboń	62-030 Luboń	pl. Edmunda Bojanowskiego 2
9	Urząd Miejski w Mosinie	62-050 Mosina	pl. 20 Października 1
10	Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina	62-095 Murowana Goślina	pl. Powstańców Wielkopolskich 9
11	Urząd Miejski w Obornikach	64-600 Oborniki	ul. M.J. Piłsudskiego 76
12	Urząd Miasta i Gminy w Pobiedziskach	62-010 Pobiedziska	ul. Kościuszki 4
13	Urząd Miasta Poznania	61-841 Poznań	plac Kolegiacki 17
14	Urząd Miejski w Puszczykowie	62-040 Puszczykowo	ul. Podleśna 4
15	Urząd Gminy Rokietnica	62-090 Rokietnica	ul. Golęcińska 1
16	Urząd Miasta i Gminy w Skokach	62-085 Skoki	ul. Ciastowicza 11
17	Urząd Miejski Gminy Stęszew	62-060 Stęszew	ul. Poznańska 11
18	Urząd Gminy Suchy Las	62-002 Suchy Las	ul. Szkolna 13
19	Urząd Miasta i Gminy Swarzędz	62-020 Swarzędz	ul. Rynek 1
20	Urząd Miasta i Gminy Szamotuły	64-500 Szamotuły	ul. Dworcowa 26
21	Urząd Miejski w Śremie	63-100 ŚREM	Plac 20 Października 1
22	Urząd Gminy Tarnowo Podgórne	62-080 Tarnowo Podgórne	ul. Poznańska 115
23	Starostwo Powiatowe w Poznaniu	60-509 Poznań	ul. Jackowskiego 18
24	Starostwo Powiatowe w Obornikach	64-600 Oborniki	ul. 11 Listopada 2a
25	Starostwo Powiatowe w Szamotułach	64-500 Szamotuły	ul. Wojska Polskiego 4
26	Starostwo Powiatowe w Śremie	63-100 Śrem	ul. Mickiewicza 17
27	Starostwo Powiatowe w Wągrowcu	62-100 Wągrowiec	ul. Kościuszki 15
Przedsiębiorstwa transportowe			
28	Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu	60-770 Poznań	ul. Matejki 59
29	Zarząd Dróg Miejskich	61-623 Poznań	ul. Wilczak 16
30	Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.	61-897 Poznań	ul. Składowa 5

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Główny Interesariusz PZMM	Miejscowość	Ulica
31	„Przewozy Regionalne” Sp. z o.o. Oddział Wielkopolski z siedzibą w Poznaniu	60-715 Poznań	ul. Kolejowa 5
32	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z o.o.	60-244 Poznań	ul. Głogowska 131/133
33	Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Poznaniu Spółka Akcyjna	61-586 Poznań	ul. Stanisława Matyi 1
34	Kórnickie Przedsiębiorstwo Autobusowe KOMBUS Sp. z o.o.	62-035 Kórnik	Czołowo, ul. Kórnicka 1
35	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o.	Komorniki	ul. Zakładowa 1
36	Przedsiębiorstwo Transportowe Translub Sp. z o.o.	62-030 Luboń	ul. Przemysłowa 13/15
37	Zakład Komunikacji Publicznej Suchy Las Sp. z o.o.	62-001 Chludowo	ul. Tysiąclecia 8
38	Zakład Usług Komunikacyjnych Rokbus Sp. z o.o.	62-090 Rokietnica	ul. Rolna 39
39	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "TRANSKOM" Sp. z o.o.	62-028 Koziegłowy k/Poznania	ul. Piaskowa 1
40	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Buku	64-320 Buk	ul. Przemysłowa 10
41	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Eko – Rondo” s. c	62-041 Puszczykowo	ul. Nadwarciańska 11
42	Zakład Usług Komunalnych” sp. z o.o. w Mosinie	62-050 Mosina	ul. Sowiniecka 6G
43	Warbus Sp. z o.o.	01-424 Warszawa	al. Prymasa Tysiąclecia 102
44	Zakład Komunalny Kleszczewo	63-005 Kleszczewo	ul. Sportowa 3
45	Zakładu Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu	62-020 Swarzędz	ul. Strzelecka 2
46	TPBUS SP. Z O.O.	62-080 Tarnowo Podgórne	ul. Rokietnicka 23
47	Zakład Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o.	62-100 Wągrowiec	ul. Skocka 18
48	Matmich-BUS Przewóz Osób	64-500 Szamotuły	ul. Długa 24
49	TOTEM Sp. z o. o.	63-100 Śrem	ul. Nowowiejskiego 3
50	ZAKŁAD USŁUGOWO-TRANSPORTOWY "JAN-BUS" JAN AUGUSTYN	64-530 Kaźmierz	ul. Leśna 6
Urząd Marszałkowski			
51	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu	61-713 Poznań	Al. Niepodległości 34

Wśród wymienionych powyżej interesariuszy PZMM przeprowadzono ankietyzację. Obejmowała ona identyfikację istniejącego stanu transportu w gminie/mieście oraz problemów związanych z mobilnością i transportem. W ramach ankietyzacji interesariusze wypełnili specjalnie przygotowaną i dopasowaną do ich potrzeb ankietę. Ponadto zainteresowane jednostki zgłosiły planowane zadania do realizacji w ramach PZMM za pomocą specjalnie przygotowanych kart projektowych. Zadania te zostały umieszczone w harmonogramie rzeczowo-finansowym, a zgłoszone karty projektu stanowią załącznik nr 1 do dokumentu.

2. Uwarunkowania strategiczne i planistyczne

W rozdziale przedstawiono najważniejsze przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne na poziomie unijnym, krajowym i regionalnym, których zapisy przeanalizowano z punktu widzenia realizacji niniejszego Planu, dla zapewnienia spójności w zakresie formułowanych celów i priorytetów, jak również działań przyczyniających się do ich osiągnięcia.



2.1. Dokumenty międzynarodowe

Celem analizy jest przedstawienie podstawowych dokumentów strategicznych Unii Europejskiej związanych z zakresem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Do najważniejszych dokumentów europejskich w analizowanym obszarze należą:

- Strategia Europa 2020 (KOM(2010)2020 wersja ostateczna,¹
- Biała Księga: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu,²
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tzw. dyrektywa EU ETS),³
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego,⁴
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/40/UE z dnia 7 lipca 2010 r. ustanawiająca ramy wdrażania inteligentnych systemów transportowych w dziedzinie transportu drogowego oraz ich interfejsów z innymi rodzajami transportu,⁵
- Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego: Ustanowienie systemu zarządzania bezpieczeństwem lotniczym dla Europy,⁶
- Komunikat Komisji: Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru COM(2008)432 wersja ostateczna,⁷
- Komunikat Komisji: Ekologiczny Transport COM(2008) 433 wersja ostateczna,⁸

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

² http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_pl.pdf

³ https://www.mos.gov.pl/g2/big/2011_03/44f45b5850936e8bd35a14ea7f945eb5.pdf

⁴ https://www.uzp.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0023/26654/Dyrektywa_2009_33_WE.pdf

⁵ http://www.nettax.pl/serwis/imgpub/duuel/2010/207/l_20720100806pl00010013.pdf

⁶ [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0670_/com_com\(2011\)0670_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0670_/com_com(2011)0670_pl.pdf)

⁷ <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2008/PL/1-2008-432-PL-F1-1.Pdf>

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52008DC0433>

- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz mobilności w miastach COM(2009) 490 wersja ostateczna,⁹
- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz wdrażania inteligentnych systemów transportowych w Europie COM(2008)8860¹⁰
- Komunikat Komisji: Plan działań na rzecz logistyki transportu towarowego COM(2007) 607 wersja ostateczna,¹¹
- Komunikat Komisji: Strategia na rzecz wdrożenia internalizacji kosztów zewnętrznych COM(2008) 435 wersja ostateczna,¹²
- Komunikat Komisji: Uwzględnianie kwestii zrównoważonego rozwoju w polityce UE w różnych dziedzinach: Przegląd strategii Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju COM(2009) 400¹³
- Komunikat Komisji: Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu COM/2009/0279 końcowy,¹⁴
- Program Marco Polo,¹⁵
- Zielona Księga TENT: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej COM(2009) 44 wersja ostateczna,¹⁶
- Zielona Księga: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście KOM (2007) 551 wersja ostateczna.¹⁷

Zapisy tych dokumentów są zaimplementowane w dokumentach krajowych i regionalnych, w związku z czym zapewnienie spójności Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025 z dokumentami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi będzie także wykazywało zgodność z wymienionymi wyżej dokumentami europejskimi.

2.2. Dokumenty krajowe

W podrozdziale dokonano analizy zgodności Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania z podstawowymi dokumentami strategicznymi kraju.

Strategia Rozwoju Kraju 2020¹⁸

Strategia Rozwoju Kraju to dokument strategiczny, określający cele i priorytety rozwoju społeczno-gospodarczego kraju w perspektywie do 2020 roku. Zawarte w strategii cele rozwojowe związane z transportem i komunikacją zostały opisane w ramach celu III.3 Wzmocnienie mechanizmów

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52009DC0490>

¹⁰ [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52008DC0886R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52008DC0886R(01))

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437876418&uri=CELEX:52007DC0607>

¹² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437914817&uri=CELEX:52008DC0435>

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0400&from=PL>

¹⁴ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437977656&uri=CELEX:52009DC0279>

¹⁵ <http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/>

¹⁶ <http://docplayer.pl/9339333-Komisja-wspolnot-europejskich-zielona-ksiega-ten-t-przeglad-polityki.html>

¹⁷ <http://docplayer.pl/4798073-Zielona-ksiega-w-kierunku-nowej-kultury-mobilnosci-w-miescie.html>

¹⁸ http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf

terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych oraz w celu II.7 Zwiększenie efektywności transportu.

Wśród kluczowych działań inwestycyjnych w obszarze transportu i komunikacji wymieniono:

- Budowa sieci autostrad, dróg ekspresowych i obwodnic,
- Modernizacja linii kolejowych, wymiana taboru, modernizacja dworców,
- Modernizacja i rozbudowa lotnisk,
- Wzmocnienie morskich powiązań transportowych.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie¹⁹

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (KSRR) wyznacza cele polityki regionalnej wobec obszarów miejskich i wiejskich oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu.

Przedstawiona w strategii wizja rozwoju regionów zakłada, że w 2020 roku polskie regiony mają stanowić lepsze miejsce do życia dzięki zwiększeniu poziomu i jakości życia oraz przez stworzenie takich ram gospodarczo-społecznych i instytucjonalnych, które zwiększą ich szanse rozwojowe.

Osiągnięcie wizji jest planowane poprzez realizację trzech celów:

- Wspomaganie konkurencyjności regionów,
- Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych,
- Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

Dokument w wielu aspektach dotyczy problematyki transportu i komunikacji. W kontekście Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej najważniejsze jest działanie 1.2.1 Zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów w wyniku poprawy jakości połączeń centrów z zapleczem regionów (zarówno z miastami subregionalnymi, jak i obszarami wiejskimi), poprzez rozbudowę infrastruktury, a także przez rozwijanie i integrowanie systemów transportu publicznego.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030²⁰

Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski oraz spójności w wymiarze terytorialnym.

W kontekście Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej realizację celów wspierają działania:

- 2.1.3 Wspieranie rozwoju funkcji metropolitarnych słabszych ośrodków miejskich,
- 2.1.4 Wspomaganie procesów koncentracji urbanizacji w miastach średnich i wybranych małych,
- 3.1.1 Poprawa wzajemnej dostępności głównych ośrodków miejskich,
- 3.1.3. Poprawa dostępności ośrodków subregionalnych oraz obszarów wiejskich.

¹⁹ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WMP20110360423>

²⁰ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WMP20120000252>

Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025²¹

Głównym celem polityki transportowej jest poprawa jakości systemu transportowego i jego rozbudowa zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, gdyż jakość systemu transportowego jest jednym z kluczowych czynników, decydujących o warunkach życia mieszkańców i o rozwoju gospodarczym kraju i regionów.

Cel główny polityki transportowej zostanie osiągnięty poprzez realizację sześciu celów szczegółowych, a mianowicie:

1. Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu jako czynnika poprawy warunków życia i usuwania barier rozwojowych gospodarki,
2. Wspieranie konkurencyjności gospodarki polskiej jako kluczowego instrumentu rozwoju gospodarczego,
3. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu transportowego,
4. Integracja systemu transportowego – w układzie gałęziowym i terytorialnym,
5. Poprawa bezpieczeństwa prowadząca do radykalnej redukcji liczby wypadków i ograniczenia ich skutków oraz do poprawy bezpieczeństwa osobistego użytkowników transportu i ochrony ładunków,
6. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko i warunki życia.

Krajowa polityka transportowa uwzględni 10 priorytetów:

1. radykalna poprawa stanu dróg wszystkich kategorii (rehabilitacja i wzmocnienie nawierzchni), rozwój sieci autostrad i dróg ekspresowych na najbardziej obciążonych kierunkach i powiązaniach z siecią transeuropejską,
2. unowocześnienie kolei poprzez rozszerzenie zakresu konkurencji między operatorami (w ruchu pasażerskim i towarowym) dla dostosowania tego podsystemu do potrzeb rynku i utrzymania roli w przewozach przy równoczesnej poprawie efektywności; radykalna poprawa stanu infrastruktury przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów dostępu do niej,
3. poprawa bezpieczeństwa w transporcie, w tym radykalne obniżenie liczby śmiertelnych ofiar w wypadkach,
4. poprawa jakości transportu w miastach, w tym poprzez poprawienie konkurencyjności transportu publicznego wobec indywidualnego, poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych,
5. poprawa jakości i konkurencyjności transportu publicznego w obszarach metropolitalnych i regionach, w tym przez wprowadzanie ułatwień i zachęt (współfinansowanie) dla organizowania sieci kolei aglomeracyjnych, wymiany taboru, rozbudowy i modernizacji stanu technicznego infrastruktury,
6. rozwój systemów intermodalnych poprzez uściślenie form pomocy państwa, oraz wprowadzenie zachęt prawnych i podatkowych,
7. rozwój rynku usług lotniczych – zniesienie barier, szczególnie dla małych przewoźników i lotnisk regionalnych,

²¹ <https://www.funduszezstrukturalne.gov.pl/informator/npr2/dokumenty%20strategiczne/transport.pdf>

8. wzmocnienie roli portów morskich i lotniczych z poprawą dostępu do nich w skali regionów i kraju,
9. wspieranie przewoźników w rozszerzaniu oferty obsługi transportowej pasażerów i towarów w relacjach transeuropejskich oraz międzykontynentalnych,
10. poprawa warunków funkcjonowania transportu wodnego śródlądowego przez modernizację wybranych części infrastruktury oraz wsparcie przedsiębiorców w odnowie floty.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku²²

Głównym celem dokumentu jest stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Osiągnięcie opisanego stanu będzie możliwe poprzez realizację pięciu celów operacyjnych:

1. stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej,
2. poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
3. bezpieczeństwo i niezawodność,
4. ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
5. zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

Krajowa Polityka Miejska 2023²³

Krajowa Polityka Miejska to dokument określający planowane działania administracji rządowej dotyczące polityki miejskiej, uwzględniający cele i kierunki określone w średniookresowej strategii rozwoju kraju oraz krajowej strategii rozwoju regionalnego. Służy ona celowemu, ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwoju kraju.

Strategicznym celem polityki miejskiej jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Cel ten wynika z obranej wizji rozwoju polskich miast i dotyczy wszystkich miast, niezależnie od ich wielkości czy położenia. W kontekście Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej polityka miejska wskazuje, że działania podejmowane w obszarze polityki transportowej, powinny być ukierunkowane na osiągnięcie zrównoważonej mobilności, rozumianej jako odbywanie podróży zaspokajających potrzeby życiowe podróżujących z racjonalnym wykorzystaniem poszczególnych podsystemów transportu miejskiego. Zasadniczym priorytetem muszą być starania na rzecz zmiany zachowań komunikacyjnych, a zwłaszcza odwrócenia trendu polegającego na wzrastającym uzależnieniu od codziennego wykorzystywania samochodu osobowego przy przemieszczaniu się w obszarze miejskim.

²² <http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>

²³ https://www.mir.gov.pl/media/10252/Krajowa_Polityka_Miejska_20-10-2015.pdf

2.3. Dokumenty wojewódzkie

Poniżej przedstawiono analizę podstawowych dokumentów strategicznych Województwa Wielkopolskiego oraz ocenę zgodności z nimi Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Dokonano jej w głównej mierze poprzez wyszczególnienie założeń oraz działań znajdujących się we wspomnianych dokumentach, które mają swoje powiązanie z Planem Mobilności Miejskiej.

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku²⁴

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020 roku podkreśla wagę, jaką mają zagadnienia rozwoju systemu transportowego dla ogólnego rozwoju województwa. Jako cel strategiczny odnośnie transportu przyjęto poprawę dostępności spójności komunikacyjnej regionu. Jednym z podstawowych warunków wzmacniania konkurencyjności regionu jest jego dostępność komunikacyjna oraz spójność wewnętrzna. Niezbędnym działaniem w tym zakresie powinno być poprawianie jakości połączeń z głównymi korytarzami transportowymi, między Poznaniem a ośrodkami subregionalnymi i obszarami wiejskimi w celu aktywizacji i wykorzystania ich potencjałów. Ważna jest także zmiana proporcji między poszczególnymi rodzajami transportu – wzrost transportu zbiorowego zamiast indywidualnego, wzrost udziału transportu szynowego zamiast drogowego, a także względne zwiększenie roli transportu lotniczego oraz wodnego.

Wybrane działania w kontekście mobilności miejskiej w ramach celu strategicznego Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu to:

- zwiększenie spójności sieci drogowej,
- wzrost różnorodności oraz upowszechnianie efektywnych form transportu,
- lepsze wykorzystanie dróg wodnych,
- rozwój transportu zbiorowego,
- rozwój komunikacji lotniczej.

Zasady i kryteria wyznaczania obszarów funkcjonalnych w województwie wielkopolskim²⁵

Zasady i kryteria wyznaczania obszarów funkcjonalnych w województwie wielkopolskim to opracowanie o charakterze analitycznym. Dokument ten jest wdrożeniem ustaleń zaktualizowanej Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020 (SRWW).

Dokument zawiera propozycję delimitacji obszarów funkcjonalnych w województwie wielkopolskim z podziałem na:

1. Miejskie Obszary Funkcjonalne,
2. Wiejskie Obszary Funkcjonalne,
3. Obszary Funkcjonalne Szczególnego Zjawiska w skali makroekonomicznej,
4. Obszary Kształtowania Potencjału Rozwojowego,

²⁴ Uchwała nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r.: <http://www.umww.pl/attachments/article/11584/Zaktualizowana%20Strategia%20Rozwoju%20Wojew%C3%B3dztwa%20Wielkopolskiego%20do%202020%20roku.pdf>

²⁵ Uchwała nr 4268/2014 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 stycznia 2014 roku: <http://www.wbpp.poznan.pl/opracowania/Kryteria/Zasady%20i%20kryteria%202015.pdf>

5. Obszary Funkcjonalne Wymagające Rozwoju Nowych Funkcji przy użyciu instrumentów właściwych polityce regionalnej.

Jednym z podstawowych założeń dokumentu jest zasada aktualizacji i monitorowania zmian w rozwoju regionu. Pozwala ona na precyzyjne dopasowanie granic obszarów funkcjonalnych do rzeczywistych problemów i procesów je konstytuujących.

Zgodnie z zapisami SRWW niniejszy dokument ma charakter wdrożeniowy. Oznacza to, że do czasu przyjęcia aktualizacji Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, którego ustalenia będą wprowadzały poszczególne kategorie obszarów funkcjonalnych, niniejszy dokument stanowić będzie wsparcie dla decyzji Samorządu Województwa Wielkopolskiego dotyczących polityki wobec obszarów funkcjonalnych województwa.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego²⁶

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego jest jednym z trzech dokumentów – obok Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r. i Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, które współdecydują o przyszłości regionu. Plan zawiera wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię. Stanowi też ważne źródło informacji dla podejmowania decyzji planistycznych i inwestycyjnych, opartych o priorytety programów operacyjnych. Obok znaczenia politycznego, plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest dokumentem, który wypełnia pośredni poziom planistyczny między Koncepcją Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, a studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Jest to opracowanie wyrażające podstawowe priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego Wielkopolski w najważniejszych jego aspektach – ochrony przyrody, transportu i infrastruktury oraz rozwoju osadnictwa. W aspekcie transportu jest to m.in. rozwój transportu kontenerowego, rozwój transportu w systemie droga – droga, transportu multimodalnego, żeglugi bliskiego zasięgu, a przede wszystkim uwzględnienie konieczności współdziałania wszystkich gałęzi transportu.

W zakresie polityki rozwoju ponadlokalnych systemów transportowych za główne kierunki działań przyjmuje się:

- w zakresie transportu drogowego - budowa, przebudowa i remont dróg krajowych i wojewódzkich,
- w zakresie transportu kolejowego - rozwój i modernizacja kolejowej infrastruktury transportowej, zwiększenia zasięgu i standardu obsługi komunikacją kolejową,
- w zakresie transportu lotniczego - modernizacja dróg dojazdowych do lotniska,
- budowa systemu urządzeń obsługi – węzłów intermodalnych i centrum logistycznego,
- utworzenie systemu 12 transeuropejskich dalekosiężnych tras rowerowych Euro Velo.

²⁶ Uchwała nr XLVI/610/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r.: <http://www.wbpp.poznan.pl/plan/tekstplan.pdf>

Raport o stanie zagospodarowania i rozwoju województwa wielkopolskiego²⁷

Raport o stanie zagospodarowania i rozwoju województwa wielkopolskiego jest publikacją, składającą się z 12 rozdziałów, prezentujących informacje o stanie zagospodarowania, tendencjach i trendach rozwojowych, w tym w aspekcie komunikacji drogowej i kolejowej oraz transportu lotniczego.

Plan Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego Województwa Wielkopolskiego²⁸

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego jest dokumentem planistycznym określającym kluczowe cele i kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego realizowanego na terenie województwa wielkopolskiego. Nadrzędnym celem Planu jest zaplanowanie organizacji przewozów o charakterze użyteczności publicznej na obszarze województwa wielkopolskiego do roku 2025. Kluczowe znaczenie ma między innymi proces modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej, tak aby odpowiadała ona unijnym i krajowym standardom i wymogom ekologicznym. Istotne z punktu widzenia mobilności miejskiej są działania mające na celu:

- dążenie do uzyskania w skali województwa spójnej sieci zintegrowanych przewozów w ramach publicznego transportu zbiorowego,
- dostosowanie ilości i jakości usług oferowanych w ramach publicznego transportu zbiorowego do rzeczywistych potrzeb pasażerów,
- zapewnienie warunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego, jako realnej alternatywy dla transportu indywidualnego,
- zapewnienie efektywności rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie 2020 roku

Plan transportowy dla województwa wielkopolskiego jest dokumentem implementacyjnym Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 (WRPO 2014+) w ramach Celu Tematycznego 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej (CT 7.). Plan określa cele, priorytety i działania w obszarze transportu drogowego i kolejowego do realizacji w perspektywie 2014-2020 przy wykorzystaniu Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Celami szczegółowymi i kierunkami interwencji niniejszego Planu transportowego są:

- Zwiększenie spójności:
 - Wzmocnienie powiązanie z siecią TEN-T i systemem krajowym,
 - Zwiększenie spójności wewnątrzregionalnej,
 - Wzrost powiązań międzygałęziowych,
- Zwiększenie wydajności:
 - Dostosowanie do potrzeb wymiany gospodarczej,

²⁷ <http://www.wbpp.poznan.pl/opracowania/RAPORT%202010.pdf>

²⁸ Uchwała nr XI/307/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 roku: http://www.dts.put.poznan.pl/wp-content/uploads/PTWW_dokument_final.pdf

- Wzmocnienie powiązań z rynkiem pracy,
- Lepsze wykorzystanie na rzecz dostępności do usług,
 - Poprawa bezpieczeństwa:
- Ograniczenie wypadków,
- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko,
- Budowa chodników i ścieżek rowerowych,
 - Zwiększenie przepustowości:
- Poprawa parametrów technicznych (nośność, szerokość, liczba pasów ruchu lub jezdni),
- Ograniczanie liczby „wąskich gardeł” (mosty, obwodnice miast),
- Wiadukty nad/pod liniami kolejowymi, rozbudowa skrzyżowań.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania²⁹

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne to narzędzie, przy pomocy którego, realizowane będą strategie terytorialne, przede wszystkim dotyczące zintegrowanych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich. Przy pomocy partnerstwa jednostek samorządu terytorialnego miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie (miasto i samorządy znajdujące się w jego oddziaływaniu) mogą realizować wspólne przedsięwzięcia, łączące działania finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych formułuje konkretne projekty strategiczne dla zapewnienia rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania. Jest to propozycja działań, które w perspektywie do 2020 roku mają zapewnić większą spójność przestrzenną obszaru funkcjonalnego Poznania oraz przyczynić się do wzrostu gospodarczego, rozwoju infrastruktury, poprawy komunikacji, polepszenia usług społecznych, a co się z tym wiąże, poprawy jakości życia mieszkańców całej Metropolii.

Strategia ZIT zakłada kreowanie rozwoju w różnych dziedzinach związanych z mobilnością miejską, w sposób szczególny w ramach celu strategicznego *Rozwój infrastruktury transportowej z preferencją dla niskoemisyjnej i zintegrowanej komunikacji publicznej*. W obrębie wspomnianego celu strategicznego wskazano do realizacji trzy projekty strategiczne:

- P1. Poznańska Kolej Metropolitalna (PKM). Integracja systemu transportu publicznego wokół transportu szynowego w MOF Poznania
- P6. Integracja sieci dróg wojewódzkich w MOF Poznania
- P7. Metropolitalny system tras rowerowych

W ramach wymienionych projektów strategicznych możliwa jest realizacja projektów inwestycyjnych (budowa, przebudowa, zakup sprzętu i wyposażenia) dotyczących m.in.:

²⁹ Uchwała Rady Metropolii nr 6/2015 z dnia 6 listopada 2015 r.: <http://www.zit.metropoliapoznan.pl/zit-dla-miejskiego-obszaru-funkcjonalnego-poznania/%20strategia-zit>

- zintegrowanych węzłów przesiadkowych (ZWP) zlokalizowanych głównie przy funkcjonujących liniach kolejowych oraz tramwajowych,
- dojazd i dróg dojazdowych lokalnych oraz innej infrastruktury służącej obsłudze ZWP,
- elementów infrastruktury drogowej (tuneli i wiaduktów), eliminujących kolizje dróg z liniami kolejowymi objętymi zasięgiem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej,
- elementów infrastruktury drogowej umożliwiającą wprowadzenie priorytetów dla transportu zbiorowego,
- infrastruktury dróg wojewódzkich,
- efektywnego energetycznie oświetlenia,
- przygotowaniem miejsc na towarzyszące usługi transportowe (np. wypożyczalnia samochodów elektrycznych, wypożyczalnia rowerów publicznych/miejskich)
- dróg rowerowych i pasów ruchu dla rowerów,
- parkingów P&R, B&R, K&R,
- systemów zarządzania i organizacji ruchu (w tym ITS, systemów oznakowania i informacji pasażerskiej, gromadzenia i przetwarzania danych, dystrybucji i identyfikacji biletów, wspólny bilet itd.),
- autobusów niskoemisyjnych.

Uzyskanie wsparcia finansowego w formie dotacji ze środków ZIT dla projektów z obszaru Metropolii Poznań jest możliwe przy założeniu wpisywania się przedsięwzięcia w konkretne cele i projekty strategiczne wskazane w Strategii ZIT. Wnioskodawca prócz zadań inwestycyjnych musi także założyć w projekcie realizację działań informacyjno-promocyjnych zachęcających do korzystania z niskoemisyjnych form mobilności miejskiej - publicznego transportu zbiorowego, rowerowego lub ruchu pieszego. Warunkiem obligatoryjnym jest także uwzględnienie inwestycji w dokumentach strategicznych, w tym dotyczących mobilności miejskiej (np. PZMM).

Koncepcja Zintegrowanego Transportu Publicznego w oparciu o Linie Poznańskiego Węzła Kolejowego³⁰

Koncepcja zintegrowanego transportu publicznego to dokument, przedstawiający plan wdrażania działań transportowych w oparciu o linie kolejowe PWK w trzech perspektywach, a mianowicie:

- koncepcja krótkoterminowa 2014 – 2015 - dotyczy działań doraźnych i uzupełniających, niezbędnych do polepszenia dostępności komunikacyjnej dla mieszkańców obszaru,
- koncepcja średnioterminowa 2016 – 2025 - dotyczy działań inwestycyjnych i organizacyjnych, mających na celu optymalizację i integrację transportu publicznego w obszarze,
- koncepcja długoterminowa 2026 – 2040 - dotyczy nowych rozwiązań w zakresie rozbudowy sieci połączeń komunikacyjnych polepszających dostępność do transportu publicznego dla mieszkańców obszaru.

³⁰ http://www.kolej.metropoliapoznan.pl/file/3f8e/5etap_v_koncepcja_ztp.pdf

Celem strategicznym działań przedstawionych w dokumencie jest stworzenie zrównoważonego, dostępnego i przyjaznego oraz zintegrowanego systemu transportu publicznego w Poznańskim Obszarze Metropolitalnym.

Programy ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej i aglomeracji miasto Poznań

Ze względu na przekroczenie stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz docelowego dla benzo(a)pirenu w 2013 roku weszły w życie uchwały ustalające 2 programy ochrony powietrza (Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej i aglomeracji miasto Poznań) obejmujące tereny MOF. W ramach działań naprawczych mających na celu redukcję emisję pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w ramach realizacji obowiązujących programów zaproponowano, m.in.:

- zmniejszanie strat przy przesyłce energii przez modernizację sieci ciepłych;
- ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez likwidację starych kotłów (poprzez podłączenie do sieci ciepłej lub zastosowanie ogrzewania elektrycznego) lub ograniczenie emisji (poprzez zmianę paliwa, wymianę starych kotłów na nowe niskoemisyjne);
- ograniczenie zużycia produkowanej energii i poprzez to ograniczenie emisji na obszarze przekroczeń poprzez termoizolację budynków;
- wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w postaci kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub wykorzystania energii wiatru, które stanowiłyby uzupełniające źródła pozyskiwania energii ciepłej.

Dodatkowo określono działania mające na celu redukcję emisji pyłu zawieszonego PM10 z transportu samochodowego (emisji liniowej) poprzez:

- rozwój publicznego transportu zbiorowego;
- poprawę stanu technicznego dróg istniejących;
- budowę obwodnic, w celu wyprowadzenia emisji poza obszary o gęstej zabudowie;
- zmianę środków transportu komunikacji miejskiej zasilanych olejem napędowym na autobusy elektryczne i autobusy hybrydowe;
- tworzenie przyjaznych dla środowiska stref ograniczonego transportu, popularyzację transportu zbiorowego oraz rowerowego.

2.4. Dokumenty lokalne

Analizie poddano wybrane, najważniejsze dokumenty strategiczne na poziomie miast, gmin oraz powiatu poznańskiego objętych Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej i wchodzących w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania. Dokumenty poddane analizie zostały wymienione w poniższej.

Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej³¹

Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego aglomeracji poznańskiej powstało zgodnie z wytycznymi zawartymi w Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej - Metropolia Poznań 2020.

Prezentowane Studium realizuje trzy zasadnicze cele:

- Cel diagnostyczny: rozpoznanie struktury przestrzennej zasobów przyrodniczych i potencjałów społeczno-gospodarczych aglomeracji, przedstawienie rozmieszczenia i dynamiki zjawisk w kluczowych dla jej funkcjonowania dziedzinach, takich jak: środowisko przyrodnicze, użytkowanie ziemi, zabudowa mieszkaniowa, demografia, sieć osadnicza, zagospodarowanie turystyczne, tereny aktywizacji gospodarczej, infrastruktura społeczna i techniczna oraz identyfikacja polityk przestrzennych realizowanych przez gminy na obszarze aglomeracji poznańskiej,
- Cel aplikacyjny: wskazanie na kluczowe problemy rozwoju przestrzennego, deficyty zagospodarowania przestrzennego w skali całej aglomeracji i sposoby ich rozwiązywania,
- Cel integracyjny i edukacyjny: zebranie tematycznego zestawu informacji przestrzennych, dotąd ograniczonego do obszarów gminnych, umożliwiającego monitorowanie sytuacji i zmian przestrzennych w skali całej aglomeracji.

Studium zakłada kreowanie rozwoju w różnych dziedzinach związanych z mobilnością miejską, w sposób szczególny w ramach Infrastruktury transportowej wskazuje do realizacji następujące działania:

Transport drogowy:

- budowa III ramy komunikacyjnej o klasie drogi GP - trasa ta pozwoli odciążać ruch w Śródmieściu Poznania, co sprawi, że możliwa będzie zmiana organizacji ruchu na tym obszarze; obniżenie poziomu hałasu i zanieczyszczeń w mieście, co wpłynie na podniesienie jakości życia mieszkańców,
- inwestycje w Inteligentne Systemy Sterowania Ruchem, których działanie przyczyni się do zmniejszenia kongestii i komunikacyjnej w Poznaniu,
- podniesienie wydatków na utrzymanie dróg w związku z rocznym pogarszaniem się jakości infrastruktury związanym z lawinowym wzrostem liczby samochodów w aglomeracji,
- powiązanie sieci drogowej z innymi rodzajami transportu (szczególnie transportem szynowym) w celu stworzenia węzłów przesiadkowych dla osób dojeżdżających do Poznania z terenu powiatu,
- poprawa jakości dróg, która wpłynie na poziom bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Transport kolejowy:

- wpięcie układu kolejowego Poznania do europejskiego systemu szybkich kolei (duży nacisk na budowę linii dużej prędkości do Berlina),

³¹ http://planowanie.metropoliapoznan.pl/upload/surpap_cd.pdf

- modernizacja tradycyjnej sieci kolejowej aglomeracji, szczególnie w aspekcie podnoszenia jej przepustowości, skrócenia czasu podróży i poprawy bezpieczeństwa podróży,
- uruchomienie kolei metropolitalnej (w ramach Kolei Wielkopolskich lub jako osobny podmiot), zintegrowanej z transportem autobusowym, kursującej w regularnych odstępach czasowych, oferującej szybki dojazd z Poznania do gmin aglomeracji, z własnym systemem informacji pasażerskiej,
- lokalizacja osiedli, dużych zakładów przemysłowych i firm usługowych w odległości nie dalszej niż 1000 m od przystanków kolejowych,
- rozwój węzłów przesiadkowych (szczególnie w miastach aglomeracji) i ich zintegrowanie z pozostałymi środkami transportu (transportem publicznym, systemem P&R),
- promocja kolei jako najszybszego, ekologicznego, dostępnego i taniego środka transportu oraz stosowania polityki propagującej transport kolejowy w aglomeracji.

Transport publiczny:

- integracja komunikacji publicznej w aglomeracji poznańskiej poprzez wspólny system taryfowo-biletowy, ustalanie wielkości usług przewozowych, kontroli jakości i efektywności usług, ustalanie przebiegu linii komunikacyjnych oraz lokalizacji przystanków, dystrybucji biletów oraz kontroli uiszczania opłat za przejazdy środkami transportu zbiorowego,
- budowa sieci przystankowej,
- rozwój podróży łączonych – rower + komunikacja publiczna oraz samochód + komunikacja publiczna i wyposażenie węzłów przesiadkowych w miejsca do zaparkowania, stojaki do przypięcia rowerów, oświetlenie, monitoring,
- działalność promocyjna i edukacyjna, budująca świadomość ekologiczną mieszkańców, a także propagująca energooszczędne sposoby podróżowania.

Projekt Koncepcji kierunków rozwoju przestrzennego Metropolii Poznań (projekt - luty 2015 r.)³²

Koncepcja Kierunków Rozwoju Przestrzennego Metropolii Poznań (KKRMP) stanowi realizację zapisów „Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej”. Opracowanie przyczynia się między innymi do realizacji zapisów strategicznego programu: Metropolitalny system informacyjny, którego celem jest stworzenie metropolitalnej platformy informacji przestrzennej. Głównym celem dokumentu jest stworzenie spójnej, zdefiniowanej obszarowo i promującej zintegrowane podejście do rozwiązywania problemów rozwojowych, koncepcji kierunków rozwoju przestrzennego Metropolii Poznań, a także opracowanie zasad wdrażania ustaleń Koncepcji do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Koncepcja wskazuje na kierunki rozwoju transportu istotne z punktu widzenia mobilności miejskiej, a mianowicie:

Transport drogowy:

³² <http://planowanie.metropoliapoznan.home.pl/planowanie/dokumenty/>

- budowa i rozbudowa dróg szybkiego ruchu m.in. autostrady A2 do 3 pasów ruchu na odcinku Poznań Zachód – Poznań Wschód, drogi ekspresowej S11 na odcinkach: Poznań Północ – granica metropolii (Parkowo) oraz Kórnik Południe – granica metropolii (Środa Wielkopolska), drogi ekspresowej S5 na odcinku: Poznań Zachód – granica metropolii (Kościan),
- budowa drogi krajowej stanowiącej obwodnicę północno-wschodnią miasta Poznania od S11 węzła Poznań Północ do S5 węzeł Iwno lub Kleszczeowo lub Kostrzyn,
- budowa III ramy komunikacyjnej jako obwodnicy Poznania,
- budowa i przebudowa dróg powiatowych w tym m.in. budowa obwodnic: Pobiedzisk, Swarzędza oraz Głuchowa i Chompcic Czapur czy też budowa nowego mostu na Warcie w Czerwonaku,
- budowa dwupoziomowych skrzyżowań z liniami kolejowymi w Luboniu (Lasku), Mosinie, Poznaniu Dębiec - w budowie - oraz w Poznań Janikowe (Pleńska), Kostrzynie, Koninku, Pobiedziskach i Suchym Lesie.

Transport kolejowy:

- modernizacja i podnoszenie parametrów infrastruktury kolejowych,
- rozbudowa układu torowego Poznańskiego Węzła Kolejowego (PWK),
- ograniczenie kolizyjności południowej głowicy stacji Poznań Główny, zwiększenie przepustowości stacji Poznań Starołęka,
- budowa łącznicy pomiędzy liniami kolejowymi: nr 354 w kierunku Piły i nr 395 towarową obwodnicą Poznania,
- budowa linii KDP przebiegającej przez metropolię na kierunku wschód – zachód,
- budowa jednotorowej, niezelektryfikowanej linii kolejowej do Tarnowa Podgórnego,
- utworzenie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (siedem tras PKM),
- budowa zintegrowanych punktów przesiadkowych przy przystankach kolejowych.

Transport tramwajowy:

- działania w postaci rozbudowy i modernizacji infrastruktury tramwajowej w celu stworzenie docelowego układu transportowego, który pozwoli na podniesienie jakości przemieszczania się i poprawę dostępności transportu publicznego na obszarze metropolii, a także będzie konkurencyjny w stosunku do transportu samochodowego.

Transport publiczny:

- poprawa dostępności transportu publicznego w Metropolii Poznań poprzez budowę nowych przystanków kolejowych i tramwajowych,
- dostosowanie lokalizacji przystanków do istniejącej i powstającej zabudowy,
- zapewnienie bezpiecznej drogi do przystanków, infrastruktury przystankowej o wysokiej jakości oraz taboru dostępnego również dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
- zapewnienie priorytetu dla transportu publicznego w ruchu ulicznym,
- ograniczenie ruchu samochodowego na odcinkach o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania sieci transportu publicznego,

- przeniesienie części potoków pasażerskich na kolej metropolitalną (poprzez dostosowanie rozkładów jazdy i przebiegu linii autobusowych),
- budowa jednego, wspólnego dla wszystkich przewoźników systemu informacji pasażerskiej,
- budowa/rozbudowa węzłów przesiadkowych,
- promocja transportu publicznego jako przyjaznej środowisku formy transportu, która ograniczy poziom zanieczyszczeń i kongestię.

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla miasta Poznania na lata 2014 - 2025³³

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transport Zbiorowego (zwany też potocznie Planem transportowym) jest dokumentem planistycznym, stanowiącym prawo miejscowe, określającym kluczowe cele i kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego realizowanego na terenie miasta Poznań. Wymóg jego sporządzenia nakłada na organizatora przewozów użyteczności publicznej ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Nadrzędnym celem Planu jest zaplanowanie organizacji przewozów o charakterze użyteczności publicznej w Poznaniu oraz w gminach powiatu poznańskiego, aby zapewnić rozwój transportu w Aglomeracji dla osiągnięcia celów zarówno ekologicznych jak i społecznych oraz gospodarczych.

Plan transportowy to dokument określający w szczególności:

- sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- ocenę i prognozy potrzeb transportowych,
- przewidywane finansowanie usług przewozowych,
- preferencje dotyczące wyboru rodzajów środków transportu,
- zasady organizacji rynku przewozów,
- pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera.

Istotne z punktu widzenia rozwoju transportu na terenie miasta Poznań są działania mające na celu:

- rozwój systemów transportu zbiorowego, w tym np. BRT (Bus Rapid Transit), prowadzonych w zarezerwowanej przestrzeni,
- integracja systemu transportu miejskiego z transportem podmiejskim i aglomeracyjnym, w tym budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
- przyłączenie Poznania do sieci Kolei Dużych Prędkości.

Na etapie przygotowywania tego dokumentu wykonane zostały kompleksowe badania ruchu na obszarze obejmującym M. Poznań oraz Powiat Poznański. Przeprowadzone na tym obszarze pomiary ruchu, badania ankietowe, badania telefoniczne CATI, były ukierunkowane na pozyskanie szerokiej bazy danych systemu transportowego i stanowiły konieczne tło dla opracowania planu

³³ Uchwała Rady Miasta Poznania nr LXrV71010/VI/2014 z dnia 18 marca 2014 r.: <http://www.plantap.pl/plan-transportowy-dla-miasta-poznania-2014-2025/>

transportowego. W ramach opracowania powstały bazy i narzędzia służące do analiz transportowych, studiów wykonalności, prognoz ruchowych i innych opracowań związanych z transportem. Pełen raport z badań z 2013 roku przedstawiony jest w dokumencie „Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I”³⁴.

Standardy Dostępności Miasta Poznania (dla osób z niepełnosprawnościami)

Dokument zawierający zbiór zasad dla projektantów, którego celem jest tworzenie przestrzeni publicznej przyjaznej wszystkim osobom, a szczególnie osobom z niepełnosprawnościami, osobom starszym czy rodzicom z wózkami dziecięcymi. Tym samym Standardy zapobiegają powstawaniu barier architektonicznych i funkcjonalnych już na etapie projektowania. Dotyczą one wielu obszarów, w tym m.in. przejść dla pieszych, przejść podziemnych i naziemnych, terenów rekreacyjnych czy transportu publicznego. Standardy szczegółowo określają zalecenia dotyczące:

- platform przystankowych,- infrastruktury przystankowej, - taboru komunikacji miejskiej,
-systemów transportowych - rekomendacje do tablic ITS i stosunku dźwięku oraz komunikatów głosowych.

Uwzględnienie zapisów Standardów w zakresie zakupu taboru oraz organizacji transportu publicznego przyczyni się do większej partycypacji w życiu Miasta wszystkich grup społecznych oraz poprawi jakość życia mieszkańców całej metropolii.

Strategie rozwoju wszystkich Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania

Podstawą rozwoju gmin jest Strategia, która określa misję oraz cele i kierunki działania w perspektywie najbliższych lat. Jest to długookresowy plan działania, określający strategiczne cele i kierunki działania gmin, które są niezbędne dla realizacji przyjętych zamierzeń rozwojowych. Ustalenia zawarte w Strategii stanowią podstawę do prowadzenia przez władze gminy długookresowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego. Ponadto Strategia wskazuje, jakie są najważniejsze do rozwiązania problemy społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne i ekologiczne, na których powinna być skoncentrowana Rada Gminy. Działania w obszarze infrastrukturalnych określone w Strategiach Rozwoju Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania (Metropolii Poznań) mają na celu polepszenie standardu i jakości komunikacyjnej.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Strategii Rozwoju Gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Strategia Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Miasta i Gminy Buk 2004 – 2015 (uchwała nr XX/139/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 stycznia 2008 r.)³⁵
- Strategia Rozwoju Gminy Czerwonak na lata 2012 – 2020 (uchwała Nr 132/XVII/2012 Rady Gminy Czerwonak),³⁶
- Strategia Rozwoju Gminy Dopiewo na lata 2016-2025 (uchwała nr XVII/233/16 z dnia 21 marca 2016r.),³⁷
- Strategia Rozwoju Gminy Komorniki na lata 2013-2020 (uchwała nr XXXV/302/2013 Rady Gminy Komorniki z dnia 18 kwietnia 2013 r.),³⁸

³⁴ <http://www.plantap.pl/assets/Uploads/Tekst-etap-I.pdf>

³⁵ http://bip.buk.gmina.pl/content.php?cms_id=27|m=1

³⁶ <http://bip.czerwonak.pl/public/?id=49164>

³⁷ <http://dopiewo.nowoczesnagmina.pl/?a=8971>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Strategia Rozwoju Gminy Kostrzyn na lata 2015-2022 (uchwała nr XVII/132/2016 Rady Miejskiej Gminy Kostrzyn z dnia 25 lutego 2016 r.),³⁹
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kórnik na lata 2008-2017 (uchwała nr XXI/212/2008 Rady Miejskiej w Kórniku z dnia 26 marca 2008r.),⁴⁰
- Strategia Rozwoju Miasta Luboń na lata 2008-2017 (uchwała nr XXIV/132/2008 z dnia 15 października 2008r.),⁴¹
- Strategia Rozwoju Gminy Mosina 2020+ (uchwała nr LV/383/14 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 30 stycznia 2014 r.),⁴²
- Strategia Rozwoju Gminy Murowana Goślina (uchwała nr XXIX/290/2013 Rady Miejskiej w Murowanej Goślinie z dnia 24 września 2013 roku),⁴³
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Oborniki na lata 2016-2020 (uchwała nr XXII/342/16 Rady Miejskiej w Obornikach z dnia 11 maja 2016r.),⁴⁴
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pobiedziska na lata 2012-2022 (uchwały nr XIX/299. /13
Rady Miejskiej Gminy Pobiedziska z dnia 31 .01.2013r.),⁴⁵
- Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030 (uchwała nr LX/929/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 10 grudnia 2013r.),⁴⁶
- Strategia rozwoju miasta Puszczykowa na lata 2010 -2020 (uchwała nr 254/09/V Rady Miasta Puszczykowa z dnia 25 listopada 2009 r.),⁴⁷
- Strategia Rozwoju Gminy Rokietnica na lata 2014-2020 (uchwała nr LI/456/2014 Rada Gminy Rokietnica z dnia 30 czerwca 2014 r.),⁴⁸
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Skoki na lata 2014-2020 (uchwała nr XXXIX/297/2014 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 23 września 2014r.),⁴⁹
- Strategia Rozwoju Gminy Stęszew na lata 2016 – 2026 (uchwała nr Xiv/138/2016 Rady Miejskiej Gminy Stęszew z dnia 12 kwietnia 2016 r.),⁵⁰
- Strategia Rozwoju Gminy Suchy Las na lata 2013 – 2022,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Swarzędz - Swarzędz 2020 (uchwała nr XIX/167/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 listopada 2011r.),⁵¹
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Szamotuły na lata 2014-2020 (uchwała nr XLII/528/2014 Rady Miasta i Gminy Szamotuły z dnia 20 stycznia 2014r.),⁵²

³⁸ http://www.komorniki.pl/asp/pliki/aktualnosci_przenoszone/20130405_strategia_konsultacje_1_.pdf

³⁹ <http://bip.wokiss.pl/kostrzynm/bip/prawo-lokalne/uchwaly/kadencja-2014-2018/xvii-sesja-25.02.2016.html?pid=8093>

⁴⁰ http://kornik.pl/Image/files/komunikaty/3%20XXX_212_2008_strategia2008-2017.pdf

⁴¹ http://www.bip.lubon.pl/content.php?cms_id=1505

⁴² http://bip.mosina.pl/zasoby/files/rada/kadencja2010-2014/uchwaly/zalacznik_do_uchwaly_nr_lv-383-14_cz1.pdf

⁴³ <http://murowana-goslina.pl/dla-mieszkanow/urząd/publikacje/2316-strategia-rozwoju-miasta-i-gminy-murowana-goslina.html>

⁴⁴ <http://bip.umoborniki.nv.pl/Article/get/id,16621.html>

⁴⁵ http://www.bip.pobiedziska.pl/asp/pl_start.asp?podmiot=&strona=13&typ=menu&menu=92&id=6394&str=1

⁴⁶ <http://www.poznan.pl/mim/main/strategia-rozwoju-miasta-poznania-do-roku-2030-aktualizacja-2013,p,14886,26640,26644.html>

⁴⁷ http://www.puszczykowo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=670&Itemid=220

⁴⁸ http://bip.rokietnica.pl/public/get_file_contents.php?id=301724

⁴⁹ <http://skoki.nowoczesnagmina.pl/?a=6907>

⁵⁰ http://www.steszew.pl/asp/pliki/2016_cz1/strategia_rozwoju_gminy_steszew.pdf

⁵¹ http://www.swarzedz.pl/fileadmin/Pliki_info/Pliki_info_2011/aaa_Strategia_rozwoju_spoleczno-gospodarczego_GminySwarzedz_na_lata_2011-2020.pdf

⁵² <http://bip.szamotuly.pl/Article/id,1033.html>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Strategia Rozwoju Gminy Śrem na lata 2013-2020 (uchwała nr 317/XXXIV/2013 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 25 kwietnia 2013 r.),⁵³
- Strategia Rozwoju Gminy Tarnowo Podgórne (uchwała nr LI/483/2009 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 30 czerwca 2009 r.).⁵⁴

⁵³ <http://www.srem.pl/getattachment/Dla-mieszkanca/O-Sremie/Strategia-rozwoju-2013-2020/Strategia-Rozwoju-Gminy-Srem-2013-2020.pdf.aspx>

⁵⁴ http://www.tarnowo-podgorne.pl/fileadmin/pliki/Studium__Strategia__PRL/475_772689357.pdf

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 3 Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju z elementami mobilności miejskiej PZMM

Strategie Rozwoju Gmin Metropolii Poznań	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	intermodalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto i Gmina Buk	+			+	+	+				
Gmina Czerwonak	+	+	+	+	+	+		+	+	
Gmina Dopiewo	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto i Gmina Kórnik	+	+	+	+	+	+		+	+	
Gmina Kostrzyn	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto Luboń	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto i Gmina Szamotuły	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto i Gmina Skoki	+	+	+	+	+	+		+	+	
Gmina Mosina	+			+	+	+			+	
Gmina Murowana Goślina	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto i Gmina Oborniki		+	+	+	+	+		+		
Gmina Pobiedziska	+	+	+	+	+	+		+		

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Strategie Rozwoju Gmin	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
Gmina Puszczykowo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Rokietnica	+	+	+	+	+	+				+
Gmina Śrem	+	+	+	+	+	+				+
Gmina Sęszew	+	+	+	+	+	+				+
Gmina Suchy Las	+	+	+	+	+	+				+
Gmina Tarnowo Podgórne				+	+					
Miasto Poznań	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Komorniki	+	+	+	+	+	+				+
Miasto i Gmina Swarzędz	+	+	+	+	+	+				+

Źródło: opracowanie własne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025

Przeprowadzona analiza wykazała zgodność celów Strategii Rozwoju Gmin Metropolii Poznań z elementami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zintegrowanym planem działań mającym na celu osiągnięcie standardów jakości powietrza w perspektywie do 2025 roku.

Działania określone w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania (Metropolii Poznań) mają na celu ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza i poprawę jakości powietrza na terenie 22 gmin, w tym na terenie Miasta Poznań i Powiatu Poznańskiego.

W Tabeli 4 przedstawiono analizę zgodności Strategii Rozwoju Gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Buk,⁵⁵
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Czerwonak,⁵⁶
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo,⁵⁷
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kleszczewo,⁵⁸
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Komorniki,⁵⁹
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kostrzyn,⁶⁰
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kórnik,⁶¹
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Luboń,⁶²
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Mosina,⁶³
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Murowana Goślina,⁶⁴
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Oborniki,⁶⁵
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Pobiedziska,⁶⁶

⁵⁵ Uchwała nr XX/133/2016 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 31 maja 2016r.: http://bip.buk.gmina.pl/content.php?cms_id=244

⁵⁶ Uchwała nr 193/XX/2016 Rady Gminy Czerwonak z dnia 28 kwietnia 2016 r.: http://bip.czerwonak.pl/public/get_file_contents.php?id=260323

⁵⁷ Uchwała nr XV/210/16 Rady Gminy Dopiewo z dnia 1 lutego 2016 r.: <http://dopiewo.nowoczesnagmina.pl/?a=8864>

⁵⁸ Uchwała nr XVI/116/2016 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 22 marca 2016r.: <http://bip.kleszczewo.pl/?a=6436>

⁵⁹ Uchwała nr XIX/210/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 31 marca 2016 r.: http://bip.komorniki.pl/zasoby/files/adrianna/uchwaly_rady_gminy_2016/zal_do_uch_dot_planu_gospodarki_niskoemisyjnej_gminy_komorniki.pdf

⁶⁰ Uchwała nr XVIII/140/2016 Rady Miejskiej Gminy Kostrzyn z dnia 29 marca 2016 r.: http://bip.wokiss.pl/kostrzynm/zasoby/files/kadencja_2014_-_2018/18_sesja_-_2016/zal_do_uchwaly_140_zmiana_pgn.pdf

⁶¹ Uchwała nr XIX / 242 / 2016 Rady Miasta i Gminy Kórnik z dnia 23 marca 2016 r.: <http://bip.kornik.pl/kornikm/bip/organy-wladzy-publicznej/rada-miasta-i-gminu-vii-kadencja-2014-2018-od-stycznia-2016r-nazwa-wlasna-rada-miasta-i-gminy-kornik/sesje-protokoly-uchwaly-interpelacje/uchwaly-rady-miejskiej2/programy-strategie1.html>

⁶² Uchwała nr XX/121/2016 Rady Miasta Luboń z dnia 19 maja 2016 r.: http://bip.lubon.pl/content.php?cms_id=3356

⁶³ Uchwała nr XXXIII/259/16 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 30 maja 2016r.: <http://bip.mosina.pl/bip/prawo/uchwaly-rady/kadencja-2014-20181/xxxiii-sesja-rady-miejskiej-w-mosinie-30.05.2016-r..html?pid=10446>

⁶⁴ Uchwała nr XVIII/162/2016 Rady Miejskiej w Murowanej Goślinie z dnia 22 marca 2016r.: http://bip.murowana-goslina.pl/files/sites/47092/wiadomosci/318781/files/162_2016.pdf

⁶⁵ Uchwała XXII/331/16 Rady Miejskiej w Obornikach z dnia 11 maja 2016r.: <http://bip.umoborniki.nv.pl/Article/get/id,16628.html>

⁶⁶ Uchwała nr XXVII/242/2016 Rady Miejskiej Gminy Pobiedziska z dnia 21 kwietnia 2016 r.: <http://www.pobiedziska.pl/ftp/2015/xii-pgn-pobiedziska.pdf>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Poznania,⁶⁷
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Puszczykowo,⁶⁸
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rokietnica,⁶⁹
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Skoki,⁷⁰
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Stęszew,⁷¹
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Suchy Las,⁷²
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz,⁷³
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Szamotuły,⁷⁴
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Śrem,⁷⁵
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Tarnowo Podgórne,⁷⁶
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Powiatu Poznańskiego (projekt)⁷⁷.

⁶⁷ Uchwała nr XXV/339/VII/2016 Rady Miasta Poznania z dnia 23 lutego 2016r.: <http://bip.poznan.pl/bip/uchwaly/xxv-339-vii-2016-z-dnia-2016-02-23,61199/>

⁶⁸ Uchwała nr 120/16/VII Rady Miasta Puszczykowa z dnia 22 marca 2016r.: <http://www.puszczykowo.pl/images/2015/PGN/rozdzia%20xv-puszczykowo.pdf>

⁶⁹ Uchwała nr XXI/212/2016 Rady Gminy Rokietnica z dnia 30 maja 2016r.: http://bip.rokietnica.pl/public/get_file_contents.php?id=360999

⁷⁰ Uchwała nr XVIII/130/2016 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 24 marca 2016r. <http://skoki.nowoczesnagmina.pl/?a=8212>

⁷¹ Uchwała nr XV/147/2016 Rady Gminy Stęszew z dnia 11 maja 2016r. http://www.steszew.pl/asp/pliki/2015_cz1/plannisko2015.pdf

⁷² Uchwała nr XVII/188/16 Rady Gminy Suchy Las z dnia 24 marca 2016 r. <http://bip.suchylas.pl/uchwala/145/XVII-188-16/>

⁷³ Uchwała nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 21 czerwca 2016 r.: http://bip.swarzedz.eu/fileadmin/BIP/Prawo/Uchwaly/2016/242_2016.pdf

⁷⁴ Uchwała nr XIX/201/2016 Rady Miasta i Gminy Szamotuły z dnia 25 kwietnia 2016 r.: <https://www.szamotuly.pl/files/file/aktualnosci/2015-09-30-Gospodarka-niskoemisyjna/Rozdzial-XXI-Plan-gospodarki-niskoemisyjnej-dla-Miasta-i-Gminy-Szamotuly.pdf>

⁷⁵ Uchwała nr 214/XXII/2016 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 9 czerwca 2016 r.: http://umsrem.bip.eur.pl/public/get_document_contents.php?id_contents=46007

⁷⁶ Uchwała nr XXIX/403/2016 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 28 czerwca 2016 r.: <http://bip.tarnowo-podgorne.pl/biuletyn-informacji-publicznej/uchwaly-rady-gminy-prawo-lokalne/ochrona-srodowiska.html?pid=16566>

⁷⁷ http://powiat.poznan.pl/wp-content/uploads/2015/09/Rozdzial_XIII_PGN_Powiat_Poznanski_CCE_2015-09-28.pdf

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 4 Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami mobilności miejskiej PZMM (źródło: opracowanie własne)

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin Metropolii Poznań	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	intermodalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto i Gmina Buk	+	+	+	+	+				+	+
Gmina Czerwonak	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Dopiewo	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Kleszczewo	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Miasto i Gmina Kórnik	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Kostrzyn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Miasto Luboń	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Miasto i Gmina Szamotuły	+	+	+	+	+				+	+
Miasto i Gmina Skoki	+	+	+	+	+				+	+
Gmina Mosina	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Murowana Goślina	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Miasto i Gmina Oborniki	+	+	+	+	+	+			+	+

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
Gmina Pobiedziska	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Puszczykowo	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Rokietnica	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Śrem	+	+		+	+				+	
Gmina Stęszew	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Suchy Las	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Tarnowo Podgórne	+	+	+	+	+				+	+
Miasto Poznań	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Komorniki		+		+	+					
Miasto i Gmina Swarzędz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Powiat Poznański (projekt)	+	+	+	+	+	+			+	+

Przeprowadzona analiza wykazała zgodność celów PGN Gmin Metropolii Poznań z elementami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej (Suplement do Planów Gospodarki Niskoemisyjnej)

Niektóre samorządy Metropolii Poznań stojąc przed wyzwaniem związanym z realizacją projektów dotyczących mobilności miejskiej zdecydowały się na przygotowanie suplementów do Planów Gospodarki Niskoemisyjnej szerzej opisujących poszczególne elementy zrównoważonej mobilności miejskiej (w zakresie m.in. diagnozy stanu istniejącego, określenia celów i proponowanych zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych). Głównym celem działań w zakresie mobilności jest zwiększenie dostępności wszystkich obszarów gmin, stanowiących element miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania oraz zapewnienie wysokiej jakości przemieszczania się zgodnymi z zasadami zrównoważonego rozwoju, które obejmuje dojazd do miejskiego obszaru funkcjonalnego i przejazd w jego obrębie.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Suplementów do Planów Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Czerwonak (uchwała nr 193/XX/2016 Rady Gminy Czerwonak z dnia 28 kwietnia 2016 r.),⁷⁸
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo (uchwała nr XX/284/2016 Rady Gminy Dopiewo z dnia 27 czerwca 2016 r.),⁷⁹
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kleszczewo (uchwała nr XVI/116/2016 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 22 marca 2016 r.),⁸⁰
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Komorniki (uchwałą nr XVI/179/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 4 lutego 2016 r.),⁸¹
- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Luboń (uchwała nr XX/121/2016 Rady Miasta Luboń z dnia 19 maja 2016 r.),⁸²
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej - Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kostrzyn (uchwała nr XX/155/2016 Rady Miejskiej Gminy Kostrzyn z dnia 24 maja 2016 r.),⁸³

⁷⁸ http://bip.czerwonak.pl/public/get_file_contents.php?id=260325

⁷⁹ <http://dopiewo.nowoczesnagmina.pl/?a=9259>

⁸⁰ https://kleszczewo.pl/kleszczewo/Image/File/PGN%20Kleszczewo%202016_Mobilnosc%20Miejska_wer_5A.pdf

⁸¹ http://bip.komorniki.pl/zasoby/files/adrianna/uchwaly_rady_gminy_2016/zal_do_uch._nr_226_suplement_do_planu_gospodarki_niskoemisyjnej_gminy_komorniki.pdf

⁸² http://bip.lubon.pl/content.php?cms_id=3356

⁸³ [http://bip.wokiss.pl/kostrzynm/zasoby/files/kadencja_2014_-_2018/20_sesja_-_2016/uchwaly/uchwala_155/zal_6_do_zal_do_uchwaly_pmm_\(2\).pdf](http://bip.wokiss.pl/kostrzynm/zasoby/files/kadencja_2014_-_2018/20_sesja_-_2016/uchwaly/uchwala_155/zal_6_do_zal_do_uchwaly_pmm_(2).pdf)

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gminy Mosina (uchwała nr XXXIII/259/16 Rady Miejskiej w Mosinie),⁸⁴
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Skoki (uchwała nr XIX/144/2016 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 19 maja 2016 r.),⁸⁵
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Murowana Goślina (uchwała nr XVIII/162/2016 Rady Miejskiej w Murowanej Goślinie z dnia 22 marca 2016 r.),⁸⁶
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Oborniki (uchwała XXII/331/16 Rady Miejskiej w Obornikach z dnia 11 maja 2016r.),⁸⁷
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Pobiedziska (uchwała nr XXVII/242/2016 Rady Miejskiej Gminy Pobiedziska z dnia 21 kwietnia 2016 r.)⁸⁸
- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Puszczykowo (uchwała Nr 132/16/VII Rady Miasta Puszczykowa z dnia 24 maja 2016 r.),⁸⁹
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rokietnica (uchwała nr XXI/ 212 /2016 Rady Gminy Rokietnica z dn. 30.05.2016 r.),⁹⁰
- Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej (uchwała nr214/XXII/2016 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 9 czerwca 2016 r.),⁹¹
- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Gminy Suchy Las (uchwała nr XIX / 208 / 16 Rady Gminy Suchy Las z dnia 19 maja 2016 r.),⁹²
- Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz w zakresie Elementów Mobilności Miejskiej(uchwała nr XXIV/242/2016 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 21 czerwca 2016 r.),⁹³
- Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gminy Tarnowo Podgórne (uchwała nr XXIX/403/2016 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 28 czerwca 2016r.).⁹⁴

⁸⁴ <http://bip.mosina.pl/bip/prawo/uchwaly-rady/kadencja-2014-20181/xxxiii-sesja-rady-miejskiej-w-mosinie-30.05.2016-r..html?pid=10446>

⁸⁵ <http://skoki.nowoczesnagmina.pl/?a=8360>

⁸⁶ http://bip.murowana-goslina.pl/files/sites/47092/wiadomosci/328250/files/186_2016.pdf

⁸⁷ <http://bip.umoborniki.nv.pl/Article/get/id,16628.html>

⁸⁸ http://www.bip.pobiedziska.pl/asp/pl_start.asp?podmiot=&strona=submenu_aktualnosci.asp&typ=podmenu&menu=1&podmenu=44&str=1&id=9471

⁸⁹ http://puszczykowobip.wokiss.pl/zasoby/files/rada_miasta/uchwaly/2016/uchwala_nr_132/zalacznik_do_uchwaly_nr_132.pdf

⁹⁰ http://bip.rokietnica.pl/public/get_file_contents.php?id=362550

⁹¹ http://umsrem.bip.eur.pl/public/get_document_contents.php?id_contents=46007

⁹² <http://bip.suchylas.pl/uchwala/165/XIX-208-16/>

⁹³ http://bip.swarzedz.eu/fileadmin/BIP/Prawo/Uchwaly/2016/242_2016.pdf

⁹⁴ <http://bip.tarnowo-podgorne.pl/biuletyn-informacji-publicznej/uchwaly-rady-gminy-prawo-lokalne/ochrona-srodowiska.html?pid=16566>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 5 Tabela korelacji i spójności celów objętych Elementami zrównoważonej mobilności miejskiej w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami mobilności miejskiej PZMM (źródło: opracowanie własne)

Elementy mobilności miejskiej w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin Metropolii Poznań	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	intermodalność	bezpieczeństwo o ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologiczne i energooszczędnych pojazdów
Gmina Czerwonak	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Dopiewo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Komorniki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Kleszczewo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Kostrzyn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Miasto Luboń	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Miasto i Gmina Skoki		+	+	+	+	+		+		
Gmina Mosina	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Gmina Murowana Goślina	+	+	+	+	+	+	+			
Miasto i Gmina Oborniki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Pobiedziska	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Puszczykowo	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Gmina Rokietnica	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Gmina Śrem	+	+	+	+	+	+		+	+	
Gmina Suchy Las	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Miasto i Gmina Swarzędz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gmina Tarnowo Podgórne	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Przeprowadzona analiza wykazała zgodność celów zawartych w Suplementach do Planów Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wszystkich Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania

Studium jest dokumentem strategicznym określającym politykę w zakresie gospodarki przestrzennej oraz określającym działania na rzecz rozwoju zagospodarowania terenów gmin i miast, w tym systemu komunikacji.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Buk (uchwała nr XVI/121/2012 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 28 lutego 2012 r.),⁹⁵
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwonak (uchwała nr 406/LVII/2010 Rady Gminy Czerwonak z dnia 16 września 2010 r.),⁹⁶
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dopiewo (projekt),⁹⁷
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kleszczewo (uchwała nr XXXIV/254/2013 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 30 października 2013 r.),⁹⁸
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Komorniki (uchwała nr LII/348/2010 Rady Gminy Komorniki z dnia 25 października 2010),⁹⁹
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kostrzyn (uchwała nr VI/37/2015 Rady Miejskiej Gminy Kostrzyn z dnia 26 marca 2015 r.),¹⁰⁰
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kórnik (uchwała nr VII/82/2015 Rady Miejskiej w Kórniku z dnia 29 kwietnia 2015 r.),¹⁰¹
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Luboń (uchwała nr XXXII/195/2013 Rady Miasta Luboń z dnia 23 maja 2013 r.),¹⁰²

⁹⁵ http://bip.buk.gmina.pl/content.php?cms_id=193

⁹⁶ <http://bip.czerwonak.pl/public/?id=97885>

⁹⁷ <http://dopiewo.nowoczesnagmina.pl/?c=1037>

⁹⁸ <http://bip.kleszczewo.pl/?a=5430>

⁹⁹ http://bip.komorniki.pl/zasoby/files/archiwum/biuletyn-informacji-publicznej/dokumenty-strategiczne/studium-uwurunkowan-/studium-uwurunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennegomgminy-komorniki/studium_komornik.pdf

¹⁰⁰ <http://bip.wokiss.pl/kostrzynm/bip/prawo-lokalne/uchwaly/kadencja-2014-2018/vi-sesja-26.03.20151.html?pid=7344>

¹⁰¹ http://bip.kornik.pl/kornikm/bip/organy-wladzy-publicznej/rada-miasta-i-gminu-vii-kadencja-2014-2018-od-stycznia-2016r-nazwa-wlasna-rada-miasta-i-gminy-kornik/sesje-protokoly-uchwaly-interpelacje/uchwaly-rady-miejskiej2/planowanie-przestrzenne1.html?pid=7396&searched=Studium+uwurunkowa%C5%84&highlight=ajaxSearch_highlight+ajaxSearch_highlight1+ajaxSearch_highlight2

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mosina (uchwała nr LVI/386/10 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 25 lutego 2010 r.),¹⁰³
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Murowana Goślina (Uchwały Nr VIII/57/2015 Rady Miejskiej Murowanej Gośliny z dnia 28 kwietnia 2015 r.),¹⁰⁴
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Oborniki (projekt),¹⁰⁵
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Pobiedziska (uchwała nr V/40/2011 Rady Miejskiej Gminy Pobiedziska z dnia 24.02.2011 r.),¹⁰⁶
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poznania (uchwała nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta z dnia 23 września 2014 r.),¹⁰⁷
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Puszczykowa (projekt),¹⁰⁸
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rokietnica (uchwała nr XI/72/2011 Rady Gminy Rokietnica z dnia 27 czerwca 2011r.),¹⁰⁹
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Skoki (uchwała nr XLVI/279/10 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 24. czerwca 2010 r.),¹¹⁰
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stęszew (uchwała nr XXXIX/333/2014 Rady Miejskiej Gminy Stęszew z dnia 11 września 2014 r.),¹¹¹
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Suchy Las (uchwała nr XI/116/15 Rady Gminy Suchy Las z dnia 29 października 2015 r.),¹¹²
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Swarzędz (uchwała nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r.),¹¹³
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szamotuły (uchwała nr XLV/557/2014 Rady Miasta i Gminy Szamotuły z dnia 17 marca 2014 r.),¹¹⁴

¹⁰² http://www.bip.lubon.pl/content.php?cms_id=2623

¹⁰³ <http://bip.mosina.pl/bip/prawo/uchwaly-rady/kadencja-2006-2010/lvi-sesja-rady-miejskiej-w-mosinie-25.02.2010.html?pid=3388>

¹⁰⁴ http://bip.murowana-goslina.pl/files/sites/47092/wiadomosci/318676/files/57_2015.pdf

¹⁰⁵ <http://bip.umoborniki.nv.pl/Article/get/id,16352.html>

¹⁰⁶ http://www.bip.pobiedziska.pl/asp/pl_start.asp?podmiot=&strona=14&typ=podmenu&typmenu=14&menu=161&id=164&str=1

¹⁰⁷ <http://bip.poznan.pl/bip/uchwaly/kadencja-2010-2014,8/lxxii-1137-vi-2014-z-dnia-2014-09-23,53822/>

¹⁰⁸ http://www.puszczykowo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=3616:projekt-studium-uwarunkowa-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-puszczykowa&catid=1:aktualnoci&Itemid=249

¹⁰⁹ http://bip.rokietnica.pl/public/get_file_contents.php?id=210623

¹¹⁰ <http://skoki.nowoczesnagmina.pl/?c=923>

¹¹¹ <http://bip.steszew.pl/upload/tekststudium2014be.pdf>

¹¹² <http://bip.suchylas.pl/115/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego/>

¹¹³ http://bip.swarzedz.eu/fileadmin/BIP/Prawo/Uchwaly/2011/2011_51.pdf

¹¹⁴ <http://bip.szamotuły.pl/Article/get/id,28329.html>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Śrem (uchwała nr 33/V/2015 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 lutego 2015 r.),¹¹⁵
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tarnowo Podgórne (uchwała nr XII/134/2011 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 21 czerwca 2011 r.).¹¹⁶

¹¹⁵ <http://umsrem.bip.eur.pl/public/?id=118355>

¹¹⁶ <http://bip.tarnowo-podgorne.pl/biuletyn-informacji-publicznej/uchwaly-rady-gminy-prawo-lokalne/zagospodarowanie-przestrzenne-i-gospodarka-nieruchomosciami/2010-20141/20111.html?pid=8279>

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 6 Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami mobilności miejskiej PZMM

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin Metropolii Poznań	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	intermodalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto i Gmina Buk		+	+	+	+	+		+		
Gmina Czerwonak	+	+	+	+	+	+		+	+	
Gmina Dopiewo		+	+	+	+	+		+		
Gmina Kleszczewo		+	+	+	+	+		+		
Miasto i Gmina Kórnik		+		+	+	+				
Gmina Kostrzyn	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto Luboń	+	+	+	+	+	+		+	+	
Miasto i Gmina Szamotuły	+	+	+	+	+	+		+		
Miasto i Gmina Skoki	+		+	+	+	+				
Gmina Mosina	+		+	+	+					
Gmina Murowana Goślina		+	+	+	+	+		+		
Miasto i Gmina Oborniki	+		+	+	+	+				

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Plany Gospodarki Niskoemisyjnej	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wg elementów mobilności miejskiej										
Gmina Pobiedziska	+	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Puszczkowo	+	+	+	+	+	+	+			+	
Gmina Rokietnica	+		+	+	+	+					
Gmina Śrem	+	+	+	+	+	+				+	+
Gmina Stęszew	+	+	+	+	+					+	
Gmina Suchy Las	+	+	+	+	+	+				+	+
Gmina Tarnowo Podgórne				+	+	+					
Miasto Poznań	+	+	+	+	+	+				+	+
Gmina Komorniki	+		+	+	+						
Miasto i Gmina Swarzędz	+	+	+	+	+	+				+	

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona analiza wykazała zgodność celów zawartych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gmin Metropolii Poznań z elementami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej (Warszawa, lipiec 2015 r.)¹¹⁷

Celem opracowania jest przygotowanie jednolitych wymagań dotyczących węzłów przesiadkowych i parkingów w ramach projektu Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) oraz opracowanie koncepcji świadczenia w pobliżu węzłów przesiadkowych usług publicznych i usług komercyjnych komplementarnych do transportu publicznego. Opracowanie zawiera opis elementów tj.:

- funkcjonowanie i charakterystyka węzłów przesiadkowych PKM oraz
- zarządzanie węzłami przesiadkowymi PKM.

Koncepcja dotyczy węzłów przesiadkowych z parkingami zlokalizowanych przy istniejących stacjach i przystankach kolejowych na obszarze miasta Poznań (z wyłączeniem stacji Poznań Główny), gmin powiatu poznańskiego, gmin: Oborniki, Skoki, Szamotuły, Śrem, Pobiedziska, Biskupice, Pobiedziska Letnisko oraz stacji Czempin i Środa Wielkopolska. Opracowanie wyznacza założenia do przygotowania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z koncepcjami modernizacji układów drogowych na wskazanych przez gminy obszarach wokół poszczególnych stacji i przystanków PKM.

Koncepcja wskazuje na kierunki rozwoju węzłów przesiadkowych istotne z punktu widzenia mobilności miejskiej, a mianowicie:

- budowa parkingów P&R,
- budowa parkingów B&R,
- budowa zatok autobusowych,
- budowa stanowisk postojowych K&R,
- modernizacja peronów kolejowych,
- wymiana nawierzchni ciągów pieszych między przystankami autobusowymi a stacjami klejowymi oraz budowa nowych ciągów,
- przeniesienie przystanków przelotowych w najbliższe otoczenie dworców kolejowych, wraz z budową niezbędnej infrastruktury,
- przedłużanie tras tramwajowych,
- instalacja sygnalizacji świetlnej dla pieszych i pojazdów,
- naprawa nawierzchni ulic przy stacjach kolejowych,
- wprowadzenie elementów systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.

¹¹⁷ <http://www.kolej.metropoliapoznan.pl/file/5c7b/koncepcja-budowy-funkcjonalnych-punktow-przesiadkowych-w-kierunku-zwiekszenia-ich-dostepnosci-oraz-oferowania-uslug-komplementarnych-do-komunikacji-publicznej.pdf>

3. Uwarunkowania rozwoju mobilności na terenie Metropolii Poznań

Tworzenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej wymaga określenia uwarunkowań rozwoju mobilności na terenie Metropolii Poznań. Zgodnie z wytycznymi oraz potrzebami PZMM określone zostały:



- Strefa społeczna
- Strefa gospodarcza
- Strefa przestrzenno-środowiskowa.

Dzięki analizie wyeksponowane zostały zagadnienia, które determinowane są wielkością i potencjałem tego obszaru. Wskazano również potencjały oraz główne problemy funkcjonowania i rozwoju Metropolii Poznań.

3.1. Sfera społeczna

Strefa społeczna warunkuje rozwój każdego obszaru funkcjonalnego. Ważnym czynnikiem zmian społecznych na terenie Metropolii Poznań są procesy demograficzne.

Metropolia Poznań zamieszkiwana jest przez 1 022 844 osoby (2015 r.) co stanowi 2,7% ludności kraju oraz 29,4% ludności województwa wielkopolskiego. Poznań jako miasto centralne koncentruje największą liczbę ludności obszaru funkcjonalnego tj. 53,0% ludności tego obszaru. Średnia gęstość zaludnienia na tym obszarze wynosi 473,2 os./km². Ze względu na duże zróżnicowanie możemy wyróżnić Miasto Luboń o najwyższej gęstości zaludnienia (2 281os./km²) oraz Miasto i Gminę Skoki o najniższej wartości tego wskaźnika (47 os./km²). Koncentracja ludności w centrum Metropolii Poznań wpływa m.in. na wysoki poziom zagęszczenia ruchu, zjawisko kongestii obejmujące coraz większe tereny oraz pogorszenie warunków jazdy. W związku z tym istnieje duże zapotrzebowanie na rozwój systemów transportu obsługujących duże potoki ruchu.

Tabela 7 Stan ludności, gęstość zaludnienia oraz dynamika zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań w latach 2005-2015

Lp.	Obszar	Liczba mieszkańców		Gęstość zaludnienia w 2015, os./km ²	Dynamika 2005-2015, %
		2005	2015		
1	Poznań	567882	542348	2083	-4,5
2	Buk	11868	12389	137	4,4
3	Czerwonak	23481	27094	326	15,4
4	Dopiewo	13460	23453	208	74,2
5	Kleszczewo	5276	7500	97	42,1
6	Komorniki	13992	25572	368	82,8
7	Kostrzyn	15398	17741	114	15,2
8	Kórnik	17196	24774	128	44,1
9	Luboń	26655	31067	2281	16,6
10	Mosina	24954	31088	178	24,6

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Obszar	Liczba mieszkańców		Gęstość zaludnienia w 2015, os./km ²	Dynamika 2005-2015, %
		2005	2015		
11	Murowana Goślina	15693	16760	97	6,8
12	Oborniki	31550	33830	99	7,2
13	Pobiedziska	16214	19106	100	17,8
14	Puszczykowo	9248	9753	598	5,5
15	Rokietnica	9218	15679	190	70,1
16	Skoki	8728	9384	47	7,5
17	Stęszew	13845	14910	85	7,7
18	Suchy Las	12907	16510	140	27,9
19	Swarzędz	40166	47947	463	19,4
20	Szamotuły	28553	29722	169	4,1
21	Śrem	39849	41523	201	4,2
22	Tarnowo Podgórne	18441	24694	236	33,9
23	Metropolia Poznań	964574	1022844	473,16	6,0

Źródło: Własne zestawienie na podstawie danych GUS, 2015.

Rozwój społeczny i gospodarczy ma znaczący wpływ na stały wzrost liczby mieszkańców na obszarze Metropolii Poznań, który w latach 2005-2015 wyniósł nieco ponad 6%. Jednakże, wzrost zaludnienia rozkłada się nierównomiernie. W Poznaniu od lat obserwuje się stały spadek liczby mieszkańców (z 567,9 tys. w 2005 r. do 542,3 tys. w 2015 r.). Towarzyszy temu znaczny wzrost ludności na pozostałym terenie MOF Poznania. W latach 2005-2015 największą dynamikę zmian zaludnienia można zaobserwować w gminach: Komorniki (83%), Dopiewo (74%), Rokietnica (70%), najmniejszą w gminie Szamotuły (4,1%) oraz Śrem (4,2%), zaś ujemny przyrost ludności zaobserwowano tylko dla Miasta Poznania. Emigracja z Poznania do gmin ościennych obejmuje zarówno dzielnice śródmiejskie, osiedla wielkopłytowe, jak i zamożniejsze dzielnice. Czynniki wpływające na liczbę ludności w Poznaniu takie jak poziom motoryzacji mieszkańców, rosnąca zamożność, realizacja marzeń o domu, pomagają Poznaniakom skutecznie realizować hasło „uciec z miasta”. Pomimo dużego napływu nowych mieszkańców, w Poznaniu odnotowuje się wciąż ujemne saldo migracji (-1892 osoby). Mimo zmniejszającej się liczby mieszkańców miasta, natężenie ruchu na drogach wciąż rośnie. Zjawisko suburbanizacji szczególnie utrudnia poruszanie się w godzinach szczytu, gdy mieszkańcy Metropolii zmierzają z okolicznych miast do pracy czy punktów usługowych zlokalizowanych w stolicy Wielkopolski.

Tabela 8 Saldo migracji na terenie Metropolii Poznań

Lp.	Obszar	Migracje wewnętrzne napływ	Migracje zagraniczne imigracja	Migracje wewnętrzne odpływ	Migracje zagraniczne emigracja	Saldo migracji stałej
1	Poznań	9161	103	10683	473	-1892
2	Buk	116	1	133	-	-16
3	Czerwonak	422	3	312	12	101
4	Dopiewo	1067	2	222	2	845
5	Kleszczewo	312	-	83	-	229
6	Komorniki	1220	4	286	3	935
7	Kostrzyn	256	2	187	-	71
8	Kórnik	1012	1	271	-	742

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Obszar	Migracje wewnętrzne napływ	Migracje zagraniczne imigracja	Migracje wewnętrzne odpływ	Migracje zagraniczne emigracja	Saldo migracji stałej
9	Luboń	560	6	416	16	134
10	Mosina	767	4	330	18	423
11	Murowana Goślina	275	1	284	15	-23
12	Oborniki	403	7	374	7	29
13	Pobiedziska	337	-	209	3	125
14	Puszczykowo	129	2	93	6	32
15	Rokietnica	624	1	142	5	478
16	Skoki	122	-	97	3	22
17	Stęszew	185	-	189	8	-12
18	Suchy Las	461	2	218	5	240
19	Swarzędz	1250	12	766	28	468
20	Szamotuły	425	5	331	25	74
21	Śrem	503	3	502	27	-23
22	Tarnowo Podgórne	810	4	231	18	565
23	Metropolia Poznań	20417	163	16359	674	3547

Źródło: Własne zestawienie na podstawie danych GUS, 2015.

Największym dodatnim saldem migracji mogą pochwalić się gminy: Komorniki (935 os.) oraz Dopiewo (845 os.). Należy również wymienić gminę Kleszczewo, w której odnotowano najmniejszą liczbę migracji wewnętrznych. Migracje zagraniczne na obszarze Metropolii Poznań są stosunkowo niewielkie i nie wpływają znacząco na saldo migracji. W 2015 roku z terenu MOF Poznania wyemigrowały za granicę 674 osoby, z czego 70,2% stanowią emigranci z terenu Miasta Poznań. Ogólne saldo migracji stałej na obszarze Metropolii Poznań jest dodatnie i wynosi 3 547 osób. Oprócz dodatniego salda migracji na wielkość przyrostu rzeczywistego ludności wpływ ma również przyrost naturalny. Na terenie MOF Poznań są pewnie dysproporcje: ujemny przyrost naturalny w Poznaniu, a dodatni na obszarze podmiejskim.

Tabela 9 Ruch naturalny na terenie Metropolii Poznań

Lp.	Obszar	Urodzenia		Zgony		Przyrost naturalny	
		Ogólne	Wskaźnik ‰	Ogólne	Wskaźnik ‰	Ogólne	Wskaźnik ‰
1	Poznań	5669	10,5	5817	10,7	-148	-0,3
2	Buk	146	11,8	128	10,3	18	1,5
3	Czerwonak	292	10,8	151	5,6	141	5,2
4	Dopiewo	340	14,5	117	5,0	223	9,5
5	Kleszczewo	120	16,0	32	4,3	88	11,7
6	Komorniki	443	17,3	147	5,8	296	11,6
7	Kostrzyn	198	11,2	147	8,3	51	2,9
8	Kórnik	319	12,9	184	7,4	135	5,5
9	Luboń	371	11,9	267	8,6	104	3,4
10	Mosina	386	12,4	226	7,3	160	5,2
11	Murowana Goślina	181	10,8	118	7,0	63	3,8
12	Oborniki	396	11,7	284	8,4	112	3,3
13	Pobiedziska	208	10,9	181	9,5	27	1,4
14	Puszczykowo	92	9,4	104	10,7	-12	-1,2

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Obszar	Urodzenia		Zgony		Przyrost naturalny	
		Ogólne	Wskaźnik ‰	Ogólne	Wskaźnik ‰	Ogólne	Wskaźnik ‰
15	Rokietnica	235	15,0	80	5,1	155	9,9
16	Skoki	115	12,3	90	9,6	25	2,7
17	Stęszew	159	10,7	128	8,6	31	2,1
18	Suchy Las	168	10,2	86	5,2	82	5,0
19	Swarzędz	612	12,8	289	6,0	323	6,7
20	Szamotuły	311	10,5	308	10,4	3	0,1
21	Śrem	509	12,3	379	9,1	130	3,1
22	Tarnowo Podgórne	304	12,3	146	5,9	158	6,4
23	Metropolia Poznań	11574	11,3	9409	9,2	2165	2,1

Źródło: Własne zestawienie na podstawie danych GUS, 2015.

W 2015 r. wskaźnik urodzeń przyjął najwyższą wartość dla gmin: Komorniki (17,3‰), Kleszczewo (16,0‰), Rokietnica (15,0‰) oraz Dopiewo (14,5‰). Dla tych gmin notuje się również najwyższą wartość wskaźnika przyrostu naturalnego. Oznacza to, że gminy te cechują się niskim wskaźnikiem zgonów (<6‰), którego najniższa wartość wynosi 4,3‰ (gmina Kleszczewo). Wysokie wartości wskaźnik zgonów przyjmuje dla gmin demograficznie starzejących się takich jak : Poznań (10,7‰), Puszczykowo (10,7‰). W tych jednostkach administracyjnych wskaźnik przyrostu naturalnego przyjmuje ujemne wartości, które wynoszą dla Poznania -0,3‰ oraz Puszczykowa -1,23‰. Na terenie całego obszaru MOF Poznań wskaźnik przyrostu naturalnego jest dodatni (2,1‰) i wyższy niż dla województwa wielkopolskiego (1,0‰).

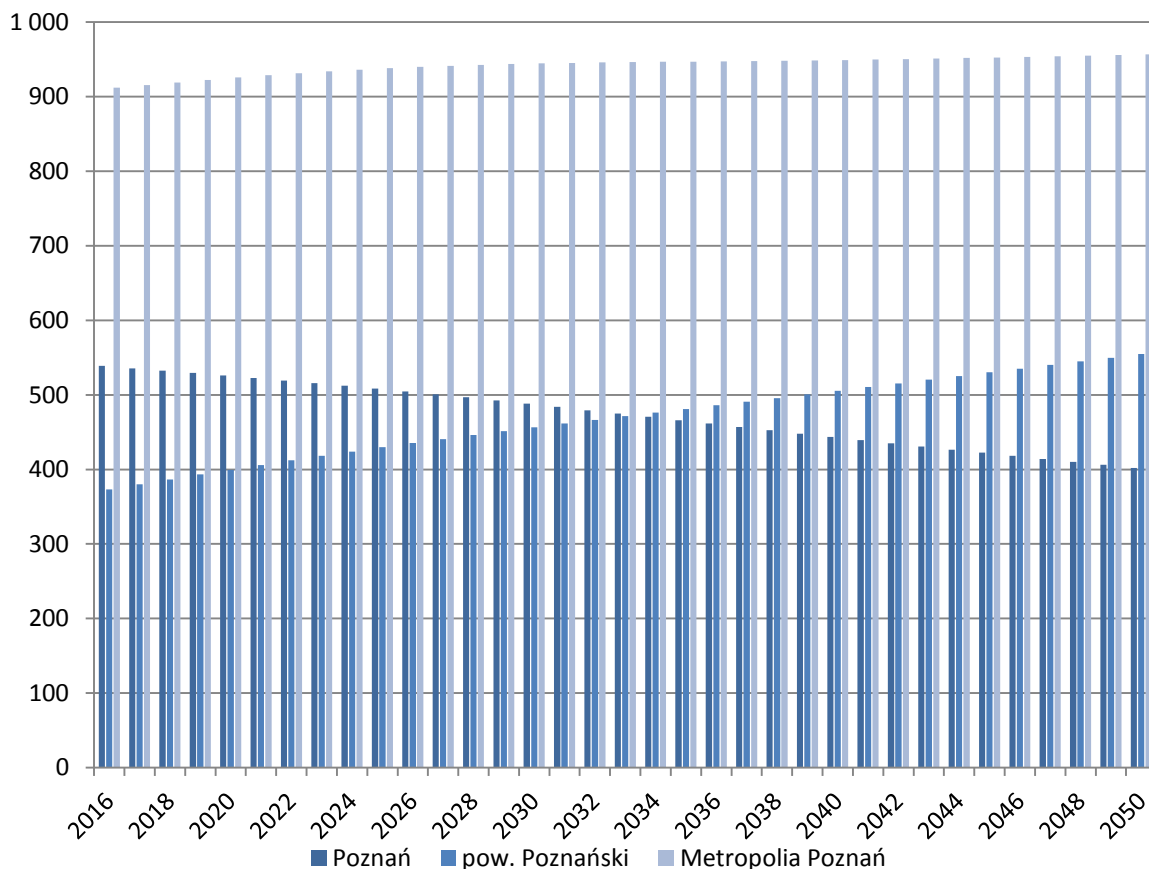
Mimo poprawiających się warunków życia nie występuje zmiana modelu rodziny. Ponadto od kilkunastu lat utrzymuje się wciąż niska dzietność kobiet. Czynniki te mają negatywny wpływ na przyrost naturalny, a co za tym idzie na przyrost rzeczywisty. Metropolia Poznań swój rozwój demograficzny zawdzięcza w dużym stopniu napływowi mieszkańców spoza obszaru oraz zamieszkiwania obszaru przez absolwentów szkół wyższych¹¹⁸.

Poznań, mimo starzejącego się społeczeństwa jest miastem bardzo juvenilnym poprzez napływ tysięcy studentów. W 2010 roku na 25 uczelniach wyższych studiowało 133,6 tys. studentów. Na 1 000 mieszkańców przypada w mieście 242 studentów. Wskaźnik ten plasuje Poznań na pierwszym miejscu wśród dużych polskich miast. Dzięki takiemu potencjałowi szkolnictwa wyższego, jakość kapitału ludzkiego i kapitału społecznego Metropolii Poznańskiej niezmiennie pozostaje na wysokim poziomie. 60% studentów to osoby spoza Poznania, głównie z województwa wielkopolskiego i regionu północno-zachodniej Polski. Studenci wnoszą w życie Poznania nie tylko swoją młodość i fantazję, ale również są ważną grupą ekonomiczną¹¹⁹. Niesie to za sobą konieczność wprowadzenia działań, które przyczynią się do wzrostu liczby pasażerów transportu zbiorowego, uatrakcyjnią ofertę przewozową, która będzie realizować połączenia o różnym zasięgu. Stworzy to możliwość kształtowania zachowań komunikacyjnych mieszkańców realizujących podróże (dom – nauka – dom).

¹¹⁸ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

¹¹⁹ Źródło: Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, 2012.

Tabela 10 Prognoza zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań (obszar Miasta Poznań i powiatu poznańskiego) do 2050 r.



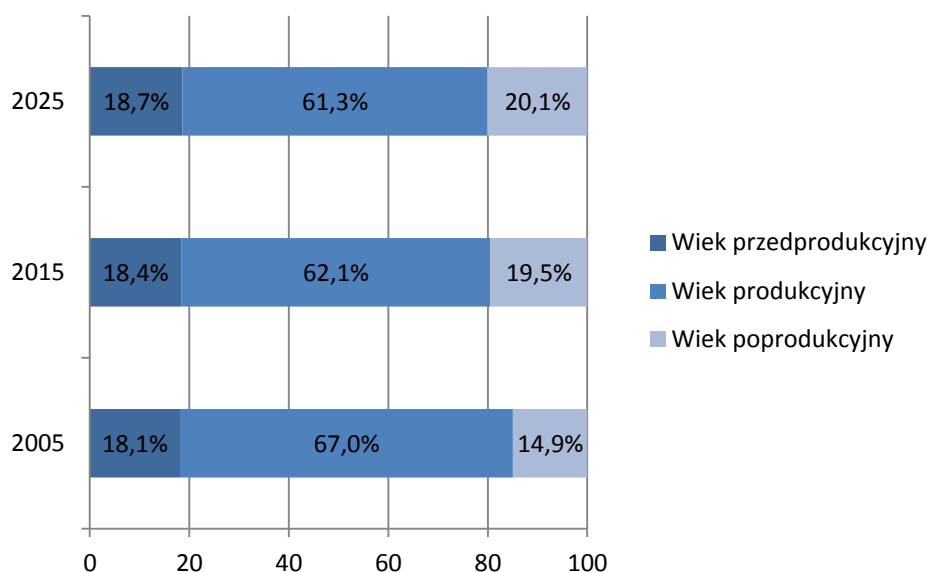
Źródło: Własne zestawienie na podstawie danych GUS, 2014.

Analiza demograficzna opracowana przez GUS na lata 2016-2050 przewiduje dalszy spadek liczby mieszkańców Poznania, przy jednoczesnym wzroście liczby ludności na terenie powiatu poznańskiego. Obecne tendencje demograficzne, szczególnie dalsza emigracja mieszkańców z Poznania do gmin podmiejskich, spowoduje, że w roku 2033 liczba ludności zamieszkującej Poznań oraz powiat poznański będą wyrównane. W późniejszych latach nastąpi dalszy wzrost liczby mieszkańców w strefie podmiejskiej, co spowoduje znaczną przewagę liczby osób na tym terenie w stosunku do liczby mieszkańców Poznania. Jednakże, aktualna prognoza demograficzna GUS przewiduje systematyczny wzrost liczby mieszkańców na terenie Metropolii Poznań, przy zmniejszającej się liczbie ludności w województwie wielkopolskim (od 3,5 mln osób w roku 2016 do 3,3 mln osób w roku 2050). Przeprowadzona analiza stanowi podstawę dla planowania przyszłego rozwoju Metropolii Poznań.

Na obszarze Metropolii Poznań wskaźnik feminizacji wynosi 110. Przyjmuje on najwyższą wartość dla Poznania (114). Wysoki poziom wskaźnika charakteryzuje najczęściej duże miasta, przyciągając atrakcyjnym rynkiem pracy dla kobiet w takich branżach, jak służba zdrowia, oświata, handel oraz administracja. Dla większości gmin wskaźnik feminizacji przyjmuje wartość bliską 100 dla ludności w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym (przeważnie z niewielką przewagą mężczyzn). Natomiast w wieku poprodukcyjnym występuje znaczna nadwyżka kobiet nad mężczyznami - najwyższe wartości wskaźnik feminizacji przybiera dla gminy Buk (226), Czerwonak (225) oraz dla Poznania (224). Taka nadwyżka kobiet nad mężczyznami spowodowana jest np. wyższą śmiertelnością mężczyzn niż kobiet.

W granicach MOF Poznania udział osób w wieku produkcyjnym w ogólnej ludności jest na podobnym poziomie i najwyższą wartość osiąga dla gminy Murowana Goślina (67,5%), a najniższą dla gminy Suchy Las (61%) oraz Puszczykowo (61%). Dla Metropolii Poznań udział ten wynosi 62,2% i jest wyższy niż dla Poznania 61,3%. Jednakże liczba osób w wieku przedprodukcyjnym na terenie Metropolii Poznań jest bardziej zróżnicowana. Udział ludności w wieku 0-17 lat jest znacznie wyższy w gminach otaczających Miasto Poznań niż w samym Poznaniu, gdzie stosunek ten jest najniższy (15,9%), co może być spowodowane tym, że w mieście Poznań jest jeden z najniższych wskaźników urodzeń. Przyczyna zjawiska może wiązać się z występującymi procesami suburbanizacyjnymi oraz migracją rodzin z małymi dziećmi ze stolicy Wielkopolski na obszary podmiejskie. Do gmin z najwyższym udziałem ludzi w wieku przedprodukcyjnym należą gminy: Dopiewo (26,4%), Kleszczewo (26%) oraz Komorniki (25,6%) i znacznie przewyższają średnią dla Metropolii Poznań (18,5%). Może to rodzić problem nadwyżki dzieci w wieku szkolnym nad liczbą miejsc w szkołach, co skutkuje zwiększeniem liczby pasażerów podróżujących w obrębie obszarów podmiejskich do okolicznych placówek edukacyjnych. Jeżeli chodzi o udział osób w wieku poprodukcyjnym w wymienionych gminach – wynosi on ok. 11%. Odmienne kształtuje się struktura ludności w Poznaniu – udział osób w wieku poprodukcyjnym wynosi 22,8% i przewyższa liczbę osób w wieku przedprodukcyjnym. Sytuacja ta związana jest w powszechnym zjawiskiem starzenia się ludności – odsetek emerytów będzie rósł, (według danych GUS w samym Poznaniu w latach 2016-2050 udział osób wieku poprodukcyjnym do ogólnej liczby mieszkańców Poznania wzrośnie o 8,7 punktu procentowego), co będzie powodować potrzebę zapewnienia optymalnej oferty transportu zbiorowego, tak aby nie był czynnikiem wykluczającym, a zwiększającym mobilność seniorów.

Niezmiernie ważnym jest, by wszystkie działania inwestycyjne spełniały warunki projektowania uniwersalnego i uwzględniały potrzeby osób z różnymi niepełnosprawnościami, osób z czasowym ograniczeniem sprawności, rodziców z wózkami dziecięcymi oraz osób starszych.

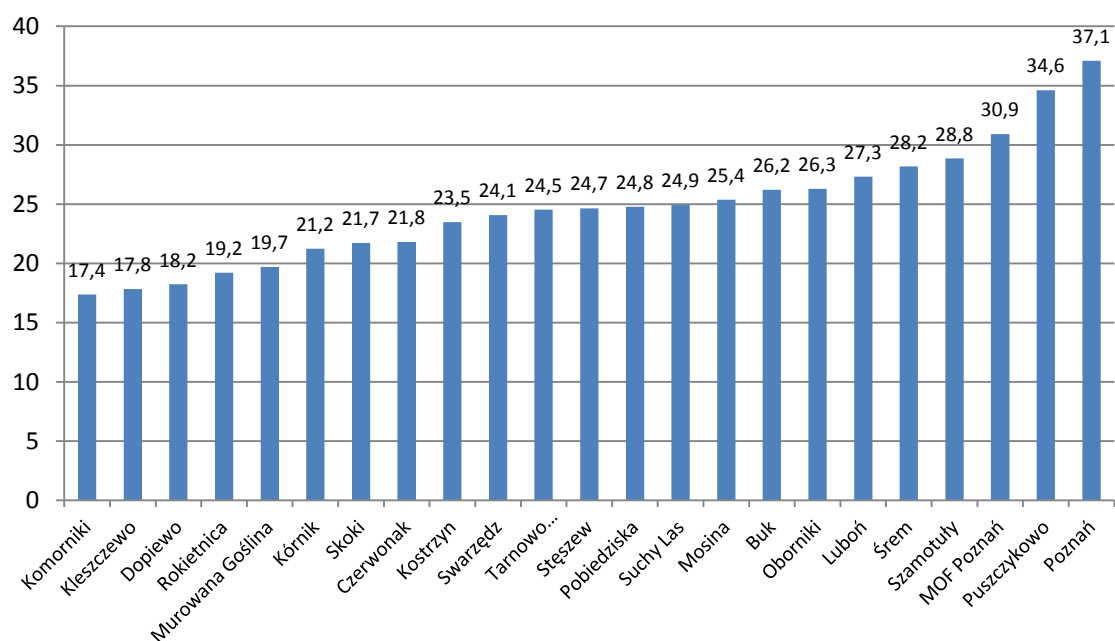


Rysunek 1. Struktura ludności według ekonomicznych grup wiekowych dla Metropolii Poznań¹²⁰.

Na terenie Metropolii Poznań wskaźnik obciążenia demograficznego, który określa liczbę ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym wzrasta od kilku lat¹²¹. Do gmin wykazujących najniższe wskaźniki obciążenia demograficznego należą: Kleszczewo, Komorniki oraz Dopiewo. Na ich terenie obserwuje się niewielki udział osób w wieku poprodukcyjnym. Dynamiczne starzenie się społeczeństwa uwidacznia się szczególnie w Poznaniu (wskaźnik równy 37,1) oraz w Puszczykowie (wskaźnik równy 34,6). Niekorzystnym zmianom demograficznym może przeciwdziałać wzrost liczby urodzeń, intensyfikacja migracji spoza obszaru Metropolii Poznań oraz wprowadzenie działań zapobiegających odpływowi ludności z miast.

¹²⁰ Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2015.

¹²¹ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.



Rysunek 2. Wskaźnik obciążenia demograficznego dla Metropolii Poznań¹²².

Z powyższej analizy uwarunkowań społecznych i demograficznych jednoznacznie wynika, że dążenie do stworzenia systemu zrównoważonej mobilności rodzi konieczność uwzględnianie potrzeb różnorodnych grup społecznych. Chcąc zagwarantować komfort podróży wszystkim pasażerom metropolii musimy w szczególności pamiętać o rodzicach z dziećmi, o osobach z niepełnosprawnościami oraz osobach w wieku podeszłym.

Nieodzownym elementem projektowania wszelkich działań powinny być wytyczne określone w Standardach Dostępności Miasta Poznania (dla osób z niepełnosprawnościami)

Standardy Dostępności to zbiór zasad dla projektantów służący zapobieganiu powstawania barier architektonicznych i funkcjonalnych już na etapie projektowania. Dotyczą one m.in. przejść dla pieszych, przejść podziemnych i naziemnych, terenów rekreacyjnych czy transportu publicznego. Standardy szczegółowo określają zalecenia dotyczące:

- platform przystankowych,- infrastruktury przystankowej, - taboru komunikacji miejskiej,
- systemów transportowych - rekomendacje do tablic ITS i stosunku dźwięku oraz komunikatów głosowych.

Uwzględnienie zapisów Standardów w zakresie zakupu taboru oraz organizacji transportu publicznego przyczyni się do większej partycypacji w życiu Miasta wszystkich grup społecznych oraz poprawi jakość życia mieszkańców całej Metropolii.

¹²² Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2015.

Podsumowanie

- Obszar Metropolii Poznań jest silnie zróżnicowany pod względem gęstości zaludnienia, co wpływa na tworzenie się zjawiska kongestii obejmujące swoim zasięgiem coraz większe tereny.
- Na terenie Metropolii Poznań obserwuje się systematyczny wzrost liczby mieszkańców ze względu na dodatnie saldo migracji, na które wpływ ma potencjał szkolnictwa wyższego w MOF Poznań oraz atrakcyjny metropolitalny rynek pracy.
- Widoczne jest zróżnicowanie zmian demograficznych na linii Poznań – obszary podmiejskie. Liczba ludności Poznania zmniejsza się. Obserwowane zjawisko suburbanizacji wpływa na dynamiczny wzrost liczby mieszkańców na pozostałym terenie MOF Poznań, szczególnie w obrębie Powiatu Poznańskiego.
- Metropolia Poznań charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem feminizacji, przyciągając atrakcyjnym rynkiem pracy dla kobiet m. in. służba zdrowia, oświata, handel czy administracja.
- Stosunek liczby osób w wieku produkcyjnym do ogólnej liczby ludności w gminach Metropolii Poznań modeluje się na podobnym poziomie.
- Wysoki udział osób w wieku przedprodukcyjnym do ogólnej liczby ludności na terenach podmiejskich, stwarza problem nadwyżki dzieci w wieku szkolnym nad liczbą miejsc w szkołach. Obserwowane zjawisko prowadzi do konieczności dojazdu do placówek oświatowych usytuowanych na terenie Poznania lub okolicznych miejscowości, gdzie problem ten nie występuje.
- Według danych GUS w latach 2016-2050 odsetek osób w wieku emerytalnym na terenie Metropolii Poznań będzie systematycznie rosł, powodując potrzebę zintensyfikowania działań w zakresie oferty transportu zbiorowego, które zwiększą mobilność ludzi w podeszłym wieku.
- Na terenie MOF Poznań wskaźnik obciążenie demograficznego wzrasta od kilku lat, pod wpływem zmiany w strukturze populacji związanej z wydłużeniem się średniej długości życia ludzi i spadkiem dzietności.
- Procesy demograficzne przyczyniają się do zmian w zakresie mobilności mieszkańców: zagęszczenie ruchu, zjawisko kongestii, pogarszające się warunki ruchu.
- Zmiany demograficzne wskazują na wzrost liczby osób w wieku podeszłym co wymusza konieczność uwzględnienia ich potrzeb w projektowanych przedsięwzięciach poprzez stosowanie zasad projektowania uniwersalnego przy wykorzystaniu założeń Standardów Dostępności Miasta.

3.2. Sfera gospodarcza

Metropolia Poznań jest jednym z głównych ośrodków usługowych oraz przemysłowych w Polsce, dzięki liczbie podmiotów gospodarczych oraz wytworzonego PKB. Według danych z 2011 r. Metropolia Poznań stanowi 4,5% PKB kraju, natomiast sam Poznań zajmuje drugie miejsce (zaraz po Warszawie) w rankingu podregionów na najwyższą wartość produktu



krajowego brutto na 1 mieszkańca¹²³. Lokalizacja, jak i korzyści wynikające z urbanizacji, pozytywnie wpływają na rozwój podmiotów gospodarczych na terenie MOF Poznania, decydując o konkurencyjności. Lokalizacja firm jest silnie zróżnicowana. Ograniczenie stanowi konieczność ochrony środowiska kulturowego, architektonicznego oraz dostępność atrakcyjnych terenów inwestycyjnych. Należy również zwrócić uwagę na walory przyrodnicze, cenne ekosystemy o znaczeniu lokalnym i regionalnym, które ograniczają swobodę lokowania przedsiębiorstw przemysłowych, transportowo-logistycznych i magazynowych oraz wielkopowierzchniowych centrów handlowo – usługowych.

W strukturze gospodarki Metropolii oprócz branż tradycyjnych, które nadal odgrywają ważną rolę, znaczenie zyskują branże zaawansowane technicznie wynikające ze specyfikacji gospodarczej obszaru, które opierają się na ICT, biosurowcach, stosowaniu zaawansowanych procesów produkcyjnych i procesów specjalnych oraz zrównoważonej produkcji, wyspecjalizowanych procesach logistycznych, nowoczesnych technologiach medycznych.

Warto dodać, że na terenie MOF Poznań zlokalizowane są inkubatory przedsiębiorczości, odgrywające ważną rolę w rozwoju gospodarki na terenie obszaru. Sprzyjają one prowadzenie działalności gospodarczej, tworząc przyjazne warunki m.in. wynajmu powierzchni użytkowej oraz oferując wsparcie w postaci szkoleń oraz doradztwa początkujących biznesów, tak aby pozwolić na jak najszybsze usamodzielnienie przedsiębiorcy. W listopadzie 2014 Poznań znalazł się wśród trzech wyróżnionych przez PARP miast przyjaznych młodym przedsiębiorcom.¹²⁴

Do inkubatorów przedsiębiorczości na terenie Metropolii Poznań należą¹²⁵:

- InQbator (dział Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego Fundacji UAM),
- Zespół Inkubatorów Wysokich Technologii przy Poznańskim Parku Naukowo-Technologiczny Fundacji UAM,
- Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości,
- Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości Politechniki Poznańskiej,
- Nickel Inkubator – prowadzony w gminie Suchy Las,
- Inkubator Przedsiębiorczości Eureka –zlokalizowany w Dąbrowie, w gminie Dopiewo.

Na terenie Metropolii Poznań uwidacznia się silna koncentracja podmiotów gospodarczych. Najwięcej koncentruje się w Poznaniu – 61,1%. Duża liczba podmiotów występuje również w gminach Swarzędz (4,1%), Tarnowo Podgórne (3%), Śrem (2,7%), Luboń (2,6%), Komorniki (2,5%). Najliczniejsze są firmy bardzo małe, które obejmują 95,6% wszystkich podmiotów gospodarczych. Firmy zatrudniające od 10 do 49 pracowników to 3,6% oraz pozostałe to w sumie 0,8%.

¹²³ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

¹²⁴ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

¹²⁵ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 11 Podmioty gospodarcze w systemie REGON

Lp.	Obszar	Liczba podmiotów według wielkości zatrudnienia					
		razem	0-9	10-49	50-249	250-999	1000 i więcej
1	Poznań	109359	104471	4021	710	128	29
2	Buk	1765	1671	77	15	2	0
3	Czerwonak	3345	3246	77	17	4	1
4	Dopiewo	3909	3771	118	19	1	0
5	Kleszczewo	928	894	25	8	1	0
6	Komorniki	4491	4306	147	29	8	1
7	Kostrzyn	2008	1924	75	8	1	0
8	Kórnik	3798	3672	100	19	4	3
9	Luboń	4730	4580	127	20	2	1
10	Mosina	4200	4062	114	24	0	0
11	Murowana Goślina	2278	2210	58	8	2	0
12	Oborniki	4127	3918	181	26	2	0
13	Pobiedziska	2501	2431	61	9	0	0
14	Puszczykowo	1961	1887	63	10	1	0
15	Rokietnica	2415	2334	67	14	0	0
16	Skoki	807	774	26	6	1	0
17	Stęszew	1833	1720	93	20	0	0
18	Suchy Las	3683	3498	148	33	3	1
19	Swarzędz	7352	6997	299	51	4	1
20	Szamotuły	3291	3138	122	29	2	0
21	Śrem	4834	4604	174	47	8	1
22	Tarnowo Podgórne	5291	4907	296	72	14	2
23	Metropolia Poznań	178906	171015	6469	1194	188	40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2016.

Bardzo duże firmy (ponad 1 000 zatrudnionych) na terenie MOF Poznań zlokalizowane są głównie w Poznaniu (72,5 %) oraz Kórniku (7,5%), a także choć w mniejszym stopniu w Tarnowie Podgórny (5,0%), oraz w gminach Czerwonak, Komorniki, Suchy Las, Swarzędz, Śrem i Luboń (po 2,5%). Również rozmieszczenie dużych firm zatrudniających od 250 do 999 osób najbardziej skoncentrowane jest w Poznaniu (72,5%).

Do firm będących największymi generatorami ruchu na obszarze Metropolii Poznań zalicza się m.in.:

- Exide Technologies S.A. w Poznaniu przy ul. Gdyńskiej,
- Volkswagen Poznan Sp. z o.o. w Poznaniu przy ul. Warszawskiej,
- GlaxoSmithKline Pharmaceuticals S.A. w Poznaniu przy ul. Grunwaldzkiej,
- Kompanię Piwowarską S.A. w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej,
- Selgros Cash&Carry w Poznaniu przy ul. Zamenhofa,
- Żabka Polska Sp. z o.o. w Poznaniu przy placu Andersa 7
- Kuehne + Nagel w Gądkach przy ul. Spedycyjnej,
- Panopa Logistik Polska Sp. z o.o. w Swarzędzu przy ul. Rabowickiej,
- Eurocash S.A. w Komornikach przy ul. Wiśniowej,
- Wielkopolskie Zakłady Farmaceutyczne BIO-WIN S.A. w Murowanej Goślinie przy ul. Polnej,
- Hilding Polska Sp. z o.o. w Murowanej Goślinie przy ul. Polnej,

- Zakład Przetwórczy Kazeiny PHZ SM Lacpol Sp. z o.o. w Murowanej Goślinie przy ul. Przemysłowej,
- Inline Poland Sp. z o.o. w Murowanej Goślinie przy ul. Polnej,
- Leśny Zakład Doświadczalny w Murowanej Goślinie przy ul. Rogozińskiej,
- Zakłady hodowlane Nortex Sp. z o.o. w Szymankowie (koło Uchorowa),
- Lidl Sp. z o.o. w Jankowicach przy ul. Poznańskiej
- Amazon w Sadach przy ul. Poznańskiej,
- Grupa Muszkieterów w Swadzimie przy ul. Św. Mikołaja,
- Solid Logistics Sp. z o.o. w Sadach przy ul. Za Motelem,
- Magna Automotive Poland Sp. z o.o. w Sadach przy ul. Poznańskiej,
- Bumar Amunicja S.A. w Bolechowie przy ul. Obornickiej
- El-Cab Sp. z o.o. w Bolechowie przy ul. Obornickiej,
- Solaris Bus & Coach S.A. w Bolechowie przy ul. Obornickiej,
- PPUH Guma Bolechowo Sp. z o.o. w Bolechowie przy ul. Poznańskiej,
- Presseko Sp. z o.o. w Bolechowie przy ul. Obornickiej,
- York Sp. z o.o. w Bolechowie przy ul. Poznańskiej,
- Fabryka Papieru Czerwonak w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- Enea Operator Sp. z o.o. w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- First Recycling Poznań Sp. z o.o. w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- Power Engineering S.A. w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- Start Pipe Polska S.A. w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- Vox Chemia Sp. z o.o. w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej,
- Centralna Oczyszczalnia Ścieków (COŚ) w Koziegłowach przy ul. Gdyńskiej,
- Bentom S.A. w Koziegłowach przy ul. Piaskowej,
- Hawle Sp. z o.o. Fabryka armatury w Koziegłowach przy ul. Piaskowej,
- Transkom Sp. z o.o. w Koziegłowach przy ul. Piaskowej,
- Zakłady Drobiarskie „Koziegłowy” w Koziegłowach przy ul. Piaskowej,
- Segro Poland Sp. z o.o. w Poznaniu przy ul. Generała Władysława Andersa,
- Nagel Polska w Komornikach przy ul. Wiśniowej,
- Mandersloot Polska Sp. z o.o. w Komornikach przy ul. Polnej,
- DHL w Głuchowie przy ul. Komornickiej,
- Odlewnia Żeliwa "Śrem" S.A. w Śremie przy ul. Staszica,
- Luvena S.A. w Luboniu przy ul. Romana Maya,
- Lubanta S.A. w Luboniu przy ul. Armii Poznań.

Duża liczba podmiotów gospodarczych sprawia, że MOF Poznania stanowi jeden z największych rynków pracy w Polsce. Liczba osób pracujących w Metropolii Poznań stanowi 41,4 % wszystkich pracujących w województwie i wynosi 350 tys. zatrudnionych. Największy rynek pracy ulokowany jest w usługach, szczególnie w Poznaniu, gdzie liczba pracujących w tym sektorze wynosi 227 tys. Dużym rynkiem pracy dysponuje Tarnowo Podgórne, gdzie większość pracodawców to wielkie zakłady przemysłowe i firmy logistyczne. Tworzy to miejsce pracy dla 19 tys. osób. W przypadku Swarzędza struktura firm jest bardziej zróżnicowana, z dominacją małych podmiotów gospodarczych. Liczba miejsc pracy w Metropolii stale rośnie, zmienia się jednakże ich rozmieszczenie z tendencją do relokacji do gmin powiatu poznańskiego.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 12 Informacje o rynku pracy w Metropolii Poznań

Lp.	Obszar	liczba bezrobotnych ogółem	Kobiety	Mężczyźni	Osoby do 30 roku życia	Długotrwali bezrobotni	Stopa bezrobocia (do aktywnych zawodowo)
1	Miasto Poznań	10 831	5 675	5 156	851	4 973	3,3
2	Buk	196	110	86	28	79	2,5
3	Czerwonak	418	240	178	50	161	2,4
4	Dopiewo	262	149	113	29	104	1,8
5	Kleszczewo	117	63	54	25	34	2,5
6	Komorniki	331	190	141	24	121	2,0
7	Kostrzyn	358	188	170	45	137	3,2
8	Kórnik	287	169	118	32	95	1,8
9	Luboń	652	349	303	70	280	3,4
10	Mosina	651	348	303	86	258	3,3
11	Murowana Goślina	339	201	138	45	143	3,0
12	Oborniki	1 098	657	441	191	509	5,1
13	Pobiedziska	398	227	171	63	161	3,3
14	Puszczykowo	205	105	100	23	91	3,4
15	Rokietnica	234	135	99	24	97	2,4
16	Skoki	520	286	234	97	266	8,5
17	Stęszew	266	148	118	45	112	2,8
18	Suchy Las	210	114	96	12	80	2,1
19	Swarzędz	664	402	262	68	281	2,2
20	Szamotuły	1 030	564	466	189	503	5,5
21	Śrem	1 009	561	448	195	444	3,9
22	Tarnowo Podgórne	334	182	152	40	139	2,2
23	Metropolia Poznań	20 410	11 063	9 347	2 232	9 068	3,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUP Poznań, 2016.

Z uwagi na rosnącą liczbę miejsc pracy oraz dobrze wykwalifikowaną ludność Metropolia Poznań jest (obok Warszawy i Katowic) obszarem o jednym z najniższych wskaźników poziomu bezrobocia w kraju (3,2%). Stopa bezrobocia na terenie MOF Poznań jest znacznie niższa niż dla całego województwa wielkopolskiego (5,3%) jak również kraju (8,6%). Poziom bezrobocia na obszarze jednostek wchodzących w skład Metropolii nie jest silnie zróżnicowany. Zdecydowanie najniższe wartości wskaźnika udziału bezrobotnych w grupie ludności w wieku produkcyjnym cechują gminy graniczące z Poznaniem, tj. Dopiewo, Kórnik i Komorniki. W Metropolii Poznań występuje stosunkowo duże bezrobocie w grupie osób powyżej 50 roku życia. W lipcu 2016 r. grupa ta stanowiła 33,57% osób pozostających bez pracy w Poznaniu oraz ok. 32,17% bezrobotnych z powiatu poznańskiego (według danych z GUS). Ponadto co dziesiąty bezrobotny na obszarze Metropolii nie ukończył 25 roku życia. Dwie wspomniane grupy w sposób szczególny powinny uzyskać wsparcie w zakresie wzrostu kompetencji zawodowych. Problem na metropolitalnym rynku pracy stanowi także bezrobocie długotrwałe. Osoby pozostające bez pracy co najmniej rok stanowiły 45,91% bezrobotnych w Poznaniu oraz 44,43% w Metropolii Poznań.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Na terenie Metropolii Poznań wśród dużych firm dominują przedsiębiorstwa produkcyjne i logistyczne. Obszar ten przegrywa jednak rywalizację z innymi aglomeracjami o lokalizację inwestycji dużych firm informatycznych. Liczba centrów usług BPO (ang. *Business Process Outsourcing*) oraz centrów B+R korporacji zagranicznych plasuje Poznań dopiero na 6 miejscu, za Warszawą, Wrocławiem, Krakowem, Łodzią i Gdańskiem. Pod względem udziału podmiotów nowej gospodarki (*Advanced Producer Services*) Poznań zajmuje 5 miejsce w kraju (po Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku i Krakowie). Pod względem liczby zatrudnionych w sektorze badań i rozwoju Poznań lokuje się również poza pierwszą czwórką miast w Polsce. Jeśli sytuacja ta nie ulegnie poprawie, w Metropolii Poznań utrwałać się będzie struktura gospodarcza oparta na tradycyjnych, mniej innowacyjnych, gałęziach przemysłu i usług. Wpływ na stan istniejący mają także czynniki związane z nieoptymalnym poziomem kształcenia młodzieży w zakresie przedmiotów ścisłych i przyrodniczych oraz niskim udziałem absolwentów szkół o profilach zawodowych w ogóle absolwentów szkół średnich w Metropolii¹²⁶.

Na stan metropolitalnego rynku pracy w sposób znaczący wpływają także takie czynniki jak dostępność różnych możliwości opieki nad małymi dziećmi oraz poziom edukacji młodzieży i dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku pracy. Edukację, oświatę i wychowanie przedszkolne należy zaliczyć do jednego z najważniejszych sektorów usług społecznych, za które odpowiada samorząd lokalny. Zapewnienie możliwości wychowania przedszkolnego, a następnie edukacji na wysokim poziomie, wpływa na kształtowanie kapitału społecznego. Na obszarze Metropolii Poznań zlokalizowanych jest blisko 600 placówek wychowania przedszkolnego (w tym oddziały przedszkolne). W samym Poznaniu ulokowanych jest 306 placówek tego typu co stanowi ponad 50% ogólnej liczby przedszkoli na terenie MOF Poznań.

Tabela 13 Liczba poszczególnych placówek oświatowych na terenie MOF Poznań

Obszar	Typ placówki oświatowej						
	Przedszkole	Szkoły podstawowe	Gimnazjum	Liceum Ogólnokształcące	Technikum	Zasadnicza szkoła zawodowa	Zespół Szkół
Poznań	306	110	94	87	35	21	73
Buk	6	4	1	3	0	1	2
Czerwonak	11	6	4	3	3	1	1
Dopiewo	21	8	2	1	0	0	2
Kleszczewo	6	3	2	0	0	0	2
Komorniki	20	4	1	0	0	0	0
Kostrzyn	11	6	6	1	0	0	5
Kórnik	16	5	2	1	1	0	1
Luboń	22	5	2	0	1	0	0
Mosina	22	10	7	2	0	2	6
Murowana Goślina	10	5	2	1	0	1	0
Oborniki	17	11	7	4	2	2	9
Pobiedziska	7	2	0	1	0	0	5

¹²⁶ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Obszar	Typ placówki oświatowej						
	Przedszkole	Szkoły podstawowe	Gimnazjum	Liceum Ogólnokształcące	Technikum	Zasadnicza szkoła zawodowa	Zespół Szkół
Puszczykowo	7	2	3	1	0	0	1
Rokietnica	8	2	1	0	2	1	2
Skoki	4	6	2	0	0	1	0
Stęszew	6	6	3	0	0	0	4
Suchy Las	10	4	4	0	0	0	2
Swarzędz	27	7	5	3	2	2	3
Szamotuły	17	10	6	5	2	2	9
Śrem	20	13	10	8	5	2	11
Tarnowo Podgórne	16	19	2	1	0	0	0
Metropolia Poznań	590	248	166	122	53	36	138

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, 2015.

Z uwagi na duże oddziaływanie miasta Poznania w zakresie szkolnictwa ponadgimnazjalnego, należy uznać, że jest to ważna funkcja, która wpływa na rozwój wykształcenia społeczeństwa w całej Metropolii. Stanowi też zaplecze dla kształcenia wykwalifikowanych pracowników, jest miejscem pracy dla osób zatrudnionych w sektorze oświaty. Miasto Poznań przyciąga uczniów z innych miejscowości, co już samo w sobie jest czynnikiem pozytywnie kształtującym kapitał społeczny miasta Poznania (wysokie wykształcenie i kwalifikacje) oraz lokalny i ponadlokalny rynek pracy¹²⁷.

Poznań – centrum metropolitalne, należy do jednego z największych ośrodków szkolnictwa wyższego w Polsce. Funkcje akademickie są bardzo ważnym czynnikiem rozwoju metropolitalnego. Sektor nauki daje szerokie możliwości współpracy z różnymi sektorami gospodarki, zarządzania, kultury i życia społecznego, decydując o rozwoju i międzynarodowej pozycji całej Metropolii. W Poznaniu funkcjonuje 8 uczelni państwowych, w tym 5 uniwersytetów oraz 20 uczelni niepublicznych. Na uczelniach publicznych i niepublicznych kształciło się w 2015 r. łącznie 140 135 studentów, natomiast studia zakończyło 39 739 absolwentów. Poznańskie szkoły wyższe oferują bogaty zestaw kierunków i programów studiów, a szeroka oferta kształcenia jest podstawowym czynnikiem przyciągającym do miasta tysiące studentów. Poznańskie uczelnie klasyfikują się od lat wysoko w ogólnopolskich rankingach szkół wyższych¹²⁸.

Ponadto przemysł metropolitalny charakteryzuje się wysoką wydajnością pracy i względnie nowoczesną strukturą branżową z rosnącym udziałem przedsiębiorstw zaawansowanych technologii produkcji pojazdów mechanicznych i farmaceutyków. Gospodarka Metropolii Poznań, wykorzystująca potencjał naukowo-badawczy i wysokiej jakości kapitał ludzki, stopniowo wchodzi w etap rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. W strukturze branżowej gospodarki materialnej w MOF Poznań dominują sekcje: handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych (29,9%), przetwórstwo przemysłowe (12,7%), transport i gospodarka magazynowa (7,6%), oraz budownictwo (3,7%) a gospodarki niematerialnej sekcje: działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (12,6%),

¹²⁷ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

¹²⁸ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

opieka społeczna i pomoc zdrowotna (5,8%) oraz działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (3,9%) (stan na 2015r.)¹²⁹.

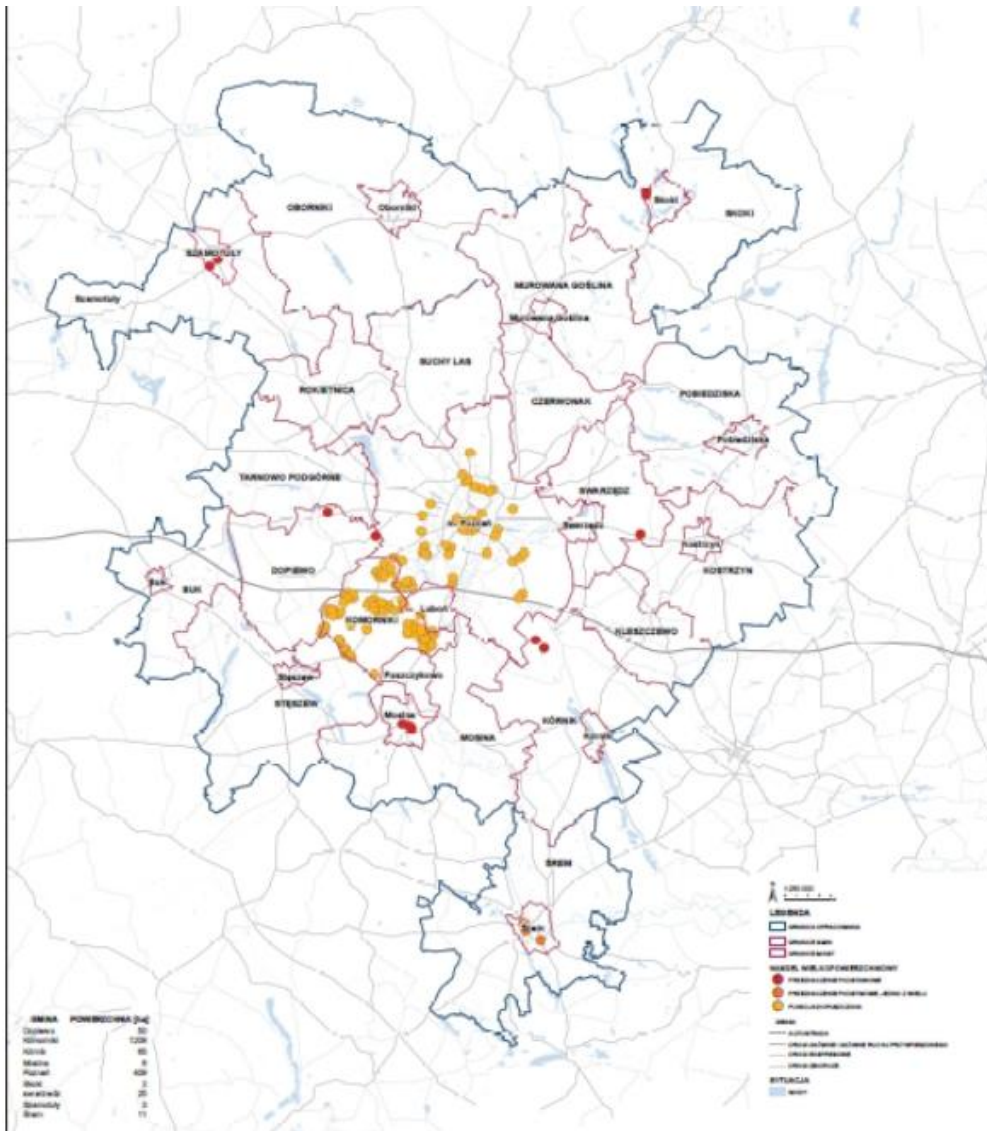
Duże znaczenie dla wzmocnienia potencjału gospodarczego Metropolii ma przyrost liczby podmiotów gospodarczych sektora usług w sekcji informacja i komunikacja oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa, a także obsługa rynku nieruchomości. Średnie, duże i bardzo duże podmioty gospodarki materialnej koncentrują się na terenach Poznania poza klinami zieleni oraz wzdłuż głównych dróg Metropolii, przede wszystkim dróg ekspresowych, węzłów autostrady i dróg wojewódzkich. Wyraźne skupienia podmiotów ujawniają się na linii wschód-zachód: Tarnowo-Podgórne – Swarzędz oraz północ – południe: Luboń – Mosina oraz Czerwonak – Murowana Goślina.

Przedsiębiorstwa kapitału zagranicznego lokalizują się w przestrzeni MOF Poznań, wykorzystując korzyści miasta centralnego i położenia przy drogach krajowych (Tarnowo Podgórne, Kórnik) oraz wzdłuż autostrady. Specyficzne możliwości lokalizacji centrów transportowo-logistycznych i magazynowych kapitału zagranicznego wystąpiły i utrzymują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych w Kórniku oraz Swarzędzu. Duża gęstość spółek z kapitałem zagranicznym występuje w Poznaniu (dobra dostępność komunikacyjna, zintegrowany węzeł komunikacyjny – kolejowy, lotniczy i drogowy, dobra infrastruktura, zróżnicowany rynek pracy, korzystne zaplecze otoczenia biznesu, rozwinięty sektor badawczo-rozwojowy), Tarnowie Podgórny, Kórniku, Komornikach i Swarzędzu. Ponadlokalne znaczenie, tak w skali regionalnej, krajowej jak i międzynarodowej, mają przedsiębiorstwa o najwyższych przychodach, najwięksi eksporterzy, a także najwięksi pracodawcy. Należą do nich przedsiębiorstwa produkcyjne (produkcja samochodów, leków i wyrobów farmaceutycznych, autobusów, piwa, produkcja opon, akumulatorów, wyrobów z tworzyw sztucznych dla budownictwa oraz systemów sanitarnych), a pozostałe powiązane były z handlem detalicznym i hurtowym, dystrybucją produktów, budownictwem, logistyką i transportem oraz przesyłaniem energii elektrycznej. Do największych eksporterów należały firmy Volkswagen i GlaxoSmithKline z Poznania oraz Solaris i Man Bus z powiatu poznańskiego. Najwięksi pracodawcy w Powiecie Poznańskim powiązani są z kapitałem zagranicznym (np. Tarnowo Podgórne, Kórnik i Swarzędz) i występują w branży przetwórstwa przemysłowego oraz branży logistyczno-transportowej i magazynowej. Najwięksi pracodawcy w Poznaniu to częściej firmy sektora usług, często usług publicznych, a rzadziej firmy produkcyjne. W grupie tych pracodawców znajdują się publiczne uczelnie wyższe, szpitale oraz Urząd Miasta i urzędy administracji rządowej, związane z obronnością i bezpieczeństwem¹³⁰.

Handel detaliczny jest działalnością o coraz większym znaczeniu dla rozwoju obszarów wielkomiejskich. Sprowadzony niegdyś głównie do roli konsumenckiej, obecnie tworzy rynek pracy, organizuje przestrzeń miejską, kreuje nowego typu relacje społeczne. Metropolia Poznań jest przykładem, gdzie wraz z pojawieniem się rozwiniętej gospodarki rynkowej, zmieniała się diametralnie rola handlu detalicznego, zarówno jako sektora gospodarki narodowej, jak i działalności w skali regionalnej i lokalnej. Istotnymi czynnikami, dzięki którym na terenie MOF Poznań wciąż inwestuje się w nowe przestrzenie handlowe są niskie bezrobocie oraz relatywnie wysokie przeciętne wynagrodzenie.

¹²⁹ Źródło: dane GUS 2015.

¹³⁰ Źródło: Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, 2012.



Rysunek 3 Rozmieszczenie obiektów handlu wielko powierzchniowego.¹³¹

Zarówno w Poznaniu, jak i na pozostałym obszarze Metropolii Poznań, lokalizacje obiektów handlu wielkopowierzchniowego nie zawsze są właściwe. Należy pamiętać, że są one dużymi generatorami ruchu. W związku z tym warto zwrócić również uwagę na funkcję tych obiektów w zakresie systemu transportowego. Oddalone od centrum miasta placówki uruchamiają dodatkowe (często bezpłatne) linie autobusowe, wzbogacając ofertę przewozową transportu publicznego. W sposób niezamierzony centra handlowe ze swoimi dużymi niepłatnymi parkingami stały się miejscami postoju samochodów lub miejscami przesiadek typu P&R. Właściciele samochodów dojeżdżających do miasta z odległych osiedli i miejscowości, chcąc uniknąć wysokich opłat parkingowych pozostawiają pojazdy na bezpłatnych parkingach centrów handlowych i sklepów wielkopowierzchniowych¹³².

¹³¹ Źródło: <http://planowanie.metropoliapoznan.home.pl/stan> na dzień 09.09.2016r.)

¹³² Źródło: Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, 2012.

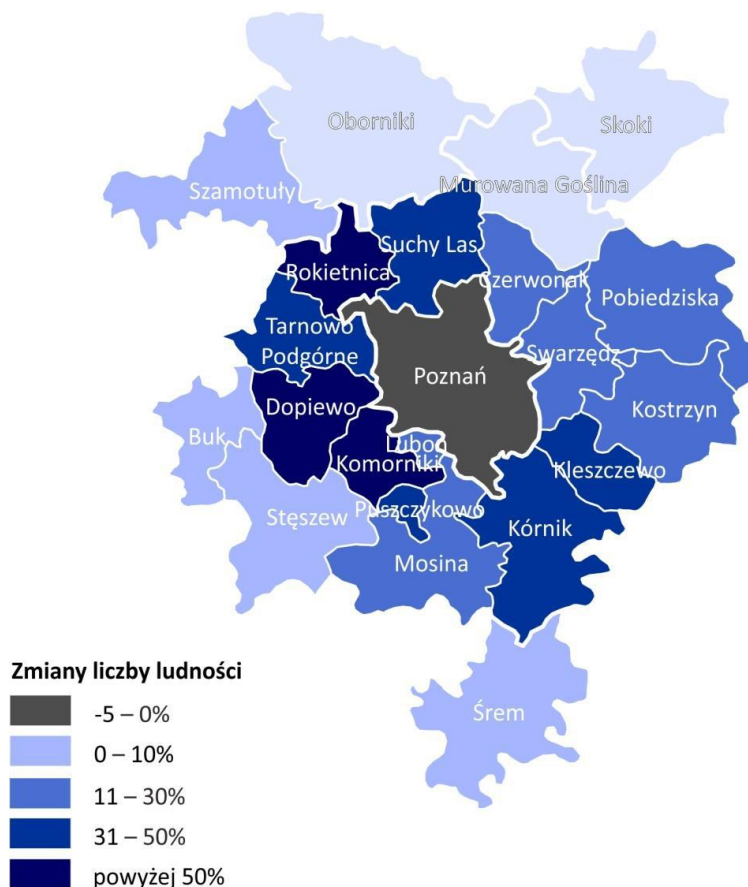
Podsumowanie

- Metropolia Poznań jest jednym z głównych ośrodków usługowych oraz przemysłowych w Polsce. Korzyści wynikające z urbanizacji pozytywnie wpływają na rozwój podmiotów gospodarczych.
- Ograniczenia swobodnej lokalizacji przedsiębiorstw przemysłowych, transportowo-logistycznych, magazynowych oraz wielkopowierzchniowych centrów handlowo-usługowych wynikają głównie z konieczności ochrony występujących na terenie MOF Poznań cennych przyrodniczo terenów.
- Rozwojowi gospodarki na terenie Metropolii Poznań sprzyjają utworzone inkubatory przedsiębiorczości, tworząc przyjazne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej.
- Duża liczba podmiotów gospodarczych sprawia, że MOF Poznań stanowi jeden z największych rynków pracy w Polsce.
- Miasto Poznań przyciąga uczniów z innych miejscowości tworząc pozytywnie kształtujący kapitał społeczny miasta Poznania (wysokie wykształcenie i kwalifikacje) oraz lokalny i ponadlokalny rynek pracy.
- Poznańskie szkoły wyższe oferują bogaty zestaw kierunków i programów studiów, a szeroka oferta kształcenia jest podstawowym czynnikiem przyciągającym do miasta tysiące studentów.
 - Handel detaliczny jest działalnością o coraz większym znaczeniu dla rozwoju obszarów wielkomiejskich. Na terenie MOF Poznań wciąż inwestuje się w nowe przestrzenie handlowe. Oddalone od centrum miasta placówki uruchamiają dodatkowe (często bezpłatne) linie autobusowe, wzbogacając ofertę przewozową transportu publicznego.

3.3. Sfera przestrzenno-środowiskowa

Metropolia Poznań leży w centrum woj. Wielkopolskiego. Południową granicę MOF Poznań są tereny Miasta i Gminy Śrem, która położona jest na terenie Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej, znajdującej się w obrębie Odcinka Śremskiego Pradoliny Warciańsko – Odrzańskiej – wchodzi w skład większej Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej.

Poprzez rozwój społeczno-gospodarczy nastąpiły intensywne procesy urbanizacyjne, przekraczające granice administracyjne miast, a także zwartą wiejską zabudowę. Uwidacznia się to szczególnie w bliskiej strefie podmiejskiej Poznania, na terenach tzw. pierwszego pierścienia gmin. Jednakże, procesy urbanizacyjne zaczynają coraz częściej obejmować swoim zasięgiem również drugie licząc od centrum Metropolii Poznań, pasmo gmin, powodując zastąpienie funkcji rolniczej na wskutek rozwoju terenów mieszkalnych, komunikacyjnych czy inwestycyjnych. To procesy towarzyszące terenom zurbanizowanym lub urbanizującym się. Powoduje to powstawanie rynku obrotu nieruchomościami gruntowymi na terenach wiejskich MOF Poznania. Rosnące zainteresowanie kupnem działek szczególnie pod budownictwo mieszkaniowe oraz działalność gospodarczą, sprawia, że ich wartość na rynku rośnie.



Rysunek 4 Dynamika zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań¹³³

Na terenie Metropolii Poznań proces suburbanizacji jest zróżnicowany przestrzennie. Wynika to m. in. z warunków przyrodniczych, komunikacyjnych, położenia geograficznego oraz atrakcyjności inwestycyjnej terenu. Czynniki te nie są stałe. Mogą ulec zmianie w szczególności wraz z rozwojem transportu na terenie MOF Poznania. Postępujący proces urbanizacyjny niesie za sobą zagrożenia, polegające szczególnie na rozprzestrzenianiu terenów osiedlowych w sąsiedztwie terenów wartościowych przyrodniczo, defragmentacji ekologiczno-turystycznych korytarzy w związku z rozwojem infrastruktury drogowej. Ponadto brak skupienia zabudowy w zwartych jednostkach osadniczych, podwyższa koszty infrastruktury. Sprawia mieszkańcom trudności w dostępie do podstawowych usług i komunikacji zbiorowej, co ma bezpośredni wpływ na obciążenia dróg przez ruch samochodów osobowych. Struktura przestrzenna Metropolii Poznań posiada również sprzyjające elementy. Należy tutaj wymienić układ linii kolejowych, którego węzeł stanowi Poznań. Tworzy to potencjał zwiększenia udziału komunikacji szynowej na obszarze Metropolii, dzięki czemu skróci się czas dojazdów oraz wpłynie na zmniejszenie uciążliwości transportu indywidualnego.

Na rozwój przestrzenny, społeczny oraz gospodarczy, mimo silnego zurbanizowania obszaru Metropolii Poznań wciąż znaczący wpływ mają uwarunkowania przyrodnicze i krajobraz kulturowy. Wśród takich zasobów przyrody należy wyróżnić elementy krajobrazu i ochrony środowiska, lokalne zaplecze surowców, warunki służące do korzystania z turystyki i rekreacji oraz prowadzenia działalności gospodarczej. Racjonalne gospodarowanie przestrzenią, stosowanie się do europejskich

¹³³ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

norm środowiskowych, krajobrazowych i urbanistycznych, zapewnienie potrzeb mieszkaniowych, produkcyjnych i wypoczynkowych, obecnych i przyszłych pokoleń są warunkiem zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego MOF Poznań w relacji człowiek – gospodarka – środowisko¹³⁴.

Układ przestrzenny obszaru, który posiada wysokie walory ekologiczne oraz rekreacyjne nazywany jest osnową przyrody. Główną składową osnowy przyrodniczej Metropolii Poznań są lasy, których rozmieszczenie jest nierównomierne. Na obszarach wysoczyzn morenowych, które znajdują się w zachodniej i wschodniej części MOF Poznania udział ich jest najmniejszy. Na takich terenach konieczne jest wdrażanie działań wspierających zachowanie istniejących kompleksów leśnych, które zagrożone są wskutek urbanizacji tych obszarów, tworzenia szlaków komunikacyjnych, eksploatacji i zaśmiecania. Rosnący nacisk ludności na obcowanie z przyrodą sprawia, że konieczne jest zapewnienie równowagi pomiędzy korzyściami mieszkańców, a spełnianiem funkcji ekologicznej, szczególnie, że coraz większą popularnością cieszą się tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Jednakże, tereny zielone pełnią dominującą funkcję rekreacyjną i estetyczną. Niesie to za sobą problem związany z wzrastającym zainteresowaniem inwestowania na tych terenach.

Metropolia Poznań tworzy układ węzłowo-pasmowy osnowy przyrodniczej, gdzie możemy wyróżnić pary węzłów: Wielkopolski Park Narodowy wraz z Rogalińskim Parkiem Krajobrazowym na południu Metropolii oraz Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka i obszar Biedrusko na północy oraz pasma łączące. Ponadto ciąg przyrodnicze, które stanowią kliny zieleni przebiegające dolinami Warty, Cybiny i Bogdanki wnikają do samego Poznania. Część osnowy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody, co powoduje konieczność przestrzegania restrykcyjnych praw dotyczących sposobu zagospodarowania¹³⁵.

W obrębie MOF Poznań znajduje się Wielkopolski Park Narodowy, który utworzony został na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 1957 roku. Z Parku zostały wyłączone tereny miejskie Puszczykowa, Mosiny oraz Stęszewa. Wielkopolski Park Narodowy leży około 15 km na południe od Poznania.

¹³⁴ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

¹³⁵ Źródło: Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, 2012.



Rysunek 5 Granice Wielkopolskiego Parku Narodowego¹³⁶

W Parku utworzono 18 obszarów ochrony ścisłej o łącznej powierzchni 260 ha. Chronią one rozmaite formy krajobrazu polodowcowego oraz najbardziej naturalne zbiorowiska roślinne, a także związane z nimi zwierzęta. Ochroną objęto także 32 drzewa pomnikowe. Wielkopolski Park Narodowy jest odwiedzany przez ponad milion turystów rocznie. Przez Park biegnie pięć znakowanych szlaków turystyki pieszej o łącznej długości 85 km. Szlakami tymi wyznaczono 7 tras wycieczkowych pozwalających na poznawanie nie tylko wartości przyrodniczych ale także kulturowych tego terenu. W Parku udostępniono także ponad 100 km dróg dla rowerzystów oraz 30 km dla miłośników hippiki.

Na terenie Parku znajdują się liczne zabytki. Do najcenniejszych należy drewniany kościół w Łodzi z XVII w. Inne zabytkowe kościoły o nieco mniejszej wartości możemy spotkać w Puszczykowie, Stęszewie i Wirach. W Szreniawie i Trzebawiu zachowały się do dziś dziewiętnastowieczne dwory. Ciekawym obiektem są także ruiny zamczku zbudowanego w 1827 roku przez Tytusa Działyńskiego dla swojej siostry Klaudyny Potockiej na wyspie Zamkowej na J. Góreckim.

Na terenie Metropolii Poznań znajdują się również parki krajobrazowe. Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka charakteryzuje się największą powierzchnią (około 10 tys. ha), z czego większość to tereny leśne. Położony jest na północny wschód od Poznania, między Murowaną Gośliną, Skokami, Kiszkowem i Pobiedziskami, na terenie gmin Czerwonak, Kiszkowo, Murowana Goślina, Pobiedziska i Skoki. Wyróżnić można również Rogaliński Park Krajobrazowy. Zajmuje powierzchnię ok. 6,5 tys. ha. Park leży w dolinie Warty na południe od Poznania, między Puszczykowem, Mosiną i Śremem. Na terenie MOF Poznań znajduje się również Park Krajobrazowy Promno (207 ha), który leży w całości na badanym obszarze oraz Lednicki Park Krajobrazowy. Czynniki wpływające na

¹³⁶ Źródło: <http://www.wielkopolskipn.pl/> (stan na dzień: 22.08.2016 r.)

oddziaływanie drogi na ekosystem nie zależy od lokalizacji ale również od natężenia ruchu. Największy wpływ mają autostrady, drogi szybkiego ruchu oraz linie kolejowe. Duży udział wartościowych przyrodniczo terenów znajduje się w południowej części MOF Poznania, w związku z czym najczęściej dochodzi tam do kolizji z siecią komunikacyjną.

Tereny wartościowe przyrodniczo i ich bezpośrednie sąsiedztwo są bardzo atrakcyjne dla lokalizacji zabudowy osiedlowej. Kolizje terenów osiedlowych z wartościami przyrodniczymi można rozpatrywać w dwóch aspektach, jeden z nich to oddziaływanie istniejącej zabudowy, drugi to „przyciąganie” nowych lokalizacji w sąsiedztwie. Rzeczywiste i potencjalne kolizje tego typu grupują się w południowej części Metropolii, a ściślej na terenie i w sąsiedztwie Wielkopolskiego PN oraz obszarów Natura 2000 w obrębie Rogalińskiego PK.

Wielkopolski PN jest z trzech stron obramowany, a od północy rozcięty bardzo uczęszczanymi trasami. Od wschodu jest to droga nr 430 i trasa kolejowa Poznań--Wrocław, od południa i południowego-zachodu drogi nr: 431 i 306, a od północnego zachodu Park Narodowy przecina droga nr 5, biegnąc równoległe do toru kolejowego w kierunku Wolsztyna. Nad drogą zbudowano przejście górne dla dużych zwierząt między Trzebawiem a Dębienkiem, gdzie droga wojewódzka nr 5 rozcina kompleks leśny. Budowla ta osłabiła efekt fragmentacji Wielkopolskiego PN. Po stronie zachodniej Wielkopolskiego PN aktualnie budowa jest droga ekspresowa S5 Poznań - Wrocław, która przecina obszar PN lecz będzie wyposażona w przejścia dla zwierząt. Jedynym znaczącym fragmentem konfliktowym na kierunku wschodnim jest odcinek drogi wojewódzkiej nr 5 między Biskupicami a Pobiedziskami Letniskiem, gdzie szosa i równoległa linia kolejowa przecinają kompleks leśny na północnym skraju PK Promno. W zachodniej części Metropolii potencjalnie konfliktowy jest odcinek drogi nr 307, przebiegający przez kompleks lasów ochronnych w pobliżu węzła z zachodnią obwodnicą Poznania. Na kierunku północnym odcinki kolizyjne występują na drodze nr 196, gdy za Murowaną Gośliną przebiega ona doliną Trojanki i dalej, kiedy biegnie północnym skrajem kompleksu leśnego PK Puszcza Zielonka. W miejscach kolizyjnych autostrady A2 zbudowano przejścia dla dużych zwierząt, zapewniające drożność ciągów ekologicznych. Na terenie Metropolii Poznań jest to dolina Samy na południe od Jeziora Niepruszewskiego, gdzie znajdują się przejścia górne, dolina Warty, którą autostrada przekracza ponad 300 m estakadą, dalej na wschód występują dwa nieodległe przejścia dolne w dolinach Michałówki i Kopli. Dwa przejścia dolne zbudowano również na odcinku drogi szybkiego ruchu w kierunku Kórnik. W związku z powyższym można wywnioskować, iż nowe inwestycje drogowe posiadają budowę techniczne redukujące skutki rozcinania ekosystemów¹³⁷.

Podsumowanie

- MOF Poznań tworzy układ dwóch pierścieni skupiony wokół Miasta Poznań. Atrakcyjne położenie sprawia, że obszar Metropolii zamieszkuje ponad 1 mln osób.
- Rozwój społeczno-gospodarczy sprzyja procesom urbanizacyjnym, które swoim zasięgiem obejmują coraz częściej drugie pasmo gmin. W związku z tym następuje zastąpienie funkcji rolniczej na rzecz terenów mieszkalnych, komunikacyjnych czy inwestycyjnych.

¹³⁷ Źródło: Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, 2012.

- Proces suburbanizacji na terenie Metropolii Poznań jest silnie zróżnicowany. Warunkują go czynniki tak jak: położenie geograficzne, warunki przyrodnicze i komunikacyjne oraz atrakcyjność inwestycyjna terenu.
- Postępujący proces urbanizacyjny powoduje konieczność ochrony terenów wartościowych przyrodniczo oraz podwyższa koszty inwestycji w infrastrukturę drogową na terenach, gdzie występuje brak skupienia zabudowy z zwarte jednostki osadnicze.
- Metropolia Poznań posiada wysokie walory ekologiczne oraz rekreacyjne tworzące osnovę przyrodniczą. Różne formy ochrony przyrody jaką jest objęta część osnovy powodują konieczność przestrzegania restrykcyjnych praw dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.
- Na terenie MOF Poznań znajduje się Wielkopolski Park Narodowy oraz liczne parki krajobrazowe tworząc Metropolię terenem atrakcyjnym, pełniącym funkcję rekreacyjną i estetyczną.
- Tereny wartościowe przyrodniczo i ich bezpośrednie sąsiedztwo są bardzo atrakcyjne dla lokalizacji zabudowy osiedlowej. Niesie to ze sobą zagrożenia związane z inwestowaniem na terenach z wartościami przyrodniczymi, które z jednej strony polegają na oddziaływaniu istniejącej zabudowy, a z drugiej przyciągają nowe lokalizacji w sąsiedztwie.

4. Diagnoza stanu aktualnego w zakresie zrównoważonej mobilności

Tworzenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej wymaga analizy i oceny stanu transportu w miastach i gminach Metropolii Poznań. Zgodnie z wytycznymi oraz potrzebami PZMM diagnoza stanu aktualnego w tym zakresie powinna obejmować:



- stan zbiorowego transportu pasażerskiego,
- sytuację transportu indywidualnego oraz polityki parkingowej w gminach,
- opis transportu niezmotoryzowanego,
- infrastrukturę drogową na obszarze miast i gmin Metropolii Poznań,
- opis intermodalności, logistyki i inteligentnym systemów transportowych na obszarze MOF Poznania,
- zagadnienia związane z zarządzaniem mobilnością, wdrażaniem nowych wzorców użytkowania, bezpieczeństwem ruchu drogowego oraz promocją ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów.

Przegląd sytuacji transportowej w otoczeniu systemów transportu miejskiego Metropolii Poznań pozwoli na sformułowanie wniosków, które wskażą niezbędne obecnie i w przyszłości działania dotyczące systemów transportu w gminach Metropolii. Działania te mają na celu zwiększenie stopnia zrównoważenia mobilności miejskiej oraz lepszego i bardziej efektywnego zaspokajania potrzeb użytkowników transportu miejskiego. Ponadto diagnoza stanu obecnego transportu miejskiego pozwoli na wskazanie problemów i możliwości, które odnoszą się do transportu oraz mobilności miejskiej i są związane m.in. z dostępem do usług, bezpieczeństwem ruchu, ochroną środowiska, sposobami zagospodarowania terenu.

4.1. Zbiorowy transport pasażerski

Podstawą zrównoważonego rozwoju każdego obszaru metropolitalnego powinien być transport zbiorowy. Dzięki dostępności dla wszystkich mieszkańców i przepustowości poprawia jakość życia społeczeństwa, a ponadto w mniejszym stopniu negatywnie oddziałuje na środowisko niż inne środki transportu. Powszechnym trendem w tej dziedzinie jest integracja różnych sieci transportowych poprzez wspólne działania dotyczące polityki taryfowej, systemu informacji, wykorzystania infrastruktury transportowej.

Według ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym obowiązek zapewnienia mieszkańcom możliwości przejazdu transportem publicznym spoczywa na władzach lokalnych. Wg art. 7 są one zobligowane do: „zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty” i realizacji zadań związanych z organizacją lokalnego transportu zbiorowego. Ponadto w ustawie uchwalonej 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym również podkreśla się znaczenie tej funkcji gmin. Ustawa wprowadza konieczność opracowania planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla gmin, związków międzygminnych, powiatów, związków powiatów, związków metropolitalnych, które charakteryzują się dużą liczbą mieszkańców, jak również dla wszystkich

województw. Precyzuje również kwestie związane z organizacją przewozów. Również Wytyczne do opracowania i wdrożenia planu zrównoważonej mobilności miejskiej podkreślają znaczenie publicznego transportu zbiorowego, szczególnie na obszarach wielkomiejskich.

Na obszarze Metropolii Poznań rolę organizatorów transportu pełnią¹³⁸:

- Województwo Wielkopolskie – do kompetencji marszałka Województwa należy organizowanie przewozów kolejowych i autobusowych o znaczeniu regionalnym. W ramach organizacji transportu obowiązkiem marszałka jest dotowanie przewozów na terenie województwa.
- Gminy – realizują zadania publiczne organizując połączenia autobusowe oraz w przypadku Poznania także tramwajowe.
- Powiat Poznański – w chwili obecnej nie wykonuje roli organizatora transportu zbiorowego na obszarze Metropolii, ale wspólnie z Miastem Poznań przystąpił do opracowania dla obszaru Aglomeracji (czyli gmin Powiatu Poznańskiego oraz Miasta Poznania) Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego.

Usługi przewozowe dla Urzędu Marszałkowskiego (szczebel regionalny) wykonywane są przez przewoźników kolejowych i autobusowych. Przewoźnikami kolejowymi na obszarze Metropolii są Przewozy Regionalne Sp. z o.o. oraz Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.

Na obszarze Metropolii Poznań przewozy regionalne i krajowe wykonuje również Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Poznaniu S.A (tzw. „PKS”) oraz szereg innych podmiotów publiczno-prywatnych. Zasadniczą rolę w funkcjonowaniu transportu publicznego na obszarze Metropolii odgrywają przewoźnicy gminni. Oferują oni połączenia autobusowe oraz w przypadku Miasta Poznania także tramwajowe. W powiecie poznańskim usługi przewozowe wykonywane są w większości przypadków przez spółki gminne oraz rzadziej przez prywatnych przewoźników (wyłonionych w procedurze przetargowej) lub gminne zakłady budżetowe¹³⁹.

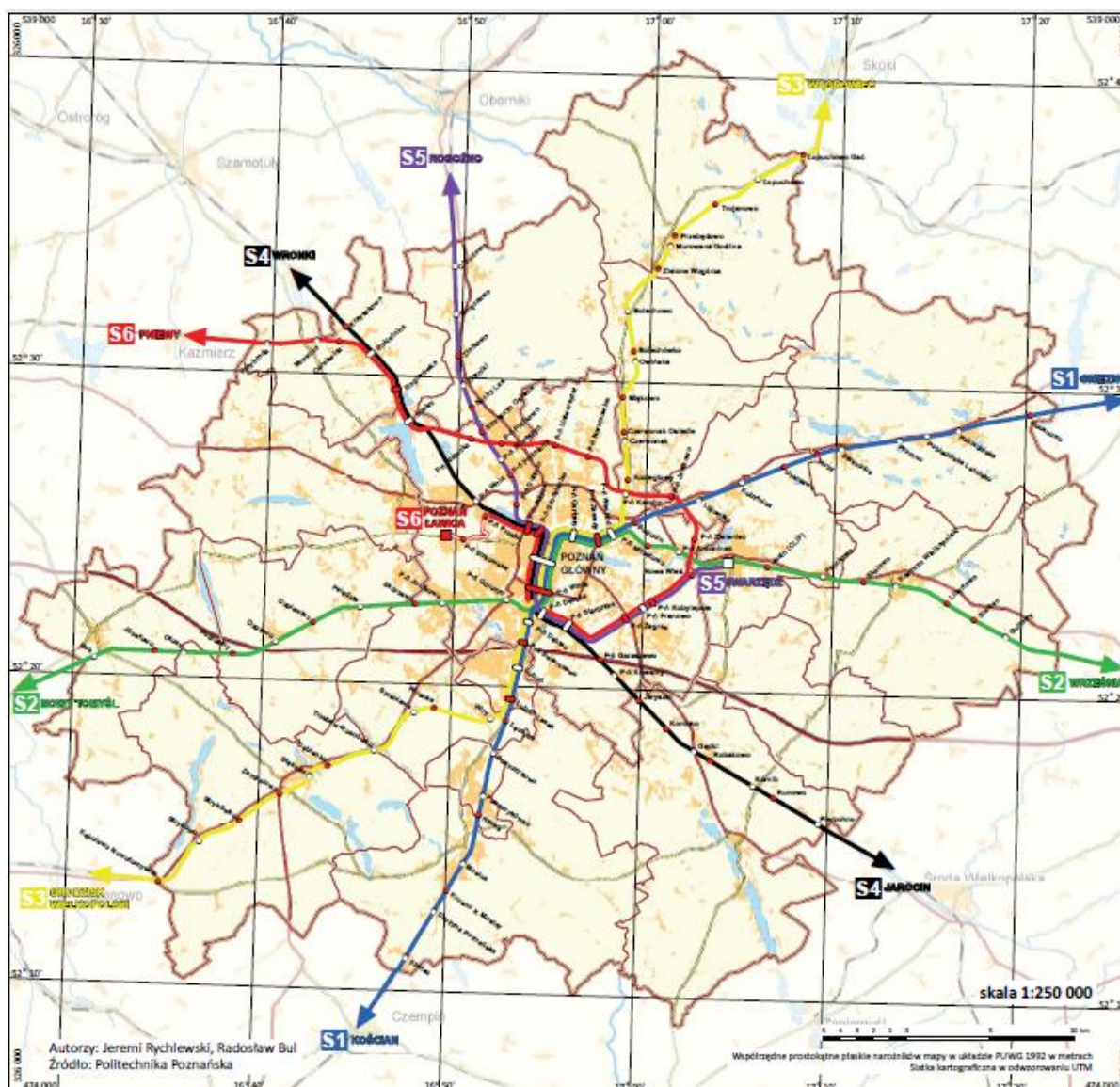
Dla prawidłowego funkcjonowania transportu w Metropolii Poznań niezbędny jest spójny i zintegrowany z transportem kolejowym system transportu publicznego, który będzie w stanie zaspokoić potrzeby przewozowe mieszkańców, a jednocześnie będzie dla nich przejrzysty i przyjazny. W celu integracji transportu zbiorowego w Metropolii Poznań podejmowane są różne działania, oparte na koncepcji wspólnego biletu. Więcej na ten temat napisano w rozdziale Intermodalność.

W ostatnich latach powstały również dwie niezależne koncepcje funkcjonowania kolei metropolitalnych w Wielkopolsce. W ramach pracy nad „Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej”, przedstawiono koncepcję kolei metropolitalnej dla Miasta Poznania i jego aglomeracji. W koncepcji określono sposób funkcjonowania systemu w wersji końcowej (maksymalnej). W dokumencie zaprezentowano m.in. trasy przebiegu poszczególnych linii, wskazano miejsca lokalizacji nowych przystanków oraz zwrócono uwagę na konieczność zmian organizacyjnych w celu sprawnego funkcjonowania systemu.

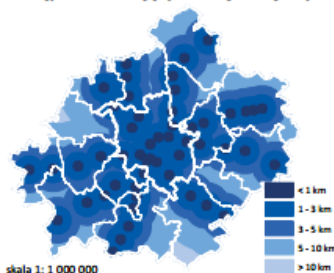
¹³⁸ ANALIZA WYKONALNOŚCI PROJEKTU Załącznik do wniosku o dofinansowanie projektu Master Plan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

¹³⁹ ANALIZA WYKONALNOŚCI PROJEKTU Załącznik do wniosku o dofinansowanie projektu Master Plan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

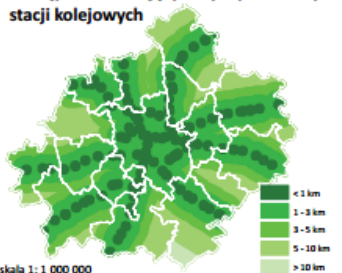
Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025



Dostępność istniejących stacji kolejowych



Dostępność istniejących i proponowanych stacji kolejowych



- S1 Gniezno - Kościan
 - S2 Września - Nowy Tomysl
 - S3 Wągrowiec - Groźnik Wielkopolski
 - S4 Wronki - Jarocin
 - S5 Rogoźno - Swarzędz
 - S6 Poznań Ławica - Pniewy
 - S6 konieczność budowy torowiska
- istniejące stacje końcowe
 - proponowane stacje końcowe
 - istniejące przystanki kolejowe
 - proponowane przystanki kolejowe

Rysunek 6 Koncepcja kolei metropolitalnej¹⁴⁰

Drugą koncepcją przedstawił Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu. W „Analizie zapotrzebowania na pasażerskie przewozy kolejowe w otoczeniu komunikacyjnym linii

¹⁴⁰ Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego Aglomeracji Poznańskiej, Poznań 2012

kolejowych w województwie wielkopolskim pod kątem zaspokojenia potrzeb przewozowych przez środki transportu” znalazła się także część poświęcona „Koncepcji przewozów aglomeracyjnych dla Poznania jako elementu sieci kolei regionalnych województwa”. Obie koncepcje są do siebie podobne, jednakże różnią się perspektywą czasową oraz szczegółami technicznymi. Więcej informacji na ten temat również przedstawiono w rozdziale „Intermodalność”.

Sieć transportu publicznego na obszarze Metropolii Poznań obejmuje połączenia kolejowe, tramwajowe oraz autobusowe – zarówno autobusy komunikacji gminnej, jak i autobusy przedsiębiorstw komunikacji samochodowej (tzw. PKSy) oraz przedsiębiorstwa prywatne. Obecnie największym problemem na obszarze MOF Poznania jest brak jednolitej koncepcji zintegrowanego transportu publicznego w oparciu o linie kolejowe oraz brak wystarczająco silnego partnerstwa, współpracy przy rozwoju transportu publicznego¹⁴¹. Problem braku integracji sieci transportu publicznego jest silnie akcentowany w Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej, dlatego też aktualne dążenia samorządów wchodzących w skład Metropolii Poznań mają na celu doprowadzenie do zintegrowania sieci transportu publicznego poszczególnych gmin.

Poniżej przedstawiono diagnozę stanu aktualnego publicznego transportu zbiorowego dla poszczególnych gmin Metropolii Poznań wykonaną na podstawie ankietyzacji głównych interesariuszy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025.

Dla każdej z gmin przedstawiono sposób zarządzania publicznym transportem zbiorowym na ich obszarze oraz opisano przewoźników i transport autobusowy. Transport kolejowy przedstawiono w dalszej części rozdziału, koncentrując się na głównych węzłach kolejowych, dostępności przystanków kolejowych dla mieszkańców Metropolii Poznań oraz największych potokach ruchu pasażerskiego na dworcach kolejowych, korzystając z badań transportowych wykonanych w roku 2013 oraz 2016.

Miasto i Gmina Buk

Miasto i Gmina Buk nie prowadzi zbiorowego transportu publicznego, który na terenie gminy realizowany jest wyłącznie przez podmioty inne, tj.: PKS Poznań, stosowną spółkę PKP oraz przewoźników prywatnych.

Z badań przeprowadzonych w 2013 r. w gospodarstwach domowych na obszarze Gminy Buk wynika, iż zaledwie 7,1% mieszkańców korzysta z publicznego transportu zbiorowego. Tak małe zainteresowanie publicznym transportem zbiorowym, zwłaszcza komunikacją autobusową, wynika z bardzo małej ilości połączeń – mieszkańcy ze względu na brak alternatywnego środka transportowego wybierają samochody, a osoby nieposiadające własnego pojazdu przemieszczają się w razie konieczności pociągiem.

Gmina Czerwonak

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Czerwonak jest Miasto Poznań, w którego imieniu działa poznański Zarząd Transportu Miejskiego¹⁴². Operatorem wewnętrznym jest

¹⁴¹ ANALIZA WYKONALNOŚCI PROJEKTU Załącznik do wniosku o dofinansowanie projektu Master Plan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

¹⁴² Uchwały Rady Gminy Czerwonak w sprawie porozumienia międzygminnego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego Nr 15/III/2014 z dnia 18.12.2014 pomiędzy Miastem Poznań, a Gminą Czerwonak oraz Gminą Swarzędz, Nr 422/L/2014 18.09.2014 pomiędzy Miastem

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

spółka gminna P.W. Transkom Koziegłowy. Sieć komunikacyjna obsługiwana przez Transkom składa się z 7 linii, z których 3 mają charakter gminny (396, 397 i 398), natomiast 4 są liniami podmiejskimi łączącymi gminę Czerwonak zarówno z Poznaniem (312, 323, 341 i 342), jak i z sąsiadującymi gminami: Murowaną Gośliną (341, 342), Swarzędzem (323) i Pobiedziskami (323). Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., na liniach obsługiwanych przez Transkom wykonywanych jest 204 kursów dziennie. Rocznie Transkom Koziegłowy realizuje 969 286 km, przewożąc na wskazanych liniach 1 949 097 pasażerów. Dodatkowo Koziegłowy i Kicin obsługiwane są przez autobusy MPK Poznań, które kursują na liniach 320, 321 i 322. MPK Poznań obsługuje także linię 348, która łączy Murowaną Goślinę z pętlą tramwajową na os. Sobieskiego i przejeżdża przez Bolechowo i Promnice.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Gminy Czerwonak.

Tabela 14 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Czerwonak

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	312	Promnice/Północna-Bolechowo-Owińska-Czerwonak-Rondo Środka
2	341	Przebędowo/Pętla-Murowana Goślina – Bolechowo- Owińska-Miękowo-Czerwonak-Koziegłowy-Rondo Środka
3	342	Przebędowo/Pętla-Murowana Goślina – Bolechowo- Owińska-Miękowo-Czerwonak-Koziegłowy-Rondo Środka
4	396	Potasie-Owińska-Czerwonak-Kicin/Pętla-Koziegłowy(Krótko)-Koziegłowy (Piaskowa Szkoła)
5	397	Promnice/Klonowa-Bolechowo Osiedle-Trzaskowo - Potasze
6	398	Dębogórza/Dąbrówki-Wierzonka-Mielno-Kliny-Kicin/Pętla-Koziegłowy/Działki-Koziegłowy/Piaskowa,Szkoła
7	323	Tuczno/Pętla-Wierzonka-Kliny –Koziegłowy-Gdyńska-Rondo Środka
8	320	Koziegłowy(Zakłady Drobiarskie)-Koziegłowy (Oś.Karolin)-Gdyńska-Chemiczna-Rondo Środka
9	321	Kicin Pętla-Rondo Środka-Chemiczna-Bałtycka-Gdyńska-Koziegłowy-Kicin Pętla
10	322	Czerwonak (cmentarz) – Koziegłowy (Oś.Leśne-Oś.Karolin) – Chemiczna-Naramowicka (Serbska) – Rondo Solidarności-Aleje Solidarności - Piątkowska
11	348	Przebędowo/Pętla-Murowana Goślina-Bolechowo-Promnice-Biedrusko-Radojewo-Morasko cmentarz

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Wg danych z Gminy Czerwonak MPK Poznań na terenie Gminy Czerwonak obsługuje transport pasażerski za pomocą 15 autobusów, natomiast PW Transkom Koziegłowy eksploatuje na terenie gminy 13 pojazdów. Większość z autobusów to pojazdy niskopodłogowe posiadające udogodnienia dla osób z niepełno sprawnościami. Średni wiek taboru spółki Transkom wynosi 9,9 lat, natomiast same pojazdy należą do ekologicznych – charakteryzują się normą emisji spalin Euro-4 i Euro-5. Najnowocześniejszy tabor stanowi 1 autobus Solaris Urbino 12, wyposażony w silnik, spełniający normę EEV, zakupiony w 2014 roku oraz 2 minibusy Kapena Urby z silnikami Euro-5, zakupione w 2012 roku.

Z roku na rok zwiększana jest liczba kursów oraz powiększana jest sieć połączeń. Działanie te w pierwszym rzędzie ma na celu zwiększenie zasięgu oddziaływania transportu zbiorowego.

Poznań a Gminą Czerwonak, Nr 423/L/2014 18.09.2014 pomiędzy Miastem Poznań a Gminą Czerwonak i Gminą Murowana Goślina, Nr 424/L/2014 18.09.2014 pomiędzy Miastem Poznań a Gminą Suchy Las, Gminą Czerwonak i Gminą Murowana Goślina i Nr 210/XXVI/2012 18.10.2012 pomiędzy Gminą Czerwonak a Miastem Poznań, Gminą Swarzędz i Gminą Pobiedziska

Po modernizacji linii kolejowej Poznań – Wągrowiec – Gołańcz znacznie spadła rola przewoźników regionalnych w połączeniach Gminy Czerwonak z Miastem Poznań. W 2013 roku z usług przedsiębiorstw PKS, głównie PKS Piła i KPKS Inowrocław korzystało dziennie 4,6% podróżnych. Obecnie liczba połączeń realizowanych przez PKS ogranicza się jedynie do 7 kursów dziennie¹⁴³.

Gmina Dopiewo

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego na terenie gminy Dopiewo jest Miasto Poznań, w którego imieniu działa poznański Zarząd Transportu Miejskiego oraz dla linii wewnątrzgminnych Urząd Gminy Dopiewo.

Sieć komunikacyjna obsługiwana przez PUK Komorniki składa się z 4 linii podmiejskich łączących gminę Dopiewo z Poznaniem (727 i 729), jak i z sąsiednią gminą Komorniki (703, 716 i 729). Linia 729 łączy siedzibę gminy z węzłem przesiadkowym na poznańskich Ogrodach. Jest ona wspomagana w dni robocze linią 720, prywatnego przewoźnika BIS-Trans, obsługiwaną minibusami. Linia 727 jest nowym połączeniem, które zapewnia dojazd mieszkańcom Dąbrówki i Skórzewa do pętli tramwajowej na Junikowie. Miejscowości południowej części gminy obsługiwane są linią autobusową 703 relacji Konarzewo – Komorniki – Poznań Górczyn i 716 relacji Gołuski – Plewiska – Poznań Junikowo. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., na liniach przebiegających na terenie gminy Dopiewo wykonywanych jest 213 kursów dziennie. Do czasu reorganizacji układu komunikacyjnego i podzielenia linii 718/719 relacji Ogrody – Dopiewo na linie 727 i 729, autobusy działające w sieci ZTM wykonały na terenie gminy 277 528 km, przewożąc łącznie 630 537 pasażerów w ciągu roku.

Sieć linii podmiejskich, wspomagana jest siecią połączeń wewnątrzgminnych, na której praca przewozowa zamawiana jest bezpośrednio przez Urząd Gminy. Sieć ta obejmuje 4 linie, obsługiwane minibusami:

- 791 - Dopiewo - Lisówki - DPS
- 792 - Dopiewo - Zborowo - Więckowice
- 798 - Konarzewo - Gołuski - Pałędzie
- 799 - Lisówki - Dąbrówka

łącznie na wszystkich liniach gminnych realizowanych jest 101 kursów w dni robocze oraz 34 kursy w soboty i niedziele. Przy tak funkcjonującej ofercie przewozowej, za pomocą środków publicznego transportu zbiorowego obsługujących autobusowe linie podmiejskie realizowanych jest 11,5% podróży. Obok komunikacji gminnej, obsługę połączeń autobusowych zapewnia także PKS Poznań, z którego usług korzysta 1,0% mieszkańców gminy, głównie Więckowic, Zakrzewa i Dąbrowy. Większość połączeń PKS prowadzona jest wzdłuż drogi wojewódzkiej 307. Na liniach łączących Poznań z Bukiem i Szamotułami, PKS realizuje łącznie 36 kursów w dzień roboczy, 14 kursów w soboty i 8 kursów w niedzielę¹⁴⁴.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie Gminy Dopiewo są¹⁴⁵:

¹⁴³ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Czerwonak, 2016 r.

¹⁴⁴ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo, 2016 r.

¹⁴⁵ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- rozproszenie potencjału przewozowego na czterech głównych korytarzach komunikacyjnych, co ma wpływ na stosunkowo niską częstotliwość na każdym z nich oraz wybór optymalnej drogi powrotu na teren Gminy Dopiewo,
- wysoka wrażliwość autobusów kursujących drogą powiatową 2401P na zakłócenia ruchu drogowego w rejonie skrzyżowania ulic Malwowa i Poznańska w Skórzewie (727, 729), a w przypadku pozostałych korytarzy, na zakłócenia powstające w Poznaniu na ul. Bukowskiej (PKS) i przy skrzyżowaniach Grunwaldzka/Malwowa (716, 727) oraz Głogowska/Ściegiennego (703) a także w Komornikach przy skrzyżowaniu Poznańskiej i Gottlieba Daimlera (703).
- dobrze rozwinięta sieć połączeń wewnątrzgminnych,
- optymalny dobór pojemności środków transportowych do występujących potrzeb,
- dobre powiązanie systemu autobusowego z systemem kolejowym w rejonie przystanku kolejowego w Dopiewie,
- dobre skomunikowanie autobusów gminnych z poznańską siecią tramwajową.

Ponadto gmina Dopiewo świadczy usługi transportowe polegające na dowozie dzieci na zajęcia szkolne do szkół na terenie Gminy Dopiewo oraz odpowiada za dowóz dzieci niepełnosprawnych na zajęcia szkolne do szkół i placówek specjalnych. Usługi te na zlecenie gminy świadczą dwie firmy zewnętrzne.

Tabela 15 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Dopiewo

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	791	Dopiewo – Konarzewo – Trzcielina – Lisówki wieś / Lisówki DPS
2	792	Dopiewo – Zborowo – Zborowo-Plaża – Fiałkowo – Więckowice
3	798	Konarzewo – Dopiewiec – Gołuski – Pałędzie
4	799	Lisówki – Dopiewo – Dopiewiec – Gołuski – Pałędzie – Dąbrówka
5	703	Poznań Górczyn – Komorniki – Szreniawa – Rosnówko – Walerianowo – Rosnowo – Chomęcice – Konarzewo
6	716	Poznań Junikowo – Plewiska – Komorniki – Głuchowo - Gołuski
7	727	Poznań Junikowo – Skórzewo - Dąbrowa – Dąbrówka – Pałędzie – Dopiewiec - Dopiewo
8	729	Poznań Ogrody – Skórzewo – Dąbrowa – Zakrzewo – Dąbrówka – Pałędzie – Dopiewiec – Dopiewo – Lisówki – Konarzewo – Chomęcice

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Gmina Kleszczewo

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Kleszczewo jest Urząd Gminy Kleszczewo. Operatorem wewnętrznym jest własny zakład budżetowy. Sieć komunikacyjna obsługiwana przez ZK Kleszczewo składa się z 4 linii podmiejskich łączących gminę Kleszczewo z Poznaniem (431, 432 i 433) oraz z sąsiadującymi gminami: Swarzędzem i Kostrzynem (489). Linie 431, 432 i 433 łączą wszystkie miejscowości gminy Kleszczewo z poznańskim węzłem przesiadkowym Rondo Rataje. Natomiast linia 489 oprócz Kleszczewa i Swarzędza obsługuje takie miejscowości jak: Trzek, Gowarzewo i Siekierki Wielkie. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., na liniach obsługiwanych przez ZK Kleszczewo wykonywanych jest 77 kursów dziennie w dzień roboczy, 28 kursów w soboty i 18 kursów w niedziele. Rocznie gminny zakład realizuje 577 082 km, przewożąc na wskazanych liniach 1 842 087 pasażerów. Obok komunikacji gminnej, niewielką liczbę połączeń zapewniają także Komunikacja Gminy Swarzędz na linii S4, PKS Poznań oraz Kombus Kórnik (Żerniki – Tulce) zajmujący się dowozem dzieci do szkół, kursujący w dni nauki szkolnej.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie gminy Kleszczewo¹⁴⁶:

- objęcie wszystkich miejscowości gminy publicznym transportem zbiorowym,
- prowadzenie od Tulec wszystkich linii dojazdowych do Poznania jednym korytarzem komunikacyjnym,
- wysoka wrażliwość systemu na zakłócenia ruchu drogowego, szczególnie na terenie Poznania przy rondzie Rataje i na ul. Piłsudskiego oraz przy zjeździe z ul. Bolesława Krzywoustego w ul. Torową,
- słabe powiązanie systemu autobusowego z systemem kolejowym w rejonie stacji kolejowych w Swarzędzu i w Kórniku,
- dobre skomunikowanie autobusów gminnych z poznańską siecią tramwajową,
- jednolity tabor pod względem pojemności, który poważnie ogranicza optymalny dobór pojazdu do występujących potoków pasażerskich.

Gminny operator eksploatuje łącznie 10 autobusów, z których 90% to autobusy niskopodłogowe, dostępne dla osób niepełnosprawnych. Średni wiek taboru ZK Kleszczewo wynosi 20,6 lat, przy czym wiek najstarszego autobusu sięga 25 lat. Struktura ekologiczna taboru jest niekorzystna. ZK Kleszczewo nie posiada żadnego autobusu wyposażonego w silnik o normie czystości spalin wyższej niż Euro-2.

Na terenie Gminy Kleszczewo nie przebiega żadna linia kolejowa. Mieszkańcy Gminy mają dostęp do stacji zlokalizowanych w Swarzędzu (Kleszczewo, Gowarzewo, Tanibórz) i w Kórniku (Śródka, Krzyżowniki, Zimin i Krerowo). Aktualnie stacje te mają słabe powiązanie z miejscowościami Gminy Kleszczewo i nie stanowią dobrej alternatywy do podróżowania.

Gmina Komorniki

Realizacja transportu publicznego powierzona jest spółce gminnej PUK Komorniki Sp. z o.o. Wszystkie 7 linii regularnych funkcjonuje w ramach porozumień międzygminnych. PUK Komorniki jest operatorem wewnętrznym, organizatorem transportu jest natomiast Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu. PUK Komorniki świadczy również usługi polegające na dowozie dzieci klas I-III z terenu Gminy do szkół gminnych w Chomęcicach i w Komornikach oraz dowóz dzieci z niepełnosprawnościami z terenu Gminy do szkół specjalnych, a także oddziałów integracyjnych.

Tabela 16 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Komorniki

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	701	Komorniki Jeziorna – Luboń – Poznań Górczyn
2	702	Komorniki UG – Luboń – Poznań Górczyn
3	703	Konarzewo – Chomęcice – Komorniki – Poznań Górczyn
4	704	Komorniki Kolumba – Poznań Górczyn
5	710	Plewiska Kościół – AUCHAN – Poznań Górczyn
6	716	Chomęcice/Gołuski/Głuchowo – Plewiska – Poznań Junikowo
7	729	Chomęcice – Dopiewo – Skórzewo – Poznań Ogrody

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

¹⁴⁶ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kleszczewo, 2016 r.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie gminy Komorniki są¹⁴⁷:

- prowadzenie linii dojazdowych do Poznania trzema alternatywnymi korytarzami,
- skupienie głównych potoków pasażerskich na liniach przebiegających wzdłuż drogi krajowej nr 5,
- wysoka wrażliwość systemu na zakłócenia ruchu drogowego szczególnie na terenie Poznania przy skrzyżowaniach Grunwaldzka/Malwowa (716) oraz Głogowska/Ściegiennego (701, 702, 703, 704 i 710), a także w Komornikach przy skrzyżowaniu Poznańskiej i Gottlieba Daimlera.
- słabe powiązanie systemu autobusowego z systemem kolejowym w rejonie przystanków kolejowych Poznań Junikowo i Wiry oraz stacji Szreniawa,
- dobre skomunikowanie autobusów gminnych z poznańską siecią tramwajową,
- zdywersyfikowany tabor pod względem pojemności, pozwalający na optymalny dobór pojazdu do występujących potoków pasażerskich.

Gminny operator eksploatuje łącznie 25 autobusów, z których 92% to autobusy niskopodłogowe, dostępne dla osób niepełnosprawnych. Średni wiek taboru spółki PUK Komorniki wynosi 13,2 lat. Komorniki jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw rozpoczął eksploatację autobusów z silnikami Euro-6. Tabor stanowią pojazdy z silnikami o emisji spalin Euro-4, Euro- 5 i Euro-6, które stanowią 48% floty. Najnowocześniejszy tabor stanowią autobusy Solaris Urbino 12, Solaris Urbino 10, Mercedes-Benz Citaro K i MAN Lion's City, wyposażone w silniki Euro-5 EEV i Euro-6, zakupione w latach 2012-2016.

Gmina Kostrzyn

Publiczny transport zbiorowy na terenie gminy Kostrzyn jest organizowany przez Gminę na podstawie porozumień międzygminnych z sąsiednimi gminami: Kleszczewem oraz Swarzędzem. Publicznym transportem zbiorowym w Gminie objęty jest dowóz dzieci do szkół. Gmina nie jest bezpośrednim organizatorem publicznego transportu zbiorowego, jednak planowane jest uruchomienie publicznego transportu zbiorowego.

Na podstawie porozumień międzygminnych Gmina Swarzędz jest organizatorem linii 486 łączącej Siekierki Wlk. poprzez stację kolejową Paczkowo ze Swarzędzem. W ramach tej linii ZGK Swarzędz uruchamia 17 kursów na dobę w dni robocze, 10 w soboty i 9 w niedzielę. Drugą istniejącą linią jest linia 489 relacji Kleszczewo – Trzek – Siekierki Wlk. – Gowarzewo – Swarzędz, której zdaniem jest dowóz dzieci z Trzeka do szkoły podstawowej w Kleszczewie oraz obsługa nowo powstających osiedli zlokalizowanych w Siekierkach Wielkich wzdłuż drogi powiatowej 2429P. Linia ta funkcjonuje jedynie w dni nauki szkolnej, realizując 10 kursów dziennie. Ponadto część zabudowań, zlokalizowanych przy drodze powiatowej 2410P, wchodzących w skład wsi Trzek, obsługiwana jest przez autobusy komunikacji gminnej Kleszczewo (linie nr 431 i 433). Największym problemem jest brak zintegrowanej taryfy dotyczącej obydwu linii. Pozostałe miejscowości gminy, są obsługiwane przez przedsiębiorstwa PKS: PKS Gniezno, PKS Poznań i KPTS Inowrocław, a także prywatnego przewoźnika Marco-Polo obsługującego linie Poznań – Słupca. Wszystkie firmy realizują na terenie Gminy Kostrzyn 24 kursy na dobę. W podróżach zewnętrznych mieszkańcy Kostrzyna korzystający z usług transportu

¹⁴⁷ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Komorniki, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

publicznego preferują kolej (15,9%). 6% mieszkańców Gminy, głównie z obszarów wiejskich korzysta z usług autobusów pracowniczych¹⁴⁸.

Tabela 17 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Kostrzyn

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	486	Siekierki Wlk. – Paczkowo – Swarzędz (organizator: Swarzędz)
2	489	Kleszczewo – Trzek – Siekierki Wlk. – Gowarzewo – Swarzędz (organizator: Kleszczewo)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Do charakterystycznych cech systemu transportu publicznego na terenie Gminy Kostrzyn należy zaliczyć¹⁴⁹:

- dominację kolei przy przejazdach zewnętrznych z terenu Miasta,
- szczątkową komunikację autobusową obejmującą jedynie teren miejscowości Trzek i Siekierki Wielkie.
- coraz mniejszy udział przewozów PKS w podróżach wewnętrznych i zewnętrznych.
- brak zintegrowanego systemu połączeń autobusowych z koleją,
- brak alternatywnej oferty przewozowej ze strony przewoźników komercyjnych.

Miasto i Gmina Kórnik

Miasto i Gmina Kórnik posiada umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego z firmą Kórnickie Przedsiębiorstwo Autobusowe KOMBUS Sp. z o.o., które jest spółką gminną. Ponadto Gmina za pośrednictwem firmy KOMBUS świadczy usługi dowozu dzieci niepełnosprawnych do szkół. Firma KOMBUS kursuje na liniach podmiejskich łączących Kórnik i Zaniemyśl z Poznaniem i Kórnik ze Środą Wielkopolską oraz na liniach lokalnych dowożących pasażerów do punktu przesiadkowego na kórnickim Rynku. Średni wiek taboru autobusowego wynosi 15 lat.

Dodatkowo przez gminę Kórnik przejeżdżają inni przewoźnicy, z którymi Gmina nie ma podpisanej umowy na świadczenie usług transportowych. Do przewoźników zatrzymujących się na przystankach w Gminie Kórnik należą: PKS Poznań, MARCOPOLO, PKS Kalisz, PKS Wołów, PKS Leszno.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Miasta i Gminy Kórnik.

Tabela 18 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Kórnik

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	501	Bnin Osiedle- Gądky- Poznań Rataje
2	502	Bnin Osiedle- Robakowo- Poznań Rataje
3	560	Zaniemyśl- Błaziejewko- Poznań Rataje
4	561	Zaniemyśl- Prusinowo- Poznań Rataje
5	580	Kórnik- Jeziory Wielkie- Kórnik
6	582	Kórnik- Środa Wlkp.- Kórnik

¹⁴⁸ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej - Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kostrzyn, Poznań 2016

¹⁴⁹ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej - Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kostrzyn, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

7	583	Kórnik- Czołowo- Kórnik
8	590	Bnin Osiedle- Kórnik Dworzec PKP- Bnin Osiedle
9	591	Kórnik- Kromolice- Kórnik
10	592	Kórnik- Robakowo- Kórnik
11	593	Kórnik- Kamionki- Kórnik
12	594	Kórnik- Dachowa- Kamionki- Kórnik
13	511	Poznań Franowo – Borówiec- Kamionki
14	512	Poznań Franowo- Kamionki- Borówiec
15	527	Poznań Starołęka – Wiórek- Kamionki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Miasto Luboń

Organizatorem przewozów publicznym transportem zbiorowym w Mieście Luboń jest Miasto Poznań, które realizuje powierzone zadania przez jednostkę budżetową Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu. Obowiązki zostały scedowane na Miasto Poznań na mocy porozumień międzygminnych – począwszy od 2010 roku aż ostatecznie całość została przekazana na mocy porozumienia z dnia 14 lipca 2015 roku. Przewozy realizowane są głównie przez miejskiego przewoźnika – PT Translub Sp. z o.o. (Translub) oraz w znacznie mniejszej skali MPK Poznań Sp. z o.o. (MPK Poznań) i PUK Komorniki Sp. z o.o. (PUK).

Firma Translub dysponuje obecnie 31 autobusami, z których zdecydowana większość to autobusy średniej wielkości o długości 12 m, a także dwoma większymi o długości 15 m i 3 krótszymi – dwa o długości 7 m i jeden mierzący 10 m. Średnia pojemność eksploatowanego taboru wynosi 32 miejsca siedzące i 55 miejsc stojących, choć przeważają autobusy o przeciętnej pojemności 35 miejsc siedzących i 58 stojących. Większość autobusów należących do Translub Sp. z o.o. jest w dość zaawansowanym wieku. 16 pojazdów ma od 11 do 20 lat, 9 powyżej 21 lat i tylko 6 autobusów jest młodsza niż 5 lat. Średnia wieku całego taboru wynosi 15 lat. Infrastrukturę punktową transportu zbiorowego w Luboniu tworzą 82 przystanki autobusowe. Autobusy PKS zatrzymują się na jedynie 2 przystankach na ul. Armii Poznań w ciągu drogi wojewódzkiej nr 430 (DW 430) przy skrzyżowaniach z ul. Ratajskiego (w odległości ok. 0,5 km od dworca PKP) i ul. Rutkowskiego. Infrastrukturę punktową uzupełnia dworzec kolejowy przy ul. Dworcowej w pobliżu skrzyżowania z ul. Cieszkowskiego.

Na terenie Miasta Luboń przewozy świadczone są na 11 liniach komunikacyjnych – 10 dziennych i 1 linii nocnej. Na 7 liniach dziennych nr 602, 603, 610, 611, 614, 651 i 690 i linii nocnej nr 24315 przewozy wykonywane są przez spółkę „Translub”. Operatorem przewozów na liniach nr 701 i 702 jest PUK, natomiast na linii nr 616 MPK Poznań.

Tabela 19 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta Luboń

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	602	Dębiec – Luboń
2	603	Pl. Bernardyński – Luboń/Lasek
3	610	Luboń – Dębiec
4	611	Dębiec – Luboń/Żabikowo/Sycowska/Auchan
5	614	Górczyn – Luboń Kręta
6	616	Górczyn – Luboń Żabikowo
7	651	Dębiec – Luboń – Mosina/Dworzec Kolejowy
8	690	Sycowska/Auchan – Luboń/Lasek – Sycowska/Auchan
9	701	Górczyn – Luboń – Komorniki/Jeziorna
10	702	Górczyn – Luboń – Komorniki/Urząd Gminy

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
11	243 (nocny)	Rondo Kaponiera – Luboń Kręta

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Układ linii komunikacyjnych odzwierciedla główne potrzeby mieszkańców Lubonia zgłaszane na terenie samego Miasta. Łączą one także bezpośrednio Luboń z najbliższymi kluczowymi miejscowościami – Poznaniem, Komornikami, Wirami oraz Łęczycą, Puszczykowem i dalej Mosiną. Zdecydowana większość Lubonian mieszka w odległości nie przekraczającej 500 m do najbliższego przystanku autobusowego.

Najwięcej kursów realizowanych jest na linii nr 611 łączącej Dębiec z Luboniem (przystanek Luboń Żabikowo, część z kursów realizowanych jest dalej do ul. Sycowskiej do galerii handlowej Auchan). Natomiast na linii nocnej każdego dnia tygodnia realizowane są jedynie 4 kursy¹⁵⁰.

W kierunku centrum Poznania mieszkańcy Lubonia mają do dyspozycji łącznie 9 linii komunikacyjnych. Częstotliwość kursowania dostosowana jest do zgłaszanych przez pasażerów potrzeb.

Największym problemem eksploatowanego taboru autobusowego jest jego wiek – średnio 15 lat. Wymiana taboru na nowoczesny przyczyni się zarówno do ochrony środowiska (konieczność zakupu autobusów normą emisji spalin EURO VI), jak również do podniesienia poziomu jego niezawodności i tym samym wskaźnika realizacji zaplanowanych kursów, co ma ogromne znaczenie dla pasażerów. Równie ważne jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa i zmniejszenie emisji hałasu. Należy również w przyszłości dokonać korekty przebiegu linii komunikacyjnych uwzględniając w większym stopniu potrzeby mieszkańców nowych osiedli powstałych w ostatnich latach w Luboniu i wciąż rozbudowywanych (w szczególności w tzw. nowym centrum wyznaczonym przez skrzyżowanie ul. Wschodniej i al. Jana Pawła II). Należy również przeanalizować możliwości zwiększenia częstotliwości kursowania w okresach trwania szczytów komunikacyjnych, tak aby zachęcić mieszkańców, w szczególności tych, których obecnie poruszają się samochodami¹⁵¹.

Gmina Mosina

Zbiorowy transport na terenie Gminy Mosina jest prowadzony przez Zakład Usług Komunalnych w Mosinie Sp. z o.o. Obsługuje on transport na czterech gminnych liniach autobusowych: 691, 699, 692 i jednej linii tymczasowej. Firma zapewnia również dowozy dzieci i młodzieży do placówek oświatowych oraz przewozy osób z niepełnosprawnościami. Średni wiek taboru autobusowego wynosi 12 lat. Liczba wozokilometrów dla pojazdów ZUK w Mosinie w roku 2015 wyniosła 121 498 km. Bilety na przejazd dla linii ZUK można kupić u kierowcy autobusu lub w siedzibie ZUK w Mosinie Sp. z o.o. (obowiązują bilety na przejazd jednorazowy, jak i bilety miesięczne, trzymiesięczne). ZUK Mosina eksploatuje następujące autobusy:

- Mercedes 407 (r. prod. 1994) – 49 miejsc siedzących i 46 miejsc stojących,
- IVECO (r. prod. 2008) – 38 miejsc siedzących i 3 miejsca stojące,

¹⁵⁰ http://www.poznan.pl/mim/komunikacja/transport.html?l_no=243&co=line (stan na dzień 18.08.2016 r.)

¹⁵¹ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Luboń – załącznik EZMM, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Mercedes (r. prod. 2002) - 18 miejsc siedzących i 40 miejsc stojących,
- Mercedes Sprinter (r.prod. 2003) -14 miejsc siedzących i 0 miejsc stojących,
- IVECO (r.prod. 2007) – 19 miejsc siedzących i 2 miejsca stojące,
- IVECO -50C (r.prod. 2005)– 16 miejsc siedzących, 0 miejsc stojących,
- Mercedes MB 616 Sprinter (r.prod. 2006) -14 miejsc siedzących i 15 miejsc stojących oraz 1 miejsce dla osoby z niepełnosprawnością na wózku inwalidzkim.

Ponadto na obszarze Gminy funkcjonują dodatkowe trzy linie autobusowe, obsługiwane przez sąsiednie gminy:

- Linia komunikacyjna nr 527 zapewnia podróż na trasie Starołęka (Poznań) - Czapury – Wiórek – Babki – Daszewice – Kamionki (Kórnik), na terenie Gminy Mosina znajdują się przystanki usytuowane w Czapurach, Babkach, Wiórku i Daszewicach. Linia łączy Gminę Mosina z Gminą Kórnik i Poznaniem, nie należy do gminnych linii komunikacyjnych. Linia 527 działa na zasadzie porozumienia międzygminnego realizowanego przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu (przy wykorzystaniu taboru, w tym przypadku, Kórnickiego Przedsiębiorstwa Autobusowego KOMBUS Sp. z o.o. w Kórniku).
- Linia 651 zapewnia podróż na trasie Mosina Dworzec Kolejowy (Mosina) - Puszczykowo – Łęczycza – Luboń – Dębiec (Poznań). Na terenie Gminy Mosina znajdują się przystanki usytuowane w mieście Mosina. Poza tym autobus dowozi pasażerów do sąsiednich gmin, tj. gminy Luboń, gminy Komorniki i gminy Puszczykowo. Linia ta działa na zasadach jednakowych jak dla linii 527 (porozumienie międzygminne) i obsługiwana jest technicznie przez tabor należący do Translub Luboń Sp. z o. o.¹⁵²). Dla linii 527 i 651 funkcjonuje system biletów obsługiwany przez ZTM Poznań. Jest możliwość skorzystania w ramach przejazdu z usługi karty PEKA (Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej).
- Linia 583 zapewnia podróż na trasie Mieczewo - Kórnik. Uwzględniając potrzeby mieszkańców Gmina Mosina podjęła inicjatywę w kierunku zwiększenia częstotliwości kursów na przedmiotowej trasie. Obecnie trwają rozmowy w danej kwestii ze stronami postępowania¹⁵³.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Gminy Mosina.

Tabela 20 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Gminy Mosina

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	691	Mosina Dworzec Kolejowy – Krosno – Drużyna – Borkowice
2	699	Mosina Dworzec Kolejowy – Rogalinek – Sasinowo – Rogalin – Świątyniki – Radzewice –

¹⁵² Zgodnie z koncepcją zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego liniami autobusowymi o charakterze międzypowiatowym organizowane przez poznański ZTM na mocy porozumień międzygminnych z Mosiną, Czerwonakiem, Dopiewem, Komornikami, Kórnikiem, Luboniem, Puszczykowem, Swarzędzem, Suchym Lasem. Jednocześnie Gminy samodzielnie organizują komunikację autobusową z wykorzystaniem ustawy o transporcie drogowym. za: Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Powiatu Poznańskiego na lata 2014 – 2025, Poznań 2014

¹⁵³ Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Powiatu Poznańskiego na lata 2014 – 2025, Poznań 2014

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Mieczewo		
3	692	Mosina Dworzec Kolejowy – Krosinko – Dymaczewo Stare – Dymaczewo Nowe
4	693	Mosina – Sowiniec – Sowinki – Baranowo – Krajkowo
5	527	Starołęka (Poznań) – Czapury (Mosina) – Wiórek (Mosina) – Babki (Mosina) – Daszewice (Mosina) – Kamionki (Kórnik)
6	651	Mosina Dworzec Kolejowy (Mosina) – Puszczykowo – Łęczyca – Luboń – Dębiec (Poznań)
7	bez numeru	Mosina Dworzec Kolejowy – Mosina os. Nowe Krosno (linia funkcjonuje na czas modernizacji linii kolejowej E59)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Przedstawiona sieć komunikacji autobusowej jest ciągle rozwijana. Sprzyja temu działalność Rady Powiatu Poznańskiego, która w czerwcu 2014 roku przyjęła Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Powiatu Poznańskiego na lata 2014-2025. Dokument ten, uchwalony po konsultacjach z burmistrzami i wójtami regionu, wskazuje dalsze działania dla powiatu w zakresie zaspokajania potrzeb transportowych jego mieszkańców. Mosiny bezpośrednio dotyczy koncepcja utworzenia linii autobusowych o charakterze publicznym w relacji¹⁵⁴:

- 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.
- 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 Oaza¹⁵⁵.

Główne problemy transportowe na obszarze Gminy Mosina to¹⁵⁶:

- brak połączenia autobusowego z Mosiną z sołectw od strony północnej Gminy takich jak np. Czapury, Wiórek, Babki, Głuszyna Leśna, Sasinowo,
- brak połączenia autobusowego z Mosiną z sołectw położonych w południowo – wschodniej części Gminy Mosina – takich jak np. Baranówko, Sowinki, Krajkowo,
- brak połączenia autobusowego z Mosiną z sołectwa położonego w południowo – zachodniej części Gminy Mosina – jak np. Pecna.

Miasto i Gmina Murowana Goślina

W ramach porozumienia organizatorem zbiorowego transportu publicznego do Poznania jest Miasto Poznań, w którego imieniu działa poznański Zarząd Transportu Miejskiego. ZTM Poznań jest organizatorem linii łączących Przebędowo i Murowaną Goślinę z węzłami przesiadkowymi na Rondzie Śródką i os. Sobieskiego w Poznaniu. Linie te obsługują operatorzy, działający na zlecenie ZTM – P.W. Transkom z Koziegłówek i MPK Poznań.

Rocznie operatorzy, działający na zlecenie ZTM Poznań realizują na liniach łączących Poznań z Murowaną Gośliną 660 027 km, przewożąc 1 797 954 pasażerów. Najbardziej popularna linia to linia nr 348, z której korzysta 1 014 506 pasażerów¹⁵⁷.

¹⁵⁴ PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ GMINY MOSINA Załącznik nr 6 do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Mosina, 2016 r.

¹⁵⁵ Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Powiatu Poznańskiego na lata 2014-2025, Poznań 2014

¹⁵⁶ PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ GMINY MOSINA Załącznik nr 6 do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Mosina, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina jest organizatorem linii wewnętrznych:

- 390 – Murowana Goślina – Uchorowo;
- 391 – Murowana Goślina – Mściszewo,
- 393 – Murowana Goślina – Łopuchówko,
- 395 – Murowana Goślina – Pławno,
- 399 – Murowana Goślina – Długa Goślina.

Wszystkie linie skomunikowane są z pociągami Kolei Wielkopolskich obsługujących linię Poznań – Wągrowiec/Gołańcz. Linie wewnątrzgminne obsługiwane są autobusami, dostosowanymi do występujących potoków pasażerskich przez prywatnych przewoźników z Rogoźna i Murowanej Gośliny, wyłonionych w ramach przetargów organizowanych przez Urząd Miasta i Gminy. Łącznie na liniach wewnątrzgminnych rocznie realizowanych jest 118 996 wkm, w ramach których przewożonych jest 93 209 pasażerów.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina.

Tabela 21 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Murowana Goślina

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	341	Poznań, Rondo Śródka - Poznań, Gdyńska Karolin - Czerwonak, Gdyńska - Owińska, Bydgoska - Murowana Goślina - Przebędowo, Pętla
2	342	Poznań, Rondo Śródka - Poznań, Gdyńska Karolin - Czerwonak, Gdyńska - Owińska, Dworcowa - Murowana Goślina - Przebędowo, Pętla
3	348	Poznań, Os. Sobieskiego - Poznań, Radojewo II - Biedrusko, Park - Murowana Goślina - Przebędowo, Pętla
4	390	Murowana Goślina Dworzec – Murowana Goślina Poznańska – Murowana Goślina Okrężna – Park Przebędowo – Białęgi – Białężyn II – Nieszawa I – Białężyn I (nż) – Uchorowo II (nż) – Uchorowo I
5	391	Murowana Goślina ul. Kolejowa, Murowana Goślina ul. Wojska Polskiego, Murowana Goślina ul. Poznańska cmentarz (nż) – Murowana Goślina ul. Długa – Murowana Goślina Raduszyńska – Murowana Goślina ul. Mściszewska – Mściszewo Obwodnica (nż) – Mściszewo Figura – Mściszewo Górka
6	393	Murowana Goślina Leśna – Murowana Goślina Szkoła – Murowana Goślina Nowy Rynek – Murowana Goślina Modrzewiowa – Murowana Goślina Cmentarz (nż) – Murowana Goślina Poznańska – Murowana Goślina Dworzec – Murowana Goślina Kolejowa – Murowana Goślina Wołodyjowskiego – Boduszewo II – Głębocko I – Głębocek I – Łopuchówko
7	395	Murowana Goślina Leśna – Murowana Goślina Szkoła – Murowana Goślina Nowy Rynek – Murowana Goślina Modrzewiowa – Murowana Goślina Cmentarz (nż) – Murowana Goślina Poznańska – Murowana Goślina Dworzec – Murowana Goślina Kmicica, Murowana Goślina Milewskiego – Rakownia I – Rakownia II, Kamińska I (Kąpielisko) – Kamińska II (Dwa Stawy) – Kamińska III (Świetlica) – Kamińska IV (Okoniec) – Pławna
8	399	Murowana Goślina Dworzec – Murowana Goślina Poznańska – Murowana Goślina Okrężna – Trojanowo – Wojnowo – Długa Goślina I (Szkoła) – Długa Goślina II – Długa Goślina III – Długa Goślina (Al. Czereśniowa)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety i strony: <http://www.murowana-goslina.pl/dla-mieszkanow/komunikacja-rozkłady-jazdy.html> (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

¹⁵⁷ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Murowana Goślina, 2016 r.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina są¹⁵⁸:

- kumulacja głównych potoków pasażerskich na liniach poprowadzonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 196 oraz drogi powiatowej 2406P (droga powiatowa z Poznania do Bolechowa - nie leży na terenie Gminy Murowana Goślina, ale mieszkańcy Gminy z niej korzystają),
- wysoka wrażliwość funkcjonowania linii 341 i 342 na zakłócenia ruchu drogowego, szczególnie na terenie Koziegłów przy skrzyżowaniach Gdyńska/Poznańska oraz Gdyńska/Piaskowa oraz przy poznańskim skrzyżowaniu Gdyńska/Bałtycka,
- dobre powiązanie systemu autobusowego z systemem kolejowym w rejonie stacji Murowana Goślina,
- objęcie niemal wszystkich miejscowości Gminy liniami autobusowymi (poza miejscowościami położonymi na północ od Murowanej Gośliny, które posiadają dostęp do linii kolejowej 356).

Po modernizacji linii kolejowej Poznań – Wągrowiec – Gołańcz znacznie spadła rola przewoźników regionalnych w połączeniach miejscowości Gminy Murowana Goślina z Poznaniem. W 2013 roku z usług przedsiębiorstw PKS, głównie PKS Piła i KPKS Inowrocław korzystało dziennie tylko 0,5% podróżnych. Obecnie liczba połączeń realizowanych przez PKS ogranicza się jedynie do 11 kursów dziennie. Poza połączeniami realizowanymi w ramach regularnych linii autobusowych, w podróżach zewnętrznych ważną rolę odgrywają także autobusowe przewozy pracownicze, z których korzysta dziennie 7,7% podróżnych¹⁵⁹.

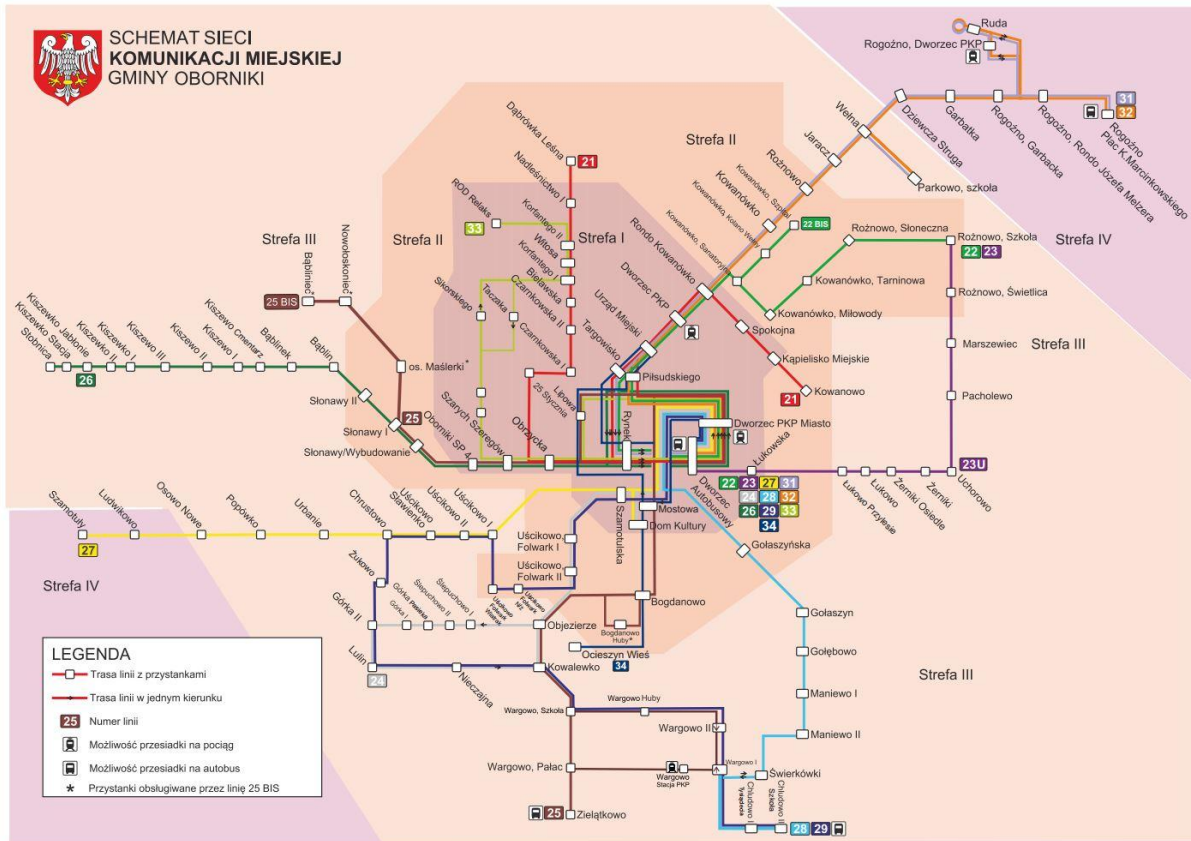
Miasto i Gmina Oborniki

Na terenie Miasta i Gminy Oborniki funkcjonuje sieć transportu publicznego organizowana przez Urząd Miasta Oborniki. Linie komunikacji miejskiej obsługiwane są przez podmiot zewnętrzny wyłoniony w drodze przetargu. Obecnie operatorem publicznego transportu zbiorowego w Obornikach jest prywatna spółka „Warbus” z Warszawy. Sieć komunikacyjna składa się z 14 linii autobusowych obejmujących swym zasięgiem nie tylko gminę Oborniki, lecz również sąsiednią gminę powiatu obornickiego – Rogoźno (31 i 32) oraz Gminy sąsiednich powiatów Szamotuły (27) i Suchy Las (25, 28 i 29). Ponad 90% pracy przewozowej realizowana jest na obszarze Gminy Oborniki, natomiast pozostałe 9,0% od granicy Gminy do Szamotuł i Rogoźna. Niewielką część stanowią odcinki na terenie Gminy Suchy Las, gdzie minibusy z Obornik wjeżdżają do miejscowości przygranicznych (Zielątkowo i Chludowo), umożliwiając przesiadkę na autobusy jadące do Poznania. Połączenia wewnętrzne, są także skomunikowane z autobusami regionalnymi i pociągami do Poznania.

¹⁵⁸ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Murowana Goślina, 2016 r.

¹⁵⁹ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Murowana Goślina, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025



Rysunek 7 Schemat sieci komunikacji publicznej w Gminie Oborniki¹⁶⁰

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Miasta i Gminy Oborniki.

Tabela 22 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Oborniki

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	21	Dąbrówka Leśna - Oborniki, dw. Autobusowy - Kowanowo
2	22	Oborniki, dw. Autobusowy - Kowanówko, Szpital - Roźnowo Szkoła
3	23	Oborniki, dw. Autobusowy - Pacholewo - Roźnowo, Szkoła (<i>Murowana Goślina</i>)
4	24	Oborniki, dw. Autobusowy - Objezierze - Lulin - Kowalewko - Oborniki, dw. Autobusowy
5	25	Bąbliniec - Oborniki, dw. Autobusowy - Objezierze – Zielątkowo (<i>Suchy Las</i>)
6	26	Oborniki, dw. Autobusowy - Slonawy - Kiszewo - Stobnica
7	27	Oborniki, dw. Autobusowy - Chrustowo - Popówko – Szamotuły (<i>Szamotuły</i>)
8	28	Oborniki, dw. Autobusowy – Gołaszyn – Maniewo – Chłudowo (<i>Suchy Las</i>)
9	29	Oborniki, dw. Autobusowy - Chrustowo - Kowalewko – Chłudowo (<i>Suchy Las</i>)
10	31	Rogoźno - Ruda - Garbatka - Parkowo - Jaracz - Roźnowo – Oborniki (<i>Rogoźno</i>)
11	32	Oborniki - Roźnowo - Jaracz - Parkowo - Garbatka - Ruda – Rogoźno (<i>Rogoźno</i>)
12	33	Oborniki dw. Autobusowy - Oborniki, Lipowa - Oborniki, Korfantego - Dąbrówka Leśna
13	34	Oborniki, dw. Autobusowy - Bogdanowo - Ocieszyn
14	35	Oborniki, dw. Autobusowy - Sławienko - Niemieczkowo - Wychowaniec

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

¹⁶⁰ Źródło: <http://www.oborniki.pl/wp-content/uploads/2013/12/schemat-komunikacji.pdf> (stan na dzień 19.08.2016 r.)

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., na liniach obsługiwanych przez Warbus wykonywanych jest 131 kursów dziennie w dzień roboczy i 14 w soboty. Rocznie Warbus, na zakontraktowanych liniach, realizuje 491 000 km, przewożąc 285 000 pasażerów. W ramach sieci obsługiwanych jest 156 przystanków, z których 105 zlokalizowanych jest na obszarach wiejskich. Gminny operator eksploatuje łącznie 11 autobusów, z których 87,5% to autobusy niskopodłogowe, dostępne dla osób niepełnosprawnych¹⁶¹.

Dodatkowo w ramach regularnego transportu zbiorowego na terenie Gminy Oborniki usługi świadczą również przewoźnicy prywatni i przedsiębiorstwa powstałe z byłego PKS. Bardzo dużą grupę korzystającą z publicznego transportu stanowi ucząca się młodzież oraz studenci dojeżdżający do Poznania na wyższe uczelnie. Poza Poznaniem, z Obornik można dojechać autobusami PKS Poznań, PKS Wałcz i PKS Złocieniec m. in. do: Czarnkowa, Kołobrzegu, Koszalina, Wałcza, Ryczywołu, Obrzycka, Rogoźna i Trzcianki.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie gminy Oborniki są¹⁶²:

- pokrycie liniami komunikacyjnymi większości miejscowości Gminy (71,6%),
- kumulacja głównych potoków pasażerskich w stronę dworca autobusowego i przystanku kolejowego Oborniki Miasto,
- powiązanie sieci komunikacyjnej z siecią sąsiednich organizatorów: ZTM Poznań oraz Miasto i Gmina Szamotuły,
- realizacja połączeń na podstawie porozumień międzygminnych na liniach, które powinny być organizowane przez powiat obornicki,
- niska częstotliwość na większości linii nie przekraczająca 10 kursów na dobę, głównie w ramach szczytu porannego i popołudniowego, z jednym kursem międzyszczytowym i jednym wieczornym,
- wysoka wrażliwość systemu na zakłócenia ruchu drogowego powstającego w Obornikach w ciągu ulic 11 Listopada i Mostowej oraz skrzyżowania ulic Powstańców Wielkopolskich (wyjazd z dworca autobusowego) i Młyńskiej z linią kolejową Poznań – Piła,
- dobre skomunikowanie systemu autobusowego z systemem kolejowym w rejonie przystanków kolejowych Obornik Miasto, Oborniki, Wargowo i Rogoźno.

Z badań przeprowadzonych w gospodarstwach domowych w Gminie Oborniki wynika, iż samochód prywatny lub służbowy jest najczęściej wybieranym środkiem transportu - 53,0%. Z publicznego transportu zbiorowego korzysta zaledwie 10,3% mieszkańców. Dużą popularnością natomiast cieszy się rower oraz podróże piesze – łącznie z obu środków transportu korzysta ok. 35% mieszkańców. Wśród osób wybierających publiczną komunikację zbiorową największą popularnością cieszą się autobusy miejskie (50,0%)¹⁶³.

¹⁶¹ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Oborniki, 2016 r.

¹⁶² Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Oborniki, 2016 r.

¹⁶³ Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych, lipiec 2016

Miasto i Gmina Pobiedziska

Zbiorowy transport publiczny na terenie Miasta i Gminy Pobiedziska jest realizowany głównie na mocy porozumienia międzygminnego zawartego pomiędzy Miastem Poznań, Gminą Czerwonak i Gminą Swarzędz, w którym przekazała zadanie własne w zakresie lokalnego transportu zbiorowego polegające na przewozie osób autobusami na linii komunikacyjnej nr 323 na trasie Poznań, Śródka Dworzec – Koziegłowy – Kicin – Kliny Mielno – Wierzonka – Dębogóra – Karłowice – Tuczno w części dotyczącej Gminy Pobiedziska. Zgodnie z zawartym porozumieniem Gmina Pobiedziska co roku zawiera umowę o udzielenie dotacji celowej na realizację zadania własnego, która stanowi udział w kosztach realizacji przedmiotowego zadania. Na obszarze Gminy Pobiedziska realizowany jest również transport zbiorowy polegający na dowozie dzieci do szkół autobusem szkolnym będącym w posiadaniu Gminy Pobiedziska. Dodatkowo w drodze postępowania przetargowego Gmina Pobiedziska zakupuje bilety miesięczne dla uczniów dowożonych do placówek szkolnych na terenie Miasta i Gminy Pobiedziska w danym roku szkolnym. Usługa świadczona jest taborem Wykonawcy w oparciu o komunikację regularną zgodnie z zasadami wynikającymi z ustawy o z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym oraz ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Łącznie na terenie Miasta i Gminy pobiedziska funkcjonuje 12 linii autobusowych, z czego 11 linii obsługuje transport zbiorowy dotyczący dowozu uczniów do placówek oświatowych.

Pozostałe miejscowości Gminy, położone głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 5, są obsługiwane przez przedsiębiorstwa PKS, głównie PKS Gniezno i KPKS Inowrocław. Korzysta z nich dziennie tylko 2,4% podróżnych. Z usług autobusowych korzystają głównie mieszkańcy obszarów wiejskich. Przy tak funkcjonującym układzie transportu zbiorowego, przy pomocy autobusów realizowanych jest jedynie 6,6% podróży. Na obszarach wiejskich w relacjach wewnętrznych transport autobusowy przegrywa z rowerem (udział 7,7%), natomiast w mieście wiele osób przemieszcza się na piechotę (udział 22,4%). W podróżach zewnętrznych mieszkańcy Pobiedzisk korzystający z usług transportu publicznego preferują kolej (15,9%). 4,7% mieszkańców Gminy, głównie z obszarów wiejskich korzysta z usług autobusów pracowniczych¹⁶⁴.

Charakterystyczne cechy systemu transportu publicznego na terenie Miasta i Gminy Pobiedziska to¹⁶⁵:

- dominacja kolei przy przejazdach zewnętrznych z terenu Miasta,
- słabo rozwinięta komunikacja autobusowa obejmująca teren jedynie miejscowości Tuczno,
- coraz mniejszy udział przewozów PKS zarówno w podróżach wewnętrznych, jak i zewnętrznych,
- brak zintegrowanego systemu połączeń autobusowych z koleją,
- brak oferty alternatywnej ze strony przewoźników komercyjnych.

Miasto Poznań

Miejską sieć komunikacyjną w Poznaniu zapewnia 69 linii autobusowych na terenie Miasta Poznań oraz 48 linii autobusowych na terenie Miasta Poznania i/lub sąsiednich gmin. Obsługę linii

¹⁶⁴ Elementy Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miasta i Gminy Pobiedziska, 2016 r.

¹⁶⁵ Elementy Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miasta i Gminy Pobiedziska, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

komunikacji miejskiej w Poznaniu oraz komunikacji podmiejskiej w obszarze Metropolii Poznań organizowanej przez ZTM w Poznaniu w oparciu o zawarte porozumienia międzygminne na obsługę wybranych linii komunikacyjnych zapewniają następujący operatorzy:

- MPK Poznań Sp. z o.o.
- KPA KOMBUS Sp. z o. o.
- P.T. TRANSLUB Sp. z o.o.
- PUK Komorniki Sp. z o.o.
- ZUK ROKBUS Sp. z o.o.
- ZKP Suchy Las Sp. z o.o.
- P.W. Transkom Sp. z o.o.

Miasto Poznań zawarło porozumienia międzygminne w zakresie lokalnego transportu zbiorowego z 13 następującymi gminami: Czerwonak, Dopiewo, Komorniki, Kórnik, Luboń, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Puszczykowo, Rokietnica, Suchy Las, Swarzędz, Szamotuły. Poniżej przedstawiono wykaz zawartych umów w ramach porozumień międzygminnych.

Tabela 23 Wykaz umów w ramach porozumienia międzygminnego

Lp.	Gminą z którą zawarte jest porozumienie (nr linii)	Data	Uchwała RMP
1	Suchy Las (cała gmina)	17.12.2012	XLI/619/VI/2012 z dnia 20.11.2012
2	Komorniki (710)	30.09.2013	LV/852/VI/2013 z dnia 03.09.2013
3	Komorniki, Dopiewo (703, 716)	30.09.2013	LV/851/VI/2013 z dnia 03.09.2013
4	Kórnik (511, 512)	24.03.2014	LXII/966/VI/2014 z dnia 28.01.2014
5	Rokietnica (830, 833, 891)	10.06.2014	LXII/965/VI/2014 z dnia 28.01.2014
6	Rokietnica Suchy Las (832)	10.06.2014	LXII/963/VI/2014 z dnia 28.01.2014
7	Rokietnica Szamotuły (893)	10.06.2014	NR LXII/964/VI/2014 z dnia 28.01.2014
8	Swarzędz (55, 73)	14.07.2014	LXIV/1016/VI/2014 z dnia 8.04.2014
9	Mosina Kórnik (527)	14.07.2014	LXIV/1017/VI/2014 z dnia 8.04.2014
10	Luboń (243, 602, 603, 610, 611, 614, 616)	14.07.2014	LXIV/1018/VI/2014 z dnia 8.04.2014
11	Luboń Komorniki (701, 702)	14.07.2014	LXIV/1019/VI/2014 z dnia 8.04.2014
12	Luboń, Komorniki, Puszczykowo, Mosina (651)	14.07.2014	LXIV/1020/VI/2014 z dnia 8.04.2014
13	Dopiewo (718, 719)	14.07.2014	LXIV/1015/VI/2014 z dnia 8.04.2014
14	Czerwonak (310 311 312 320 321 322 396)	04.11.2014	LXXIV/1169/VI/2014 z dnia 14 .10.2014
15	Czerwonak Murowana Goślina (341 342)	04.11.2014	LXXIV/1170/VI/2014 z dnia 14.10.2014
16	Czerwonak Murowana Goślina Suchy Las (348)	04.11.2014	LXXIV/1171/VI/2014 z dnia 14.10.2014
17	Czerwonak Swarzędz Pobiedziska (323)	04.11.2014	XLI/618/VI/2012 z dnia 20.11.2012
18	Czerwonak Swarzędz Pobiedziska (398)	19.12.2014	LXXIV/1173/VI/2014 z dnia 14.10.2014
19	z g. Swarzędz porozumienie odwrotne (401, 405, 406, 407, 412, 400)	14.11.2014	LXXIV/1172/VI/2014

Źródło: na podstawie ankiety ZTM w Poznaniu, lipiec 2016 r.

Umowy o udzielenie dotacji Miasto Poznań zawiera z ww. gminami na każdy rok budżetowy na podstawie zawartych porozumień międzygminnych.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Poniżej przedstawiono zestawienie realizowanych połączeń międzygminnych.

Tabela 24 Wykaz realizowanych połączeń międzygminnych

Linia	Strefy	Miejscowości	Porozumienia międzygminne
		(strefa A- m. Poznań; strefa B,C- gminy, z którymi Miasto Poznań zawarło porozumienie międzygminne)	
55	A+B	Swarzędz, Zalasewo	Gmina Swarzędz
73	A+B	Bogucin, Janikowo	Gmina Swarzędz
237	A+B	Koziegłowy	Gmina Czerwonak
239	A+B	Kiekrz, Rokietnica, Starzyny	Gmina Rokietnica
243	A+B	Luboń	Miasto Luboń
312	A+B+C	Koziegłowy, Czerwonak, Miękowo, Owińska, Bolechowo, Bolechowo-Osiedle, Promnice	Gmina Czerwonak
320	A+B	Koziegłowy	Gmina Czerwonak
321	A+B	Koziegłowy, Kicin	Gmina Czerwonak
322	A+B	Koziegłowy, Czerwonak	Gmina Czerwonak
323	A+B+C	Koziegłowy, Kicin, Kliny, Mielno, Wierzonka, Dębogóra, Karłowice, Tuczno	Gmina Czerwonak, Gmina Swarzędz, Gmina Pobiedziska
341	A+B+C	Koziegłowy, Czerwonak, Miękowo, Owińska, Bolechowo-Osiedle, Szlachęcín, Murowana Goślina, Przebędowo	Gmina Czerwonak, Gmina Murowana Goślina
342	A+B+C	Koziegłowy, Czerwonak, Miękowo, Owińska, Bolechowo, Bolechowo-Osiedle, Szlachęcín, Murowana Goślina, Przebędowo	Gmina Czerwonak, Gmina Murowana Goślina
348	A+B+C	Biedrusko, Promnice, Bolechowo-Osiedle, Szlachęcín, Murowana Goślina, Przebędowo	Gmina Czerwonak, Gmina Suchy Las, Gmina Murowana Goślina
396	B+C	Koziegłowy, Kicin, Czerwonak, Miękowo, Owińska, Bolechówko, Potasze	Gmina Czerwonak
397	C	Promnice, Bolechowo-Osiedle, Bolechowo, Trzaskowo, Potasze	Gmina Czerwonak
398	B+C	Koziegłowy, Kicin, Kliny, Mielno, Wierzonka, Dębogóra	Gmina Czerwonak, Gmina Swarzędz
511	A+B	Jaryszki, Koninko, Szczytniki, Kamionki, Borówiec	Gmina Kórnik
512	A+B	Jaryszki, Żerniki, Koninko, Szczytniki, Kamionki, Borówiec	Gmina Kórnik
527	A+B	Czapury, Wiórek, Babki, Daszewice, Kamionki, Borówiec	Gmina Mosina, Gmina Kórnik
602	A+B	Luboń	Miasto Luboń
603	A+B	Luboń	Miasto Luboń
610	A+B	Luboń	Miasto Luboń
611	A+B	Luboń	Miasto Luboń
614	A+B	Luboń	Miasto Luboń
616	A+B	Luboń	Miasto Luboń
651	A+B+C	Luboń, Łęczycza, Puszczykowo, Mosina	Miasto Luboń, Gmina Komorniki, Miasto Puszczykowo, Gmina Mosina
690	A+B	Luboń	Miasto Luboń
701	A+B	Luboń, Wiry, Komorniki	Miasto Luboń, Gmina Komorniki
702	A+B	Luboń, Komorniki	Miasto Luboń, Gmina Komorniki
703	A+B+C	Komorniki, Szreniawa, Rosnówko, Walerianowo, Rosnowo, Chomęcice, Konarzewo	Gmina Komorniki, Gmina Dopiewo
704	A+B	Komorniki	Gmina Komorniki
710	A+B	Plewiska	Gmina Komorniki
716	A+B+C	Plewiska, Komorniki, Głuchowo, Gołuski, Chomęcice	Gmina Komorniki, Gmina Dopiewo
727	A+B+C	Skórzewo, Dąbrowa, Dąbrówka	Gmina Dopiewo
729	A+B+C	Skórzewo, Dąbrowa, Zakrzewo, Dąbrówka, Pałędzie, Dopiewiec, Dopiewo	Gmina Dopiewo
830	A+B	Kiekrz, Pawłowice, Rogierówko, Kobylniki	Gmina Rokietnica
832	A+B	Suchy Las, Jelonek, Złotniki, Złotkowo, Sobota, Bytkowo, Rokietnica, Napachanie, Mrowino, Cerekwica, Przybroda	Gmina Suchy Las, Gmina Rokietnica
833	A+B	Kiekrz, Rokietnica, Starzyny	Gmina Rokietnica

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Linia	Strefy	Miejscowości	Porozumienia międzygminne
		(strefa A- m. Poznań; strefa B,C- gminy, z którymi Miasto Poznań zawarło porozumienie międzygminne)	
834	A+B+C	Kiekrz, Rokietnica, Krzyszkowo, Rostworowo, Żydowo, Przeclaw	Gmina Rokietnica, Gmina Szamotuły
891	B	Rokietnica, Mrowino	Gmina Rokietnica
893	B+C	Rokietnica, Krzyszkowo, Rostworowo, Żydowo, Przeclaw	Gmina Rokietnica, Gmina Szamotuły
901	A+B	Suchy Las, Złotniki	Gmina Suchy Las
902	A+B	Suchy Las	Gmina Suchy Las
903	A+B	Suchy Las, Jelonek, Złotniki	Gmina Suchy Las
904	A+B	Suchy Las, Jelonek, Złotniki	Gmina Suchy Las
905	A+B+C	Suchy Las, Jelonek, Złotniki, Złotkowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Chludowo	Gmina Suchy Las
907	A+B+C	Suchy Las, Jelonek, Złotniki, Złotkowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Chludowo	Gmina Suchy Las
911	A+B	Biedrusko	Gmina Suchy Las

Źródło: na podstawie ankiety ZTM w Poznaniu, lipiec 2016 r.

Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu realizuje następujące usługi w zakresie transportu na obszarze Poznania oraz gmin posiadających porozumienie międzygminne na obsługę wybranych linii komunikacyjnych:

- zarządzanie ruchem publicznego transportu zbiorowego,
- przygotowanie i przeprowadzanie postępowań prowadzących do zawarcia umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego oraz zawieranie umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, jak i prowadzenie wszelkiego rodzaju czynności zmierzających do powierzenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na innej podstawie prawnej niż umowa,
- monitorowanie, rozliczanie i kontrolowanie wykonania zawartych umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego oraz innych stosunków prawnych, z których wynika powierzenie ww. usług,
- opracowywanie projektów zmian opłat za przewóz oraz innych opłat,
- pełna weryfikacja oraz kontrola dokumentów przedstawionych przez operatorów, stanowiących podstawę obliczenia rekompensaty,
- kontrola nad przestrzeganiem przez kontrahentów zasad funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego,
- badanie jakości świadczonych usług przewozowych,
- badanie satysfakcji klientów,
- przygotowanie i realizacja porozumień międzygminnych w zakresie powierzenia organizacji przewozów,
- wprowadzanie i zarządzanie systemami nowych technologii publicznego transportu zbiorowego, w tym zintegrowanymi systemami PEKA, ITS i innymi zintegrowanymi systemami wchodzącymi w systemy Smart City w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- integracja systemów transportowych z systemem kolei obwodowej obszaru metropolitalnego (mobilny pociąg miejski i podmiejski),

- kształtowanie więźby ruchu na sieci lokalnego transportu zbiorowego,
- optymalizacja przewozów i korelacja rozkładów jazdy miejskiej sieci tramwajowej z docelowymi rozkładami jazdy kolei obwodowej miasta i przewozów regionalnych, w węzłach przesiadkowych i dworcach multimodalnych,
- badanie rynku usług transportu zbiorowego w celu określania potrzeb transportowych mieszkańców dla zrównoważenia relacji podaży i popytu usług,
- opracowywanie rozkładów jazdy dla lokalnego transportu zbiorowego organizowanego przez Miasto Poznań oraz uzgadnianie rozkładów jazdy dla niepublicznego transportu pasażerskiego,
- rozpatrywanie skarg, wniosków i reklamacji dotyczących transportu zbiorowego,
- emisja i dystrybucja biletów oraz kart elektronicznych oraz dokonywanie rozliczeń finansowych z tego tytułu,
- wykonywanie i zlecanie kontroli dokumentów uprawniających do przejazdów środkami lokalnego transportu zbiorowego oraz nakładanie opłat dodatkowych,
- promowanie publicznego transportu zbiorowego,
- zapewnianie warunków dla równego i zrównoważonego dostępu operatorów (przewoźników) do infrastruktury szynowej, drogowej, przystankowej i dworcowej Miasta Poznania,
- uczestnictwo instytucjonalne w procesach decyzyjnych dotyczących rewitalizacji obszarów miejskich i podmiejskich dla inwestorów gospodarczych i projektowanie komunikacji w tych obszarach,
- zarządzanie procesami utrzymania systemu Poznańskiego Roweru Miejskiego, systemów Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej i Intelligent Transportation Systems (ITS) oraz innych elementów będących w zasobach Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu;
- zarządzanie procesami inwestycyjnymi z zakresu infrastruktury transportowej Miasta, m.in.:
 - prowadzenie postępowań o zamówienie publiczne w celu zawarcia umów oraz zawieranie umów niezbędnych dla przygotowania i realizacji inwestycji,
 - prowadzenie obsługi inwestorskiej w zakresie planowania, przygotowania i realizacji projektów z zakresu infrastruktury transportu zbiorowego,
 - wykonywanie prac warunkujących uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy terenu, a także decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - uzyskiwanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i geodezyjnej studiów wykonalności oraz projektów budowlanych, projektów wykonawczych, ekspertyz i innych opracowań,
 - opracowywanie projektów poprzez zawieranie umów o prace projektowe, współdziałanie przy ich opracowywaniu i dokonywanie niezbędnych uzgodnień,
 - prowadzenie spraw terenowo-prawnych,
 - oddziaływanie na prawidłowe kształtowanie kosztów prowadzonych inwestycji na każdym ich etapie,
 - sprawowanie nadzoru inwestorskiego;
 - koordynowanie realizacji inwestycji zwłaszcza w zakresie uzgodnień z jednostkami miejskimi, prowadzenie rozmów z gestorami infrastruktury,

- dokonywanie odbiorów prac projektowych, robót i obiektów oraz rozliczanie inwestycji
- prowadzenie polityki informacyjnej związanej z realizowanymi projektami,
 - sprawy administracyjne z zakresu transportu, a w szczególności:
- wydawanie zezwoleń na wykonywanie regularnych i regularnych specjalnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym w zakresie kompetencji Prezydenta Miasta Poznania (w tym uzgadnianie rozkładów jazdy);
- kontrola przedsiębiorców oraz kontrola dokumentów w zakresie spełniania wymogów będących podstawą do wydania stosownego zezwolenia
- analiza sytuacji rynkowej w zakresie przewozów regularnych w krajowym transporcie drogowym,
- uzgadnianie planowanych przebiegów linii komunikacyjnych na wykonywanie przewozów na liniach komunikacyjnych niewykraczających poza granice województwa dla organów wydających zezwolenia,
- uzgadnianie projektów organizacji komunikacji zastępczej i zmian w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej do dokumentacji projektowych zadań inwestycyjnych i remontowych, związanych z koniecznością zmian stałych tras komunikacji miejskiej.

Największy z miejskich operatorów, czyli Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne (MPK) w Poznaniu Sp. z o.o. jest przewoźnikiem, który świadczy usługę przewozową zgodnie z poleceniem organizatora komunikacji miejskiej, czyli Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu.

Do zadań przedsiębiorstwa należy¹⁶⁶:

- wykonywanie usług przewozowych w zakresie komunikacji miejskiej i międzygminnej;
- wykonywanie usług przewozowych - osobowych i towarowych;
- prowadzenie działalności produkcyjnej i remontowo-naprawczej, obejmującej remonty i naprawy pojazdów samochodowych i tramwajowych, produkcję, remonty i naprawy części, zespołów i podzespołów do pojazdów samochodowych i tramwajowych, remonty i naprawy nawierzchni drogowych, w tym torowych oraz infrastruktury towarzyszącej;
- prowadzenie działalności usługowej, obejmującej m.in.: przewóz osób kolejką wąskotorową, wykonywanie robót drogowych, torowych i ogólnobudowlanych, prowadzenie autoryzowanej stacji obsługi autobusów MAN i Solaris, prowadzenie myjni pojazdów samochodowych, prowadzenie badań technicznych pojazdów samochodowych w zakresie Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów,, przeprowadzanie ekspertyz w odniesieniu do pojazdów samochodowych i tramwajowych, szkolenie kandydatów na kierowców oraz osób ubiegających się o pozwolenie na prowadzenie pojazdów szynowych, wynajmowanie osobom prawnym i fizycznym powierzchni taboru tramwajowego i autobusowego oraz urządzeń infrastruktury komunikacyjnej pod działalność reklamową, usługi reklamowe, usługi turystyczne.

¹⁶⁶ Raport roczny MPK Poznań Sp. z o.o. za 2015 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

MPK Poznań dysponuje 223 pociągami tramwajowymi oraz 334 autobusami¹⁶⁷. Średni wiek autobusów obsługiwanych przez MPK Poznań to ok. 7,8 lat, natomiast tramwajów – ok. 23 lata. W 2015 r. przedsiębiorstwo przebyło łącznie 29 886 tys. wkm (wozokilometrów). Liczba pasażerów wyniosła aż 226 631 266. Dane te świadczą o niezwykle istotnym znaczeniu publicznej komunikacji zbiorowej na obszarze Miasta Poznania, z której korzystają nie tylko mieszkańcy stolicy województwa wielkopolskiego, ale również rzesza osób codziennie dojeżdżających do pracy, szkół, czy uczelni wyższych.

Tabela 25 Zestawienie nr linii i tras miejskich autobusów w Poznaniu¹⁶⁸

Nr linii	Opis trasy	Długość trasy [km]
układ główny		
51	Poznań Główny - Sobieskiego Dworzec	12,7
58	Starołęka Dworzec - Sypniewo	9
61	Ogrody - Krzyżowniki	7
63	Górczyn Dworzec - Garbary Dworzec	10,6
64	Kacza - Literacka	12,9
68	Poznań Główny - Podolany	9,9
69	os.Kopernika - os.Łokietka	14,2
71	os. Wichrowe Wzgórze - os. Dębina	13,5
74	os. Orła Białego - Sobieskiego Dworzec	14,5
81	Rondo Rataje - Centrum Handlowe M1	5,9
82	Górczyn Dworzec - os. Wichrowe Wzgórze	11,1
90	Sobieskiego Dworzec - os. Kazimierza Wielkiego	11,2
91	os. Kopernika - Sobieskiego Dworzec	13,8
93	Górczyn Dworzec - Sobieskiego Dworzec	11,5
98	Os. Sobieskiego - Os. Różany Potok	8,1
Układ podstawowy		
52	Rataje Dworzec - Darzybór	9,8
60	Garbary Dworzec - Strzeszyn	11,4
67	Śródka Dworzec - Radojewo	11,8
75	Górczyn Dworzec - Dębiec	5,8
76	os. Dębina - Pl. Bernardyński	6,5
79	Dębiec - Kacza	7,6
83	Śródka Dworzec - Szarych Szeregów	12,1
85	Śródka Dworzec - Sobieskiego Dworzec	12,5
87	Piątkowska - os. Różany Potok	4,8
320	Śródka Dworzec - Koziągłowy/Zakłady drobiarskie	9,1
322	Piatkowska - Koziągłowy/Cmentarz	9,7
616	Górczyn Dworzec - Luboń Żabikowo	6,6

¹⁶⁷ Źródło: ankiety ZTM oraz MPK Poznań, stan na dzień 12.07.2016 r.

¹⁶⁸ Wg parametryzacji linii autobusowych za 2015 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Nr linii	Opis trasy	Długość trasy [km]
911	Śródka Dworzec - Biedrusko	17,8
Układ wypełniający		
45	Os. Kopernika - Dworzec Zachodni	7,2
47	Chwaliszewo - Boranta	6,3
48	Rondo Kaponiera - Port Lotniczy Ławica	7,7
49	Górczyn Dworzec - Azaliowa	5,9
50	Górczyn Dworzec - Ogrody	8,5
54	Spławie - Franowo	9,3
55	Rataje Dworzec - Zalasewo Planetarna	12,8
56	Krzyżowniki - Ogrody	7
57	Śródka Dworzec - Mogileńska	9,8
59	Rondo Kaponiera - Port Lotniczy Ławica	6
65	Starołęka Dworzec - Rataje Dworzec	6,3
66	Zieliniec - Rataje Dworzec	12,4
73	Śródka Dworzec - Janikowo	7,5
77	Rondo Kaponiera - Junikowo	11,6
78	Śródka Dworzec - Szarych Szeregów	12
80	Górczyn Dworzec - Auchan	8,7
84	Rondo Rataje - Rondo Śródka	12,7
86	Ogrody - Kiekrz	-
89	Starołęka Dworzec - Starołęka Dworzec	9,5
92	Rataje Dworzec - Giełda Ogrodnicza Franowo	6,9
94	Starołęka Dworzec - Starołęka Dworzec	9,4
96	Rataje Dworzec - Krzesiny - Rataje Dworzec	20,4
97	Rataje Dworzec - Os. Rusa Szpital	5,4
321	Śródka Dworzec - Kicin	8,7
348	Przebędowo - Os. Sobieskiego	23,6
727	Junikowo - Dopiewo	10,2
pozostałe		
100 (tabor historyczny)	Plac Wielkopolski	21,6
linie nocne		
231	Rondo Rataje - Rondo Kaponiera	3,5
232	Rondo Kaponiera - os. Rusa	8,2
233	Rondo Kaponiera - Mogileńska	6,5
234	os. Batorego - Poznań Główny	11,1
235	Poznań Główny - Sobieskiego Dworzec	10,8
236	Poznań Główny - Podolany - Poznań Główny	21,5
237	os. Leśne - Starołęka Dworzec	12,1
238	os. Orła Białego - Rondo Kaponiera	9,5
239	Poznań Główny - Krzyżowniki	11
240	Poznań Główny - Kacza	8,4

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Nr linii	Opis trasy	Długość trasy [km]
242	Poznań Główny - Port Lotniczy Ławica	10,6
243	Poznań Główny - os. Dębina	19,1
244	Rataje Dworzec - Sławie - Rataje Dworzec	21,5
245	Mogileńska - Starołęka Dworzec	12,7
246	Poznań Główny - Literacka - Poznań Główny	21,5
247	Rondo Rataje - Sypniewo	16,2
248	Rondo Kaponiera - Radojewo	14,2
249	Dębiec - Rondo Kaponiera	11,1
251	Rondo Kaponiera - os. Kwiatowe	8,1
252	Rondo Kaponiera - Kacza	7,9

W Poznaniu istnieje również Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej (PKS) Poznań SA, który oferuje przewozy regionalne i krajowe. Wszystkie jego linie spotykają się na Dworcu PKS zlokalizowanym w centralnej części Poznania. Na dworcu zatrzymują się również PKS-y z innych Miast obsługujące gminy Metropolii Poznań. PKS Poznań obsługuje przede wszystkim gminy, które nie posiadają własnej komunikacji autobusowej – Buk i Stęszew, a także Dopiewo, Luboń, Komorniki, Kórnik, Mosinę, Puszczykowo, Tarnowo Podgórne, Suchy Las Oborniki, Szamotuły, Śrem, a nawet Poznań. W 2015 r. PKS Poznań obsłużył 2 123 811 pasażerów, przebywając 4 233 717 wkm (wozokilometrów). Średni wiek taboru autobusowego przedsiębiorstwa wynosi 15,1 lat.

Mieszkańcy Metropolii Poznań mogą podróżować również autobusami o charakterze regionalnym i międzyregionalnym, które kursując do i z Poznania zatrzymują się w niektórych miejscowościach gmin powiatu poznańskiego, obornickiego, śremskiego, szamotulskiego, czy wągrowieckiego. Na wspomnianym obszarze zatrzymują się autobusy przedsiębiorstw przewozowych m.in. z Głogowa, Gniezna, Gorzowa, Inowrocławia, Kalisza, Leszna, Nowej Soli, Ostrowa Wlkp., Piły, Szczecina, Turku, Zielonej Góry.

Jako największe problemy dotyczące stanu istniejącego w zakresie transportu, komunikacji i mobilności na terenie Poznania przedsiębiorstwa transportowe wskazują¹⁶⁹:

- kongestię w ruchu autobusowym i brak buspasów,
- słabo rozwinięta sieć tramwajowa, zły stan torowisk i zła przepustowość przystanków,
- niewystarczająca ilość niskopodłogowego taboru tramwajowego,
- ograniczona przepustowość ważnych węzłów komunikacyjnych,
- zbyt wolny rozwój infrastruktury transportu publicznego,
- brak wystarczających środków na realizację usług na satysfakcjonującym dla pasażerów poziomie,
- brak współdziałania JST różnych szczebli funkcjonujących w granicach Metropolii Poznań w zakresie podejmowania działań celem stworzenia i uruchomienia,

¹⁶⁹ Źródło: opracowanie własne na podstawie ankietyzacji przedsiębiorstw transportowych

sprawnej, funkcjonalne, wzajemnie nie wykluczającej się, efektywnej ekonomicznie i przyjaznej dla pasażerów komunikacji,

- pokrywająca się siatka połączeń w transporcie autobusowym oraz autobusowego z kolejowym, co w sposób nieuzasadniony generuje koszty oraz negatywnie oddziałuje na środowisko,
- zły stan techniczny ulic / dróg.

Tramwaje

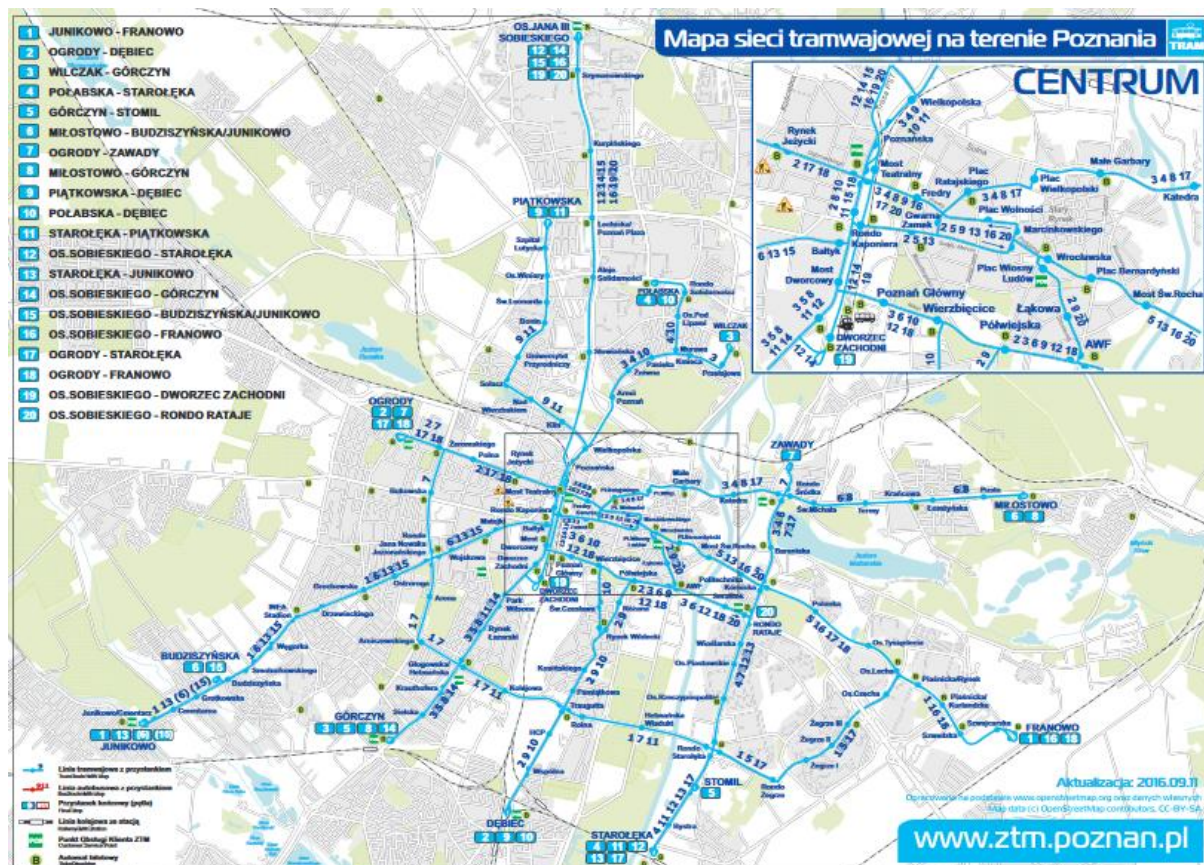
Sieć komunikacji miejskiej w Poznaniu organizowaną przez miasto Poznań uzupełnia sieć tramwajowa, którą obsługuje 21 linii tramwajowych (w tym jedna nocna oraz jedna linia turystyczna). W Mieście Poznań funkcjonuje Poznański Szybki Tramwaj (PST) liczący 6,1 km długości odcinek bezkolizyjnej, ułożonej w wykopie oraz na estakadzie trasy tramwajowej, wyposażonej w rozjazdy umożliwiające przejazd między sąsiednimi torami i przystanki przypominające dworce kolejowe. Pozwala to na jazdę z prędkością 70 km/h. Linia powstała jako alternatywa dla droższego metra¹⁷⁰.

Długość linii tramwajowych w połowie 2016 r. wynosiła 268,81 km (dla porównania na koniec 2012 r. funkcjonowało 224,7 km). W dni robocze poznańskie tramwaje wykonują 3189 kursów, w soboty – 1 2937, a w niedziele – 1 699¹⁷¹. Według danych MPK Poznań Sp. z o.o. za 2015 r. wskaźnik uruchomienia taboru dla tramwajów (wykorzystania parku) wynosił ok. 75,8%, punktualność kursowania kształtowała się na poziomie 90% dla tramwajów, a zawodność (nieodbyte kursy) – 1,97 %.. Układ tras i linii tramwajowych w Poznaniu na tle sieci drogowej Miasta został przedstawiony na poniższym rysunku.

¹⁷⁰ Źródło: <http://poznaj-tramwaje.cba.pl/infrastruktura-pst> (stan na dzień: 22.08.2016 r.)

¹⁷¹ Źródło: dane MPK Poznań, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025



Rysunek 8 Schemat linii tramwajowych w Poznaniu¹⁷²

Poniżej przedstawiono trasy linii tramwajowych oraz jej długości.

Tabela 26 Trasa poszczególnych linii tramwajowych na terenie Poznania¹⁷³

Lp.	Numer linii	Trasa	Długości linii [km]
1	1	Franowo - Junikowo	15,1
2	2	Ogrody - Dębiec	8,4
3	3	Górczyn - Wilczak	14,6
4	4	Starołęka - Połabska	12,1
5	5	Stomil - Górczyn	12,9
6	6	Miostowo - Budziszewska	13,0
7	7	Ogrody - Zawady	11,2
8	8	Miostowo - Górczyn	106
9	9	Dębiec - Piątkowska	10,7
10	10	Dębiec - Połabska	9,1
11	11	Piåtkowska - Starołęka	12,2
12	12	Sobieskiego - Starołęka	14,7
13	13	Starołęka - Junikowo	13,1
14	14	Sobieskiego - Górczyn	11,1
15	15	Sobieskiego - Budziszewska	11,7
16	16	Franowo - Sobieskiego	14,0
17	17	Ogrody - Starołęka	13,4
18	18	Franowo - Ogrody	10,9

¹⁷² Źródło: <http://ztm.poznan.pl/assets/Konkurs/2016.08.13-MapaTRAMV3BUS.pdf> (stan na dzień: 28.09.2016 r.)

¹⁷³ Wg parametryzacji linii autobusowych za 2015 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Numer linii	Trasa	Długości linii [km]
19	19	Dw. Zachodni - Os. Sobieskiego	7,2
20	20	Sobieskiego - Sobieskiego, p. Kórnicka	14,7
21	201 (nocny)	Os. Sobieskiego - Os. Sobieskiego	26,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety MPK Poznań

Z badań transportowych przeprowadzonych w 2013 r.¹⁷⁴ w Poznaniu wynika, iż większość Poznaniaków do podróżowania wybiera komunikację miejską – 41% lub własny samochód osobowy – 38,7%. Transportem niezmotoryzowanym przemieszcza się łącznie 17,0% mieszkańców, w tym zaledwie 4,0% zadeklarowało podróżowanie rowerem.

Miasto Puszczykowo

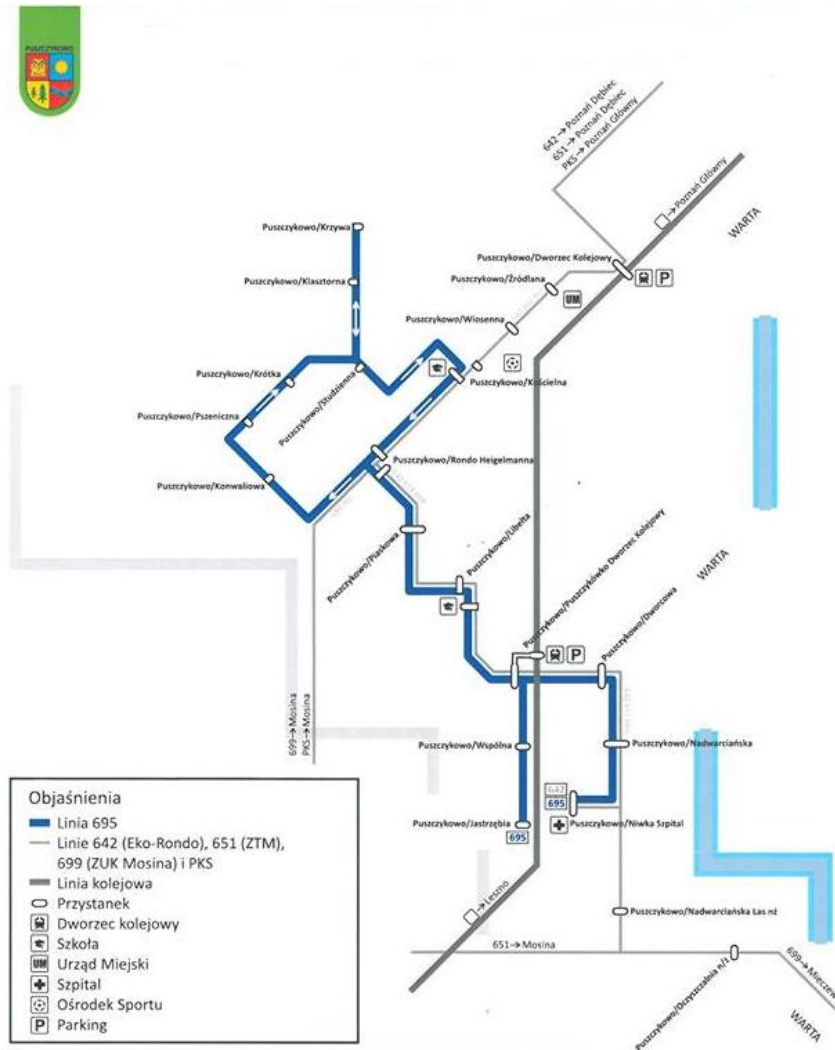
Na podstawie Porozumienia międzygminnego, Miasto Puszczykowo przekazało organizację transportu publicznego Zarządowi Transportu Miejskiego w Poznaniu. Porozumienie obejmuje organizację jednej linii autobusowej (651) kursującej do Poznania. Przewozy wykonywane są na zlecenie Urzędu Miasta w Puszczykowie są również wykonywane przez firmę BIS TRANS Usługi Transportowe.

Infrastrukturę punktową transportu zbiorowego w Puszczykowie tworzy 27 przystanków autobusowych, spośród których 24 wyposażonych zostało w wiatę przystankową a 16 posiada zatokę.

Autobusy PKS zatrzymują się w Puszczykowie na 5 przystankach: Puszczykowo (Wielkopolski Park Narodowy), Stare Puszczykowo, ul. Piaskowa (rondo), ul. Poznańska (skrzyżowanie z ul. Wiosenną) i ul. Poznańska dworzec PKP Puszczykowo.

Na terenie Miasta Puszczykowo przewozy świadczone są na 3 dziennych liniach komunikacyjnych. Od 4.05.2016 r. funkcjonuje w Puszczykowie linia 695, na trasie której przejazdy są bezpłatne.

¹⁷⁴ Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I, Poznań 2013



Rysunek 9 Przebieg linii nr 695 wraz z pozostałym układem linii autobusowych¹⁷⁵

Układ linii komunikacyjnych przebiega przez główne obszary zamieszkania i co do zasady odzwierciedla główne potrzeby mieszkańców Puszczykowa zgłaszane na terenie samego Miasta. Funkcjonujące linie autobusowe łączą także bezpośrednio Puszczykowo z najbliższymi kluczowymi miejscowościami – Poznaniem, Luboniem, Mosiną oraz Łęczycą. Ze względu na specyfikę zabudowy – w przeważającej części jednorodzinna na dużych i bardzo dużych działkach – wpływającą na małą gęstość zaludnienia tylko ok. 40,7% mieszkańców Puszczykowa, jak wskazali sami zainteresowani w badaniu ankietowym, zamieszkuje w odległości nie przekraczającej 5 minut pieszo do najbliższego przystanku autobusowego, a kolejnych 28,4% dochodzi do niego w ok. 6-10 minut¹⁷⁶. W opinii ponad 65% respondentów lokalizację przystanków oceniono jako dobrą i bardzo dobrą, a tylko ok. 7,0% wskazuje, że jest ona zła. Dobrze (prawie 40,0% badanych) oceniono również wyposażenie przystanków i jakość oczekiwania na autobus.

¹⁷⁵ http://www.puszczykowo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=4691:bezpłatna-linia-autobusowa-na-terenie-puszczykowa&catid=1:aktualnoci&Itemid=249 (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

¹⁷⁶ Badanie zachowań transportowych mieszkańców Puszczykowa i ich sugestii do rozwoju systemu transportu w Mieście przeprowadzono w formie kwestionariusza elektronicznego zamieszczonego na stronie Urzędu Miasta i jego profilu na portalu społecznościowym.

Gmina Rokietnica

Gmina Rokietnica zawarła z Miastem Poznań, Gminą Suchy Las, Gminą Szamotuły porozumienia międzygminne w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na liniach komunikacyjnych (autobusowych). Organizatorem dla Gminy Rokietnica jest Miasto Poznań, które realizuje zadanie własne w zakresie lokalnego transportu zbiorowego (komunikacji miejskiej), polegające na planowaniu, organizowaniu i zarządzaniu publicznym transportem zbiorowym na obszarze Gminy Rokietnica. Dzięki porozumieniu, mieszkańcy Gminy Rokietnica zyskali zintegrowaną taryfę z Miastem Poznań. Operatorem wewnętrznym transportu publicznego jest spółka Rokbus Rokietnica.

Komunikacja gminna obejmuje wszystkie miejscowości Gminy poza miejscowością Dalekie. Ostatnie miejscowości, jakie zostały objęte transportem zbiorowym to Rogierówko i Kobylniki, do których 1 września 2015 roku wydłużono linię 830. Sieć komunikacyjna Gminy składa się z 5 linii o charakterze podmiejskim (830, 832, 833, 834, 239) oraz 2 linii o charakterze gminnym (891 i 893), których głównym zadaniem jest dowóz pasażerów do punktu przesiadkowego przy stacji kolejowej w Rokietnicy. Największą częstotliwością kursowania charakteryzuje się linia 833, która pojawia się na przystanku średnio co 40 minut. Generalnie sieć komunikacyjną Gminy Rokietnica cechuje duże zróżnicowanie częstotliwości i czasów przejazdu, co jest poważną barierą w synchronizowaniu kursów komunikacji gminnej i podmiejskiej. Nie mniej linie gminne charakteryzują się podobnym czasem przejazdu i podobną długością, co w przyszłości ułatwi wprowadzenie taktowanego rozkładu jazdy¹⁷⁷.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Gminy Rokietnica.

Tabela 27 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Rokietnica

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	830	Poznań, Kiekrz – Kiekrz – Pawłowice - Kobylniki
2	832	Poznań, Os. Sobieskiego – Suchy Las – Jelonek – Złotniki – Złotkowo – Sobota – Bytkowo – Rokietnica – Napachanie – Mrowino – Cerekwica – Przybroda
3	833	Poznań, Ogrody – Kiekrz – Rokietnica – Starzyny
4	834	Poznań, Ogrody – Kiekrz – Rokietnica – Krzyszkowo – Rostworowo – Żydowo – Przeclaw
5	891	Rokietnica – Mrowino
6	893	Rokietnica – Krzyszkowo – Rostworowo – Żydowo – Przeclaw
7	239	Poznań, Rondo Kaponiera – Kiekrz – Rokietnica

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Miasto i Gmina Skoki

Organizacja publicznego transportu zbiorowego przez Urząd Miejski Gminy Skoki w ramach regularnego przewozu osób w krajowym transporcie drogowym ogranicza się do obsługi placówek oświatowych. Linie regularne, dotowane przez Gminę Skoki, adresowane są do uczniów szkół podstawowych i gimnazjum. Obecnie na 5 liniach realizowanych jest 14 kursów dziennie przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Gnieźnie Sp. z o.o. Gmina wykupuje uczniom (uprawnionym do dowozów) bilety miesięczne u przewoźnika, który wygra przetarg nieograniczony

¹⁷⁷ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rokietnica, 2016 r.

na cenę biletu miesięcznego. Obecnie jest to PKS Gniezno Sp. z o.o. Rocznie na liniach tych wykonywanych jest ok. 100 tys. wkm, a korzysta z nich ponad 96 tys. pasażerów. Oprócz uczniów z autobusów mogą korzystać także mieszkańcy Gminy Skoki poprzez zakup u kierowcy biletu na przejazd.

Ponadto przez Gminę Skoki przejeżdżają autobusy liniowe należące do: PKS Sp. z o.o. w Pile, PKS Chojnice Sp. z o.o. i PKS Grudziądz Sp. z o.o. Po modernizacji linii kolejowej Poznań – Wągrowiec – Gołańcz znacznie spadła rola regionalnych przewoźników autobusowych w połączeniach miejscowości Gminy Skoki z Poznaniem oraz innymi miejscowościami powiatów poznańskiego i wągrowieckiego. Obecnie liczba połączeń realizowanych przez dawne przedsiębiorstwa PKS ogranicza się jedynie do 4 kursów dziennie. Poza połączeniami realizowanymi w ramach regularnych linii autobusowych, w podróżach zewnętrznych ważną rolę odgrywają także autobusowe przewozy pracownicze¹⁷⁸.

Z badań przeprowadzonych w gospodarstwach domowych w Gminie Skoki wynika, iż samochód prywatny lub służbowy jest zdecydowanie najczęściej wybieranym środkiem transportu – 71,8%. Z publicznego transportu zbiorowego korzysta zaledwie 11,3% mieszkańców. Dość popularnością natomiast cieszy się rower oraz podróże piesze – łącznie z obu środków transportu korzysta ok. 17,0% mieszkańców. Wśród osób wybierających publiczną komunikację zbiorową największą popularnością cieszy się kolej (aż 47,9%), prawie połowa ankietowanych twierdzi, iż nie podróżuje wcale publiczną komunikacją zbiorową, natomiast autobusy PKS wybiera zaledwie 4,0% badanych¹⁷⁹. Tak małe zainteresowanie publicznym transportem zbiorowym, zwłaszcza komunikacją autobusową wynika z bardzo małej ilości połączeń – mieszkańcy ze względu na brak alternatywnego środka transportowego wybierają samochody, a osoby nieposiadające własnego pojazdu przemieszczają się w razie konieczności pociągiem.

Miasto i Gmina Stęszew

Aktualnie w Gminie Stęszew transport realizowany jest przez przewoźników o zasięgu krajowym oraz kolej. Usługi transportowe na terenie Gminy świadczą głównie przedsiębiorstwa PKS: PKS Poznań, PKS Zielona Góra, PKS Nowa Sól, PKS Żary, a także MILLA PKS Leszno, INTERTRANS PKS S. A. – Głogów, KARMAR Przewozy Osobowe – Głogów¹⁸⁰.

Z badań przeprowadzonych w gospodarstwach domowych w Gminie Stęszew w 2013 r. wynika, publiczną komunikacją zbiorową podróżuje zaledwie 13,2% mieszkańców. Niewielkie zainteresowanie publicznym transportem zbiorowym wynika z niesatysfakcjonującej ilości połączeń – mieszkańcy ze względu na brak alternatywnego środka transportowego najczęściej wybierają jako środek transportu własny samochód.

Gmina Suchy Las

Organizacją zbiorowego transportu publicznego na terenie Gminy Suchy Las zajmuje się Zarząd Transportu Miejskiego z siedzibą w Poznaniu, który realizuje zadanie na mocy porozumienia międzygminnego z dnia 17 grudnia 2012 r. pomiędzy Miastem Poznań, a Gminą Suchy Las. Sieć tras

¹⁷⁸ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Skoki, 2016 r.

¹⁷⁹ Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych, lipiec 2016

¹⁸⁰ http://www.steszew.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&menu=31&strona=1 (stan na dzień 19.08.2016 r.)

komunikacyjnych w ramach porozumienia z ZTM obejmuje 54 km, w tym 32,5 km trasy autobusowe gminne, a pozostała część stanowią trasy autobusowe do Poznania.

Ponadto przez teren Gminy przechodzą połączenia komunikacji miejskiej obsługiwanej przez tabor Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. i innych operatorów (nr linii 911, 348, 832). Liczba przystanków (ZTM, PKS, PKP, ZKP) wynosi 95 na ogółem 8 liniach. Transportem zbiorowym objętych jest 100% jednostek pomocniczych, tj. sołectwa: Chłudowo, Gołęczewo, Zielątkowo, Złotkowo, Złotniki Wieś, Jelonek oraz osiedla: Suchy Las, Biedrusko, Osiedle Grzybowe, Złotniki Osiedle, Suchy Las – Wschód¹⁸¹.

Wg badań wykonanych w 2013 r.¹⁸² dominujące grupy podróżnych w transporcie zbiorowym są następujące: grupa uczniowie i studenci stanowi ok. 39,0% podróżnych, osoby pracujące 39,0%, osoby niepracujące 21,0%, miejsce zakończenia podróży podróżnych korzystających z dworców i przystanków autobusowych i tramwajowych na terenie Poznania i powiatu poznańskiego w gm. Suchy Las wskazał jako ankietowany: uczeń gimnazjum (78/5%), uczeń szkoły średniej (240/16,0%), uczeń szkoły pomaturalnej (16/1,0%), student (260/17,0%), osoba pracująca (581/39,0%), bezrobotny (52/3,0%), rencista (67/5,0%), emeryt (192/13,0%). Wśród ankietowanych Chłudowian 20% było podwożonych na stację autami jako pasażerowie, ale większość 65,0% doszła pieszo, a 15,0% dojechała rowerem (rekord dla badanych stacji w powiecie), natomiast żadna z nich nie korzystała z autobusu, dla porównania do stacji Poznań-Strzeszyn 25,0% pasażerów dociera autami, 4,0% rowerem, 27,0% pieszo, aż 45,0% autobusem.

Zidentyfikowane problemy zbiorowego transportu pasażerskiego w Gminie to¹⁸³:

- niska częstotliwość połączeń komunikacji kolejowej w stosunku do komunikacji autobusowej,
- mała sieć przystanków kolejowych w stosunku do autobusowych,
- niedoinwestowanie w zakresie jednostek taboru autobusowego o normie Euro 6 (20 szt. autobusów poniżej normy Euro 6, tj. 95,0% taboru, średni wiek taboru wynosi 13 lat),
- niski poziom integracji transportu zbiorowego przy wykorzystaniu np. karty PEKA (autobus+pociąg),
- „wąskie gardła” drogowe (kongestia) na styku z miastem Poznaniem na ul. Obornickiej (wiadukt G. Narutowicza), ul. Sucholeskiej, ul. Mateckiego, utrudniające częstotliwość przejazdów komunikacji miejskiej,
- sieć drogowa w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, co utrudnia zrównoważony rozkład tras komunikacji miejskiej (np. ul. Leśna, Os. Grzybowe) i koliduje z potrzebami spowolnienia ruchu drogowego,
- wysokie koszty utrzymania połączeń komunikacji miejskiej, w wysokości ok. 7 mln zł rocznie w formie dotacji dla Zarządu Transportu Miejskiego (tj. 215 zł do 1 metra sieci tras autobusowych).

¹⁸¹ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej w Gminie Suchy Las, 2016 r.

¹⁸² Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I, Poznań 2013

¹⁸³ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej w Gminie Suchy Las, 2016 r.

Miasto i Gmina Swarzędz

Gmina Swarzędz samodzielnie realizuje zadania publicznego transportu zbiorowego za pomocą samorządowego zakładu budżetowego (Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu). Publiczny transport zbiorowy realizowany jest za pomocą 15 linii autobusowych, z których to 6 linii kursuje do Poznania. Przedsiębiorstwo realizuje swoje zadania za pomocą 26 autobusów o pojemności ponad 52 osoby. Średni wiek taboru to 10 lat.

Ponadto na terenie Gminy świadczone są usługi polegające na transporcie osób z niepełnosprawnościami – obecnie usługi te wykonuje firma A.S. Politowicz.

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Miasta i Gminy Swarzędz.

Tabela 28 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Swarzędz

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	400	Swarzędz, os. Raczyńskiego – Kobylnica – Poznań Rondo Śródka
2	401	Swarzędz, Dworzec Kościuszkowców – Poznań Rondo Śródka
3	405	Swarzędz, Rynek – os. Raczyńskiego – Poznań Rondo Śródka
4	406	Jasin ETC – os. Raczyńskiego – Poznań Rondo Śródka
5	407	Jasin VW – os. Raczyńskiego – Poznań Rondo Śródka
6	412	Swarzędz Rynek – Kobylnica – Poznań Rondo Śródka
7	484	(Dw. Kościuszkowców) Swarzędz Rynek – Garby (Tulce)
8	486	Swarzędz Rynek – Paczkowo – Siekierki Wielkie
9	490	Swarzędz Rynek – Zieliniec – Swarzędz Rynek
10	491	Swarzędz Rynek - Gortatowo
11	492	(Swarzędz Rynek) Kobylnica - Uzarzewo
12	493	(Swarzędz Rynek) Kobylnica - Kartowice
13	497	Zalasewo, Os. Leśne – Rabowice – Kruszewnia
14	498	Swarzędz Rynek – Rabowice - Kruszewnia
15	499	Zalasewo, Os. Leśne – Dw. Kościuszkowców

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Miasto i Gmina Szamotuły

Gmina Szamotuły samodzielnie realizuje zadania publicznego transportu zbiorowego za pomocą przewoźnika, z którym Gmina posiada podpisaną umowę. Aktualnie firmą świadczącą usługi przewozowe na obszarze Miasta i Gminy Szamotuły jest Firma Matmich-Bus Przewóz Osób Mateusz Michalak. Obecnie przewozy są wykonywane na 4 liniach:

- Linia nr 1: Piotrowo – Obrzycko – Szamotuły
- Linia nr 2: Binino – Dobrojewo – Ostroróg – Szamotuły
- Linia nr 3: Pniewy – Szamotuły
- Linia nr 4: Przeclaw – Szamotuły

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Miasta i Gminy Szamotuły.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 29 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Miasta i Gminy Szamotuły

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	Linia 1	Szamotuły Rynek - Szamotuły Jana Pawła II - Szamotuły Zamkowa - Szamotuły Powst. Wlkp. - Gaj Mały - Kobylniki wieś - Słopanowo wieś - Obrzycko Tartak - Obrzycko Alf - Obrzycko Rynek – Zielonagóra - Piotrowo II - Piotrowo I
2	Linia 2	Szamotuły Rynek - Szamotuły Jana Pawła II - Szamotuły Zamkowa - Szamotuły al. 1 Maja, sąd - Śmiłowo Szczepankowo I - Szczepankowo II - Ostroróg – Osiedle - Ostroróg – Rynek – Dobrojewo – Oporowo – Bobulczyn - Binino
3	Linia 3	Pniewy dworzec - Pniewy Wroniecka – Podpniewki – Koninek - Zajączkowo krzyżówka – Buszewo - Koźle wieś - Koźle skrzyżowanie - Otorowo I CPN n.ż. - Otorowo II - Lipnica I - Lipnica II – Brodziszewo skrzyżowanie - Brodziszewo wieś – Jastrowo - Gałowo I - Gałowo II - Szamotuły Rynek - Szamotuły Zamkowa - Szamotuły Jana Pawła II
4	Linia 4	Szamotuły, Rynek - Szamotuły, ul. Lipowa – Kępa – Baborówko – Baborowo – Pamiątkowo - Przeclaw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony: <http://www.matmichbus.eu/rozklad-jazdy/> (stan na dzień 19.08.2016 r.)

Z badań przeprowadzonych w gospodarstwach domowych w Gminie Szamotuły wynika, iż samochód prywatny lub służbowy jest najczęściej wybieranym środkiem transportu – 47,1%. Z publicznego transportu zbiorowego korzysta zaledwie 3,3% mieszkańców. Bardzo popularnością natomiast cieszy się rower oraz podróże piesze – łącznie z obu środków transportu korzysta ok. 47% mieszkańców. Wśród osób wybierających publiczną komunikację zbiorową największą popularnością cieszy się kolej (21,5%), prawie 70% ankietowanych twierdzi, iż nie podróżuje wcale publiczną komunikacją zbiorową, natomiast autobusy (miejskie i podmiejskie) wybiera zaledwie 7,1% badanych¹⁸⁴. Tak małe zainteresowanie publicznym transportem zbiorowym, zwłaszcza komunikacją autobusową wynika ze słabej oferty przewozowej – mieszkańcy ze względu na brak alternatywnego środka transportowego wybierają samochody, a osoby nieposiadające własnego pojazdu przemieszczają się w razie konieczności pociągiem.

Gmina Śrem

Organizowanie publicznego transportu zbiorowego w Gminie Śrem polega m.in. na badaniu i analizie potrzeb przewozowych, zawieraniu umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, ustalaniu stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych. Gmina Śrem sprawuje nadzór nad realizacją transportu publicznego, które aktualnie powierzony jest prywatnej spółce TOTEM Sp. z o.o. Firma ta obsługuje 12 linii komunikacyjnych.

Tabela 30 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Miasta i Gminy Śrem

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	1	<u>miasto Śrem</u> Farna – Piłsudskiego – Kilińskiego I – Sikorskiego – Al. Solidarności I – Al. Solidarności II – Kilińskiego III – Chłapowskiego I – Chłapowskiego II – Staszica I – Gostyńska I – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
2	2	<u>miasto Śrem</u>

¹⁸⁴ Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych, lipiec 2016

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
		Farna – Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Staszica II – Staszica I – Chłapowskiego II – Grota Roweckiego – Chłapowskiego I – Kilińskiego III – Kilińskiego II – Kilińskiego I – Piłsudskiego – Farna
3	3	<u>gmina Śrem, gmina Książ Wlkp.</u> Farna – Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Gostyńska II – Rolna – Sosnowiec – Łęg – Bystrzek – Olsza I – Olsza II – Chrzastowo I nż – Chrzastowo II nż – Dobczyn I nż – Dobczyn – Chrzastowo II nż – Chrzastowo I nż – Pyszcząca I – Pyszcząca II – Borgowo – Grzymysław – Gostyńska I – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
4	4	<u>gmina Śrem, gmina Książ Wlkp.</u> Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Gostyńska II – Grzymysław – Borgowo – Pyszcząca II – Pyszcząca I – Pyszcząca III – Sosnowiec – Łęg – Bystrzek – Olsza I – Olsza II – Chrzastowo I nż – Chrzastowo II nż – Dobczyn I nż – Dobczyn – Chrzastowo II nż – Chrzastowo I nż – Rolna – Gostyńska I – Dworzec Autobusowy – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
5	5	<u>gmina Śrem</u> Piłsudskiego – Kilińskiego I – Kilińskiego II – Kilińskiego III – Nochowo III – Nochówko II – Nochówko I – Pełczyn – Wirginowo III – Wirginowo II – Wirginowo I – Bodzyniewo – Bodzyniewo nż – Kadzewo – Mórka – Mórka nż – Jeleńczewo – Dalewo – Dalewo II – Dalewo I – Wyrzeka – Nochowo II – Nochowo III – Kilińskiego III – Kilińskiego II – Kilińskiego I – Piłsudskiego
6	6	<u>gmina Śrem</u> Piłsudskiego – Mechlin I nż – Mechlin – Dąbrowa – Dąbrowa I – Luciny I – Luciny II – Kaleje – Luciny II – Luciny I – Mechlin I nż – Piłsudskiego – Kilińskiego I – Sikorskiego – Al. Solidarności I – Al. Solidarności II – Kilińskiego III – Chłapowskiego I – Chłapowskiego II – Staszica I – Gostyńska I – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
7	7	<u>miasto Śrem</u> Farna – Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Staszica II – Staszica I – Chłapowskiego II – Chłapowskiego I – Kilińskiego III – Kilińskiego II – Kilińskiego I – Sikorskiego – Al. Solidarności I – Malczewskiego II – Malczewskiego I – Al. Solidarności I – Sikorskiego – Kilińskiego II – Kilińskiego III – Chłapowskiego I – Chłapowskiego II – Staszica I – Gostyńska I – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
8	8	<u>gmina Śrem, gmina Brodnica</u> Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Staszica II – Staszica I – Chłapowskiego II – Chłapowskiego I – Kilińskiego III – Al. Solidarności II – Al. Solidarności I – Sikorskiego działki nż – Psarskie I – Psarskie III – Psarskie IV DPS – Góra – Góra Huby nż – Jaszkowo – Góra Huby nż – Góra – Psarskie V nż – Psarskie IV DPS – Psarskie III – Psarskie I – Al. Solidarności I – Al. Solidarności II – Kilińskiego III – Chłapowskiego I – Chłapowskiego II – Staszica I – Gostyńska I – Mickiewicza III – Mickiewicza II – Mickiewicza I – Piłsudskiego
9	9	<u>gmina Śrem</u> Piłsudskiego – Zbrudzewo – Niestabin ul. Osiedlowa nż – Niestabin – Orkowo – Niestabin – Niestabin ul. Osiedlowa nż – Zbrudzewo – Piłsudskiego
10	10	<u>gmina Śrem, gmina Brodnica</u> Piłsudskiego – Kilińskiego I – Sikorskiego – Al. Solidarności I – Chełmońskiego – Gaj I – Gaj II – Błociszewo I – Błociszewo – Krzyżanowo – Pucółowo – Manieczki – Szymanowo – Psarskie IV – Psarskie III – Psarskie I – Sikorskiego – Piłsudskiego
11	11	<u>gmina Śrem, gmina Dolsk</u> Piłsudskiego – Mickiewicza I – Mickiewicza II – Mickiewicza III – Gostyńska I – Gostyńska II – Grzymysław – Borgowo – Ostrowo I – Ostrowo II – Drzonek I – Drzonek II – Wieszczyżyn – Rusocin I – Feliksowo – Rusocin II – Nowieczek I – Nowieczek II – Maślowo I – Maślowo II – Pinka – Międzychód I nż – Międzychód II – Międzychód III nż – Międzychód IV nż – Gawrony – Pełczyn – Nochówko I – Nochówko II – Nochowo III – Kilińskiego III – Kilińskiego II – Kilińskiego I – Piłsudskiego
12	12	<u>gmina Śrem</u> Piłsudskiego – Kilińskiego I – Sikorskiego – Sikorskiego działki nż – Psarskie I – Psarskie III – Psarskie IV – Psarskie III – Psarskie I – Sikorskiego – Piłsudskiego

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Wg strony internetowej przewoźnika na liniach obsługiwanych przez TOTEM kursy wykonywane są zarówno w dni robocze jak i w soboty. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r. rocznie autobusy przewoźnika przejeżdżają 329 137 km. Z usług komunikacji miejskiej korzysta 335 410 pasażerów. W ramach sieci obsługiwanych jest 156 przystanków, z których 105 zlokalizowanych jest na obszarach wiejskich. Gminny operator eksploatuje łącznie 8 autobusów niskopodłogowych, z których wszystkie są dostępne dla osób niepełnosprawnych. Średni wiek taboru wynosi aż 15 lat.

Gmina Śrem od 1 lipca 2016 r. oferuje mieszkańcom bezpłatną komunikację miejską na wszystkich liniach. O wprowadzeniu bezpłatnej komunikacji miejskiej na terenie Gminy Śrem jednogłośnie zdecydowali radni Rady Miejskiej w Śremie w dniu 28 kwietnia 2016 r. podejmując Uchwałę nr 206/XXI/2016 Rady Miejskiej.

Specyficznymi cechami systemu transportu publicznego na terenie Gminy są¹⁸⁵:

- kumulacja głównych potoków pasażerskich wzdłuż ulic Kilińskiego i Piłsudskiego w Śremie,
- brak powiązania sieci komunikacyjnej z siecią sąsiednich organizatorów takich, jak ZTM Poznań oraz Miasto i Gmina Kórnik,
- niska częstotliwość nie przekraczająca na liniach miejskich 10 kursów na dobę, głównie w ramach szczytu porannego i popołudniowego, z jednym kursem międzyszczytowym i jednym wieczornym, a na liniach gminnych nie więcej niż 5 kursów na dobę,
- przewaga na obszarach wiejskich linii okrężnych, które parami uzupełniają się, co pozwala na zwiększenie oferty przewozowej w mniejszych miejscowościach, powstającego w rejonie Mostu 23 stycznia,
- brak koordynacji rozkładów jazdy komunikacji miejskiej i autobusowej komunikacji regionalnej,
- brak zintegrowanej taryfy obejmującej transport miejski, gminny i regionalny.

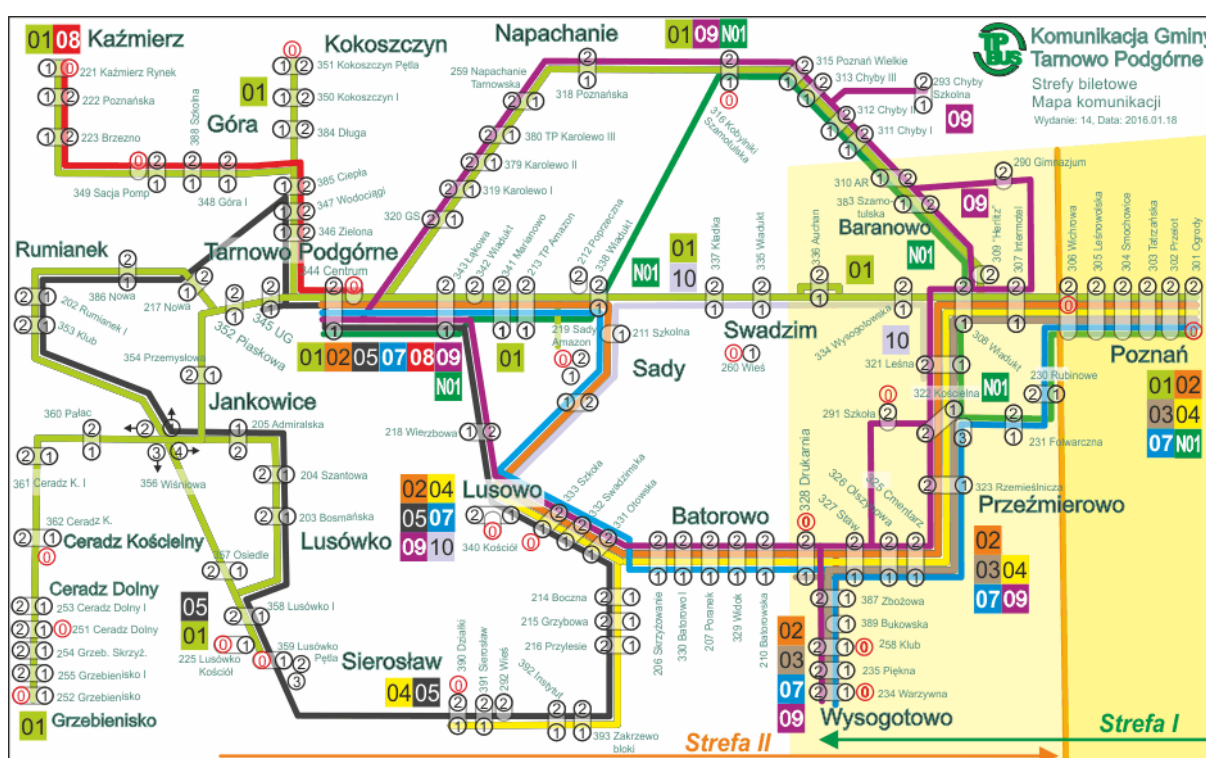
Gmina Tarnowo Podgórne

Organizatorem transportu publicznego jest Gmina Tarnowo Podgórne. Do końca 2016 roku przy organizacji transportu stosowana jest ustawa o transporcie drogowym a operator wybierany na podstawie przetargu nieograniczonego. Gmina posiada 100% udziałów w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością pod nazwą Komunikacja Gminy Tarnowo Podgórne TPBUS. Wskazana spółka wykonuje usługi transportu publicznego na terenie Gminy Tarnowo Podgórne i Gmin Duszniki i Kaźmierz, z którymi Tarnowo Podgórne podpisało stosowne porozumienia transportowe. Jednocześnie trwają rozmowy z ZTM Poznań zmierzające do zintegrowania gminnego transportu publicznego z transportem aglomeracyjnym. Przewidywany czas połączenia to koniec I półrocza 2017 roku. Gmina pozostanie organizatorem gminnego transportu publicznego na liniach lokalnych oraz liniach objętych porozumieniami z sąsiednimi gminami. Zgodnie z ustawą o transporcie zbiorowym gminna spółka stanie się „operatorem wewnętrznym” w myśl wskazanej wyżej ustawy.

¹⁸⁵ Plan gospodarki niskoemisyjnej gminy Śrem. Załącznik nr 6 Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej, 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025

Firma TPBUS zapewnia autobusowe połączenie gmin Tarnowo Podgórne, Duszniki i Kaźmierz z Poznaniem, z pętlą "Ogrody". Obsługuje obecnie 10 linii autobusowych łączących główne miejscowości gmin z Poznaniem oraz 5 linii lokalnych łączących miejscowości Gminy Tarnowo Podgórne, Gminy Kaźmierz i Gminy Duszniki. Spółka posiada 25 autobusów, a średni wiek taboru wynosi ok. 12 lat. Według załącznika do uchwały Rady Gminy Tarnowo Podgórne Nr LXXIII/976/2014 na terenie Gminy zlokalizowanych jest 107 przystanków autobusowych, z czego 106 przystanków jest obsługiwanych przez autobusy TPBUS sp. z o.o. Infrastruktura przystankowa jest systematycznie modernizowana, w celu zwiększenia komfortu oczekujących pasażerów. To pozytywnie wpływa na wizerunek transportu publicznego Gminy. Niemniej jednak w najbliższym czasie planuje się powstanie przystanków komunikacji publicznej w Lusówku, wzdłuż ulicy Dopiewskiej w kierunku Rozalina z pętlą końcową na terenie tzw. „Starego Rozalina”. Mieszkańcy powstających tam osiedli to potencjalni klienci transportu publicznego.



Rysunek 10 Schemat linii obsługiwanych przez TPBUS Sp. z o. o.¹⁸⁶

Poniżej przedstawiono przebieg poszczególnych tras linii autobusowych realizowanych na terenie Gminy Tarnowo Podgórne.

Tabela 31 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Tarnowo Podgórne

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	821 (01N)	Tarnowo Podgórne – Napachanie – Chyby – Poznań (Ogrody)
2	811 (01S)	Tarnowo Podgórne – Sady – Poznań (Ogrody)
3	812 (01A)	Tarnowo Podgórne – Poznań Wichrowa – Poznań (Ogrody)
4	1 GK	Góra – Brzezno - Kaźmierz

¹⁸⁶ http://tpbus.com.pl/?page_id=268 (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
5	1 D	Ceradz Kościelny – Ceradz Dolny - Grzebienisko
6	803 (02)	Tarnowo Podgórne – Sady – Lusowo – Wysogotowo - Poznań
7	810 (02N)	Tarnowo Podgórne – Sady – Lusowo – Przeźmierowo - Poznań
8	801 (03)	Wysogotowo – Przeźmierowo – Poznań (Ogrody)
9	804 (04)	Sierosław – Lusowo – Batorowo – Poznań (Ogrody)
10	05	Tarnowo Podgórne – Lusowo – Sierosław – Tarnowo Podgórne
11	06	Tarnowo Podgórne – Młodasko + Kaźmierz
12	08	Tarnowo Podgórne – Brzeźno - Kaźmierz
13	807 (07S)	Tarnowo Podgórne – Wysogotowo – Poznań (Ogrody)
14	809 (09)	Tarnowo Podgórne – Napachanie – Chyby – Poznań – Tarnowo Pod.
15	822 (12)	Kobylniki – Chyby – Baranowo – Poznań Ogrody

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Ponadto na terenie Gminy usługi transportowe świadczą przedsiębiorstwa PKS: PKS Poznań, PKS Piła, PKS Gorzów Wielkopolski, PKS Wałcz oraz prywatny przewoźnik Euro-Bus z Kaźmierza.

Transport kolejowy w Metropolii Poznań

Bardzo ważną rolę z punktu widzenia funkcjonowania transportu zbiorowego i przemieszczeń mieszkańców do pracy i szkół na obszarze Metropolii Poznań pełni sieć kolejowa. Stanowi ona przykład dobrze rozwiniętej sieci transportowej, której centrum jest poznański węzeł kolejowy. Miasto Poznań dzięki stosunkowo dużej liczbie połączeń kolejowych jest jednym z najważniejszych węzłów kolejowych w Polsce. Stacja Poznań Główny zajmuje drugie miejsce pod względem liczby odprawianych pasażerów w kraju (większą liczbę pasażerów obsługuje jedynie dworzec Warszawa Centralna)¹⁸⁷.

Trasy kolejowe w Poznaniu i jego obszarze funkcjonalnym cechuje duża spójność oraz dobra dostępność. Podstawę układu kolejowego w Metropolii stanowią najważniejsze linie kolejowe, zwane magistralami kolejowymi. Należą do nich następujące szlaki:

- E20 (wg polskiej klasyfikacji linia nr 3) szlak Kunowice – Terespol, szlak przebiega na terenie Metropolii w gminach Buk, Stęszew, Dopiewo, Poznań, Swarzędz, Kostrzyn;
- E59 (linia nr 351 i nr 271) szlak Świnoujście – Chałupki, szlak przebiega przez Gminy: Rokietnica, Miasto Poznań, Miasto Luboń, Miasto Puszczykowo, Mosina);
- linie kolejowe nr 352 (Swarzędz, Miasto Poznań) i 395 (Miasto Poznań), które stanowią towarową obwodnicę Poznania.

Równie ważne w publicznym transporcie zbiorowym Metropolii Poznań są linie główne, zwane także pierwszorzędnymi:

- linia kolejowa nr 353 – trasa w kierunku Gniezna, Bydgoszczy i Gdańska (Miasto Poznań, Kobylnica, Pobiedziska);
- linia kolejowa nr 272 – trasa w kierunku Jarocina i Ostrowa Wielkopolskiego (Miasto Poznań, Kórnik);

¹⁸⁷ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

- linia kolejowa nr 354 – trasa w kierunku Obornik, Piły i Kołobrzegu (Miasto Poznań, Suchy Las, Oborniki);

Dodatkowym uzupełnieniem układu kolejowego Metropolii są linie drugorzędne, zwane także aglomeracyjnymi:

- linia kolejowa nr 356 ze stacji Poznań Wschód w kierunku Wągrowca (Miasto Poznań, Czerwonak, Murowana Goślina, Skoki);
- linia kolejowa nr 357 ze stacji Luboń w kierunku Wolsztyna (Miasto Luboń, Komorniki, Stęszew).

Poznański węzeł kolejowy (PWK) skupia szlaki prowadzące w 9 kierunkach. Siedem z nich to linie o znaczeniu krajowym, dwie to linie aglomeracyjne, jednotorowe, niezelektryfikowane. W przeszłości uruchamiano pociągi z Poznania przez Rokietnicę do Pniew, do Osowej Góry przez stację Puszczykówko, z Szamotuł do Międzychodu, z Obornik do Wronek, z Mieszkowa przez Śrem do Czempinia, ze Skoków do Janowca Wielkopolskiego i ze Sławy do Gniezna. Aktualnie ruch pasażerski jest na tych liniach zawieszony¹⁸⁸.

W chwili obecnej w skład poznańskiego węzła kolejowego wchodzi następujące stacje:

- na terenie Miasta Poznań: Poznań Główny, Poznań Garbary, Poznań Starołęka, Poznań Górczyn, Poznań Wschód, Poznań Wola, Poznań Krzesiny, Poznań Antoninek, Poznań Franowo (obecnie stacja towarowa),
- Luboń k/Poznania,
- Kobylnica (Gmina Swarzędz),
- Swarzędz,
- Kiekrz (formalnie leżący w granicach Poznania).

Ponadto na obszarze Metropolii Poznań zlokalizowane są następujące przystanki kolejowe osobowe: Poznań Dębiec, Poznań Junikowo, Poznań Dębina, Poznań Karolin, Poznań Kobyłpole (nieczynny w ruchu osobowym), Poznań Strzeszyn, Nowa Wieś Poznańska (nieczynny w ruchu osobowym), Mosina, Kostrzyn, Pobiedziska, Pobiedziska Letnisko, Promno, Puszczykówko, Buk, Biskupice Wlkp., Rokietnica, Stęszew, Murowana Goślina, Dopiewo, Palędzie, Zielone Wzgórze, Czerwonak, Chłudowo, Oborniki, Oborniki – Miasto, Szamotuły oraz Skoki.

Oprócz nich na terenie poznańskiego węzła kolejowego znajdują się także trzy stacje towarowe. Poznań Franowo (jedna z największych i najważniejszych stacji w kraju), Poznań Piątkowo, Koziegłowy (Gmina Czerwonak)¹⁸⁹.

Przewoźnikami kolejowymi na obszarze Metropolii Poznań są: Przewozy Regionalne Sp. z o.o. oraz Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o. Obie spółki świadczą usługi przewozów pasażerskich na terenie Województwa Wielkopolskiego oraz częściowo w województwach ościennych. Umowy na świadczone usługi transportowe są zawierane z Organizatorem przewozów – Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego.

¹⁸⁸ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

¹⁸⁹ http://inforail.pl/poznanski-wezel-kolejowy-_more_14856.html (stan na dzień 19.08.2016 r.)

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Przewozy Regionalne Sp. z o.o. (Oddział Wielkopolski) na 14 liniach – ich wykaz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32 Wykaz linii kolejowych obsługiwanych przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	200a	Ostrów Wlkp. – Kalisz – granica województwa (kierunek Łódź)
2	200b	Ostrów Wlkp. – granica województwa (kierunek Wrocław)
3	300b	Poznań Gł. – Zbąszynek
4	320a	Poznań Gł. – Jarocin – Ostrów Wlkp.
5	320b	Ostrów Wlkp.- Kępno – granica województwa (kierunek Kluczbork)
6	321b	Jarocin – Krotoszyn – granica województwa (kierunek Wrocław)
7	330	Poznań Gł. – Leszno – granica województwa (kierunek Wrocław)
8	340	Poznań Gł. – Piła Gł. – granica województwa (kierunek Szczecinek)
9	345	Krzyż – Trzcianka – Piła Gł.
10	360	Poznań Gł. – Krzyż – granica województwa (kierunek Szczecin)
11	365	Piła Gł. – Wałcz – granica województwa (kierunek Szczecin)
12	425	Piła Gł. – Wyrzysk Osiek – granica województwa (kierunek Bydgoszcz)
13	426	Piła Gł. – Krajenka- granica województwa (kierunek Chojnice)
14	430	Poznań Gł. – Gniezno – granica województwa (kierunek Inowrocław)
15	200a	Ostrów Wlkp. – Kalisz – granica województwa (kierunek Łódź)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Na tabor spółki Przewozy Regionalne składa się 62 EZT (elektryczne zespoły trakcyjne). Średni wiek taboru jest wysoki – wynosi 42 lata. Transport kolejowy ma bardzo duże znaczenie dla mieszkańców – w 2015 r. pociągami Przewozów Regionalnych podróżowało 15 393 354 pasażerów.

Drugi z kolejowych przewoźników – Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o. realizuje połączenia kolejowe na liniach: Poznań – Konin – Kutno, Poznań – Gniezno – Mogilno, Poznań – Zbąszynek, Poznań – Wągrowiec – Gołańcz, Poznań – Grodzisk Wlkp. – Wolsztyn, Leszno – Ostrów Wlkp., Leszno – Wolsztyn – Zbąszynek. W gminach Metropolii Poznań pociągi Kolei Wielkopolskich świadczą usługi na terenie: Poznania, Gminy Czerwonak, Murowanej Gośliny, Skoków, Swarzędza, Pobiedzisk, Kostrzyna, Lubonia, Komorników, Stęszewa, Dopiewa oraz Buku. Poniżej przedstawiono zestawienie linii kolejowych na obszarze Metropolii Poznań.

Tabela 33 Wykaz linii kolejowych obsługiwanych przez Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.

Lp.	Numer/nazwa linii	Trasa
1	430	Poznań – Gniezno – Mogilno
2	390	Poznań – Wągrowiec – Gołańcz
3	332	Poznań – Grodzisk Wlkp. – Wolsztyn
4	300	Poznań – Września – Konin – Kutno
5	300	Poznań – Nowy Tomyśl - Zbąszynek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety

Koleje Wielkopolskie posiadają stosunkowo nowy tabor – średni jego wiek wynosi 6 lat. Spółka posiada 870 pojazdów typu: SA 108, SA 132, SA 134, SA 139 Link, EN76 Elf, EN57 Akw. Podobnie jak w

przypadku Przewozów Regionalnych, Spółka Koleje Wielkopolskie w roku 2015 obsłużyła dużą liczbę pasażerów – 7 366 187.

Według badań transportowych przeprowadzonych w 2013 r.¹⁹⁰ ze wszystkich stacji kolejowych Poznania (bez dworca Poznań Główny) i powiatu poznańskiego korzysta w ciągu doby około 18 500 podróżnych, z czego 38,6% przypada na stacje kolejowe w Poznaniu (bez dworca Poznań Główny), a 61,4% – na pozostałe stacje kolejowe w powiecie poznańskim. Największe obciążenie wśród stacji kolejowych w Poznaniu odnotowano na stacji Poznań Garbary – 2275 podróżnych, a wśród stacji w powiecie poznańskim – na stacji Mosina – 1941 podróżnych. Najmniejsze obciążenie odnotowano w Poznaniu na stacji Poznań Krzesiny, a w powiecie – na stacji Chludowo. Odnotowany w trakcie pomiarów w 2013 r. ruch na dworcu Poznań Główny wynosił ponad 56 500 pasażerów wchodzących i wychodzących z dworca. Jest to trzykrotnie więcej niż na wszystkich pozostałych stacjach w Poznaniu oraz w powiecie poznańskim łącznie. Na terenie dworców kolejowych w Obornikach, Szamotułach i Skokach badania ruchu przeprowadzono w lipcu 2016 r. Największy ruch odnotowano na dworcu w Szamotułach – 927 podróżnych, a najmniejszy – na dworcu PKP Oborniki – 56 podróżnych. Duże obciążenie zanotowano także na dworcu PKP Oborniki - Miasto (474 podróżnych). W sumie, w ciągu 8 godzin przeprowadzonych badań odnotowano na tych dworcach ruch 1 742 podróżnych, co stanowi 9,4% ruchu na wszystkich stacjach kolejowych Poznania (bez dworca Poznań Główny) i powiatu poznańskiego.

Pomimo bardzo dobrych połączeń kolejowych z roku na rok spada liczba pasażerów. W ciągu ostatnich kilkunastu lat zwiększyła się mobilność mieszkańców Metropolii Poznań korzystających z publicznego transportu zbiorowego Poznania oraz pracujących na jego terenie, a mieszkających w sąsiadujących gminach. Pomiary ruchu zrealizowane dla potrzeb „Koncepcji Zintegrowanego Transportu Publicznego w oparciu o linie poznańskiego węzła kolejowego” (2014) wskazują, że w latach 2000-2013 ruch pasażerski kolejowy na liniach podmiejskich zmniejszył się o 39,0%. Mieszkańcy powiatu poznańskiego i Miasta Poznania w tych podróżach zamienili kolej na samochód. Efektem tego jest poważne zwiększenie ruchu kołowego na terenie Metropolii i w związku z tym zwiększenie wielkości emisji szkodliwych substancji pochodzących ze spalania (w tym CO₂). Zwiększony ruch pojazdów skutkuje coraz poważniejszymi problemami komunikacyjnymi w związku z niedostateczną przepustowością dróg metropolitalnych. Natomiast utrudnienia w ruchu i kongestia generują problemy związane z niską emisją.

W rozwiązaniu tych problemów ma pomóc utworzenie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej oraz budowa zintegrowanych centrów przesiadkowych w Poznaniu i gminach Metropolii. Ważnym przedsięwzięciem jest modernizacja poznańskiego węzła kolejowego w celu zapewnienia jego przepustowości dla nowych połączeń kolei metropolitalnej i licznych połączeń regionalnych, krajowych i międzynarodowych. Racjonalność polityki promowania transportu kolejowego w Metropolii Poznań potwierdzają przykłady zrealizowanych do tej pory inwestycji infrastrukturalnych w tej dziedzinie. Rewitalizacja linii kolejowych przeprowadzona w oparciu o istniejący potencjał transportowy i potrzeby mieszkańców, dzięki skróceniu czasu podróży oraz zaferowanie podróżnym przejazdów nowoczesnym taborem, powoduje wzrost zainteresowania korzystaniem z transportu kolejowego. Przykładem jest rewitalizacja linii kolejowej Poznań-

¹⁹⁰ Źródło: na podstawie badania i Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej, etap I, Poznań 2013

Wągrowiec, gdzie średniodobowe potoki pasażerskie wzrosły o 84% na przestrzeni lat 2011 – 2014. Do sukcesu zmodernizowanej linii przyczyniły się także działania wspierające samorządów lokalnych, w tym inwestycje w infrastrukturę okołostacyjną¹⁹¹.

Transport lotniczy

Na terenie Poznania funkcjonuje międzynarodowy Port Lotniczy Poznań – Ławica Sp. z o.o. Spółka została zawiązana na podstawie Umowy Spółki zawartej przez Wspólników w dniu 11 lipca 1997 roku. Wspólnikami Spółki są Przedsiębiorstwo Państwowe „Porty Lotnicze” (39,0%), Miasto Poznań (37,0%) oraz Województwo Wielkopolskie (24,0%)¹⁹². Port lotniczy w Poznaniu jest jednym z najstarszych lotnisk w Polsce, położone 7 km na zachód od centrum Poznania (przy ul. Bukowskiej) pomiędzy trasami na Berlin i Buk.

Rocznie Port Lotniczy Poznań – Ławica obsługuje ponad 1 mln pasażerów. Ich liczba z roku na rok wzrasta, w 2015 r. całkowity ruch pasażerski na tym lotnisku wyniósł 1 500 918 pasażerów. Wzrost liczby obsługiwanych pasażerów podróżujących samolotami jest notowany na wszystkich polskich portach lotniczych (w roku 2015 ruch w całym kraju wyniósł 30,6 mln pasażerów – to o 12,5% więcej niż w roku 2014). W Poznaniu wzrost ten wyniósł 4,0%, jednakże wzrost ten byłby większy gdyby nie fakt, iż port lotniczy w 2015 r. był przez 3 tygodnie zamknięty z powodu remontu drogi startowej.

Korzystający z portu lotniczego Poznań – Ławica mogą podróżować do europejskich stolic, m.in. do Londynu, Dublinu, Kopenhagi, Paryża, Oslo, Rzymu, Sztokholmu, a także do innych dużych europejskich ośrodków, np. Barcelony, Edynburga, Eindhoven, Frankfurtu, Monachium, czy Liverpoolu. Lotnisko świadczy również przeloty krajowe pomiędzy Poznaniem a Warszawą. Ponadto w okresie wakacyjnych uruchomionych jest wiele kierunków wakacyjnych, głównie na południe Europy.

Transport wodny

Na obszarze Metropolii Poznań jedyną rzeką przydatną do celów wykonywania transportu pasażerskiego jest rzeka Warta. Przepływa ona przez gminy: Śrem, Mosinę, Puszczykowo, Komorniki, Luboń, Poznań, Suchy Las, Czerwonak, Murowaną Goślinę oraz Oborniki. Jest to odcinek o długości 120 km (od 303 km do 183 km biegu rzeki). Infrastrukturę rzeczną na tym odcinku stanowią przystanie śródlądowe w miejscowościach: Śrem, Jaszkowo, Radzewice, Rogalinek, Puszczykowo, Luboń, Poznań, Czerwonak, Mściszewo, Oborniki oraz Stobnica. W większość z nich są jedynie pomosty lub pogłębione nabrzeża, pełniące funkcje rekreacyjno-turystyczne i umożliwiające zacumowanie statków, brakuje natomiast infrastruktury brzegowej¹⁹³.

Układ dróg wodnych na terenie Metropolii Poznań jest bardzo korzystny dla żeglugi turystycznej – wchodzi w skład tzw. Wielkiej Pętli Wielkopolski. Stąd też władze Poznania oraz pozostałych miast Metropolii położonych wzdłuż brzegów Warty zamierzają zwiększyć atrakcyjność rzeki jako trasy komunikacyjnej i turystycznej. Ich efektem ma być stworzenie regularnych połączeń tramwaju wodnego oraz rejsów turystycznych. Prowadzone są rozmowy w tej sprawie między samorządami Poznania, Śremu, Czerwonaka i Obornik. Ponadto dzięki inicjatywie Partnerstwa „Na rzecz Warty”,

¹⁹¹ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

¹⁹² Struktura własności na dzień 5.07.2013 – źródło: <http://www.airport-poznan.com.pl>

¹⁹³ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania

powstał projekt kompleksowego Planu rozwoju rzeki Warty w granicach Miasta Poznania. Głównymi celami projektu są przywracanie Warty Poznaniowi i jego mieszkańcom, poprawa zagospodarowania przestrzennego i wzrost atrakcyjności terenów nadbrzeżnych, nadanie miastu ożywającego impulsu ekonomicznego, połączenie projektów przestrzennego zagospodarowania obszarów nad Wartą, integracja planowanych inwestycji nadrzecznych z założeniami Planu Rozwoju Rzeki Warty, a także poprawa ochrony przeciwpowodziowej.

Zakorkowany Poznań

Przy analizie stanu aktualnego uwzględniono również najnowszy „Raport o korkach w 7 największych miastach Polski”¹⁹⁴, przygotowany przez Deloitte oraz serwis mapowy Targeo.pl z marca 2016 roku. Raport został oparty na danych czasowych (czas opóźnień/stania w korkach) zebranych w październiku 2015 r. Miesiąc ten uznano za termin najbardziej reprezentatywny, uwzględniając warunki komunikacyjne oraz pogodowe dla całego roku. Czas spędzony w korkach jest czasem tzw. utraconych korzyści, ponieważ z ekonomicznego punktu widzenia nie jest on wykorzystany produktywnie. W badaniach założono więc, że kosztem alternatywnym wobec czasu straconego w korkach byłoby wykonywanie prac zarobkowych (z wykorzystaniem wiarygodnych danych o średnich wynagrodzeniach brutto w sektorze przedsiębiorstw dla największych miast Polski). W analizie uwzględniono następujące miasta: Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław.

Na podstawie badań oszacowano dzienny, miesięczny oraz roczny koszt kierowcy (zł) stojącego w korku w Poznaniu, który został przedstawiony w poniższej tabeli:

Tabela 34 Dzienny, miesięczny i roczny koszt kierowcy (zł) w Poznaniu¹⁹⁵

2013 r.			2014 r.			2015 r.		
Dziennie	Miesięcznie	Rocznie	Dziennie	Miesięcznie	Rocznie	Dziennie	Miesięcznie	Rocznie
12 zł	258 zł	3055 zł	11 zł	240 zł	2848 zł	13 zł	282 zł	3350 zł

Raport uwzględniał również dokładny czas opóźnień spowodowanych przez korki w godzinach szczytu w miastach. Dla porównania podano miesięczny czas opóźnień dla wszystkich miast uczestniczących w badaniu.

Tabela 35 Miesięczny czas opóźnień spowodowanych przez korki w godzinach szczytu porannego oraz popołudniowego (godz:min)¹⁹⁶

	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Warszawa	07:15:00	07:28:00	08:12:00
Wrocław	07:38:00	08:35:00	08:52:00
Kraków	07:43:00	07:35:00	08:36:00
Poznań	07:23:00	06:54:00	08:09:00
Gdańsk	04:55:00	05:10:00	05:00:00
Łódź	06:18:00	06:11:00	06:00:00
Katowice	04:55:00	05:43:00	04:57:00

¹⁹⁴ <http://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/public-sector/articles/korki-w-polskich-miastach.html#> (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

¹⁹⁵ Opracowanie własne na podstawie „Raportu o korkach w 7 największych miastach Polski” z 2016 r.

¹⁹⁶ Opracowanie własne na podstawie „Raportu o korkach w 7 największych miastach Polski” z 2016 r.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Na podstawie badań stworzono zestawienie najbardziej zakorkowanych polskich miast w latach 2013 – 2015. Wśród nich plasuje się Miasto Poznań, będące sercem komunikacji Metropolii Poznań, które w zależności od roku zajmuje III lub IV miejsce.

Tabela 36 Ranking miast najbardziej zakorkowanych w latach 2013-2015¹⁹⁷

Miejsce w rankingu	2013 r.	2014 r.	2015 r.
I	Kraków	Wrocław	Wrocław
II	Wrocław	Kraków	Kraków
III	Poznań	Warszawa	Poznań
IV	Warszawa	Poznań	Warszawa
V	Łódź	Łódź	Łódź
VI	Gdańsk	Katowice	Gdańsk
VII	Katowice	Gdańsk	Katowice

Podstawowym wnioskiem płynącym z raportu są ogromne straty wynikające z opóźnień spowodowanych zjawiskiem kongestii w największych miastach Polski. Dla statystycznego mieszkańca z 7 miast w 2015 r. **koszt korków wzrósł o 18,0%** (wynosił średnio rocznie 3350 zł) w stosunku do 2014 r. (średnio rocznie 2848 zł). Porównując wyniki z 2013 rokiem nie zaobserwowano znaczących zmian w tej kwestii, co świadczy o tym, że mimo podejmowanych inwestycji w zakresie upłynnienia ruchu drogowego, mieszkańcy największych miast Polski wciąż borykają się z problemem zakorkowanych ulic.

Podsumowanie

- Na obszarze Metropolii Poznań rolę organizatorów transportu pełnią: województwo wielkopolskie, gminy, powiat poznański.
- Powstały dwie koncepcje kolei metropolitalnej, różniące się perspektywą czasową oraz szczegółami technicznymi.
- Metropolia Poznań obejmuje sieć transportu w zakresie połączeń kolejowych, tramwajowych oraz autobusowych. Największy problem związany z transportem to brak jednolitej koncepcji zintegrowanego transportu publicznego w oparciu o linie kolejowe oraz brak silnego partnerstwa, wspólnych działań dążących do rozwoju transportu publicznego.
- Na terenie Poznania oraz gmin posiadających porozumienie międzygminne na obsługę wybranych linii komunikacyjnych realizacja usług w zakresie transportu należy do Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu.
- Z polecenie ZTM usługę przewozową świadczy MPK Poznań Sp. z o. o. Jest jednym z największych miejskich operatorów. MPK posiada 334 autobusy o średnim wieku ok. 7,8 lat oraz 223 pociągi tramwajowe o mniej korzystnym wieku – ok. 23 lata.
- W Poznaniu istnieje również Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej (PKS) Poznań SA, który oferuje przewozy regionalne i krajowe. Stanowi alternatywę dla gmin, które nie posiadają własnej komunikacji autobusowej – Buk i Stęszew.

¹⁹⁷ Opracowanie własne na podstawie „Raportu o korkach w 7 największych miastach Polski” z 2016 r.

- W Mieście Poznań funkcjonuje Poznański Szybki Tramwaj (PST) stanowiące alternatywę dla droższego Metra.
- Przewoźnikami kolejowymi na obszarze Metropolii Poznań są: Przewozy Regionalne Sp. z o.o. oraz Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o. Odgrywają bardzo ważną rolę z punktu widzenia funkcjonowania transportu zbiorowego i przemieszczeń mieszkańców do pracy i szkół na obszarze Metropolii Poznań.
- Problemy związane z utrudnieniem ruchu oraz kongestią ma pomóc utworzenie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej oraz budowa zintegrowanych centów przesiadkowych w Poznaniu i gminach Metropolii.
- Na terenie Metropolii Poznań funkcjonuje międzynarodowy Port Lotniczy Poznań – Ławica Sp. z o. o.. Jest jednym z najstarszych lotnisk w Polsce. Rocznie obsługuje ponad 1 mln pasażerów, tworząc możliwości podróżowania do europejskich stolic, jak również oferując przeloty krajowe.
- Na obszarze Metropolii Poznań funkcjonuje transport wodny. Jediną rzeką przydatną do celów wykonywania transportu pasażerskiego jest rzeka Warta, przepływająca przez gminy Śrem, Mosinę, Puszczykowo, Komorniki, Luboń, Poznań, Suchy Las, Czerwonak, Murowaną Goślinę oraz Oborniki.
- Dla prawidłowego funkcjonowania transportu w Metropolii Poznań niezbędny jest spójny i zintegrowany z transportem kolejowym system transportu publicznego, który będzie w stanie zaspokoić potrzeby przewozowe mieszkańców, a jednocześnie będzie dla nich przejrzysty i przyjazny. W celu integracji transportu zbiorowego w Metropolii Poznań podejmowane są różne działania, oparte na koncepcji wspólnego biletu.

W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy obrazujące stan aktualny oraz stan planowany sieci publicznego transportu zbiorowego, obciążenie głównych ciągów transportowych spowodowanego ruchem autobusów w godzinach szczytu porannego, popołudniowego, także w ujęciu dobowym. Ponadto zamieszczono mapy przedstawiające dostępność do infrastruktury transportowej dla stanu aktualnego oraz planowanego na terenie Metropolii Poznań.

4.2. Transport indywidualny zmotoryzowany oraz polityka parkingowa

Znaczna część podróży na obszarze Metropolii Poznań realizowanych przez indywidualny transport zmotoryzowany. W związku z tym niezmiernie ważny jest stan dróg i infrastruktury drogowej oraz polityka parkingowa na danym terenie.

Wszystkie działania w zakresie modernizacji sieci drogowej na obszarze gmin Metropolii Poznań mają na celu:

- optymalną integrację sieci dróg gminnych z siecią dróg wojewódzkich i powiatowych,
- zwiększenie bezpieczeństwa oraz maksymalne upłynnienie ruchu na ciągach dróg głównych i ruchu przyspieszonego,
- poprawienie warunków dojazdu samochodom ciężarowym, których zadaniem jest zaopatrzenie zakładów pracy i dużych placówek handlowych na terenie Metropolii,



- lepsze przystosowanie ich pod kątem potrzeb publicznego transportu zbiorowego poprzez wzmocnienie nawierzchni, budowę zatok autobusowych, czy nowych platform przystankowych pozwalających w pełni wykorzystać zalety taboru niskopodłogowego,
- odseparowanie ruchu pieszego i rowerowego od ruchu samochodowego,
- poprawę bezpieczeństwa poprzez budowę nowych skanalizowanych skrzyżowań oraz skrzyżowań z ruchem okrężnym lub nowego oświetlenia ulicznego.

Teren Metropolii Poznań charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem motoryzacji. Wskaźnik motoryzacji ukazuje liczbę samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców danego obszaru. Wskaźnik ten dla Powiatu Poznańskiego wynosi 568 samochodów osobowych/1000 mieszkańców¹⁹⁸, natomiast dla samego Miasta Poznania – 578 samochodów osobowych/1000 mieszkańców¹⁹⁹. Gmina Dopiewo należy do grupy gmin powiatu poznańskiego z najwyższą liczbą samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców. Wskaźnik ten oscyluje w granicach 693²⁰⁰, natomiast najniższym wskaźnikiem motoryzacji w Powiecie Poznańskim charakteryzuje się Gmina Murowana Goślina. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych dostępnych w gospodarstwach domowych wg badań ankietowych wynosi 413 samochodów / 1000 mieszkańców. Jednocześnie Gmina Murowana Goślina charakteryzuje się najwyższym udziałem podróży pieszych i rowerowych²⁰¹. Wg danych Starostwa Powiatowego w Wągrowcu liczba zarejestrowanych pojazdów silnikowych w Gminie Skoki na koniec 2015 r. wynosiła 15 328 jednostek, w tym 10766 samochodów osobowych (70,2%). W związku z tym, wskaźnik motoryzacji notowany na terenie Gminy Skoki wynosi 1 157 pojazdów / 1 000 mieszkańców. Dla porównania, wg danych GUS średni wskaźnik motoryzacji za 2014 rok, dla powiatu wągrowieckiego wyniósł aż 604 pojazdów / 1000 mieszkańców. Wysoka liczba zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie Gminy Skoki powoduje, że ten środek transportu jest podstawowym środkiem przemieszczania się mieszkańców tej Gminy. Natomiast, wg danych Starostwa Powiatowego w Śremie liczba zarejestrowanych pojazdów silnikowych w powiecie śremskim na koniec 2015 r. wynosiła 44 474 jednostek, w tym 33 916 samochodów osobowych (76,3%). Tym samym wskaźnik motoryzacji notowany na terenie powiatu wynosi 558 pojazdów/1 000 mieszkańców. Jest to wskaźnik zbliżony do średniej w Metropolii. Wysoka liczba zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie Gminy Śrem powoduje, że ten środek transportu, podobnie jak w innych Gminach Metropolii Poznań jest podstawowym środkiem przemieszczania się wykorzystywanym zarówno w podróży zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Wskaźnik dla obszarów Metropolii Poznań jest wyższy od wskaźnika krajowego, wynoszącego 486 samochodów osobowych / 1 000 mieszkańców²⁰² oraz średniej unijnej, wynoszącej 484 samochodów osobowych/1 000 mieszkańców.

Powyższe informacje jednoznacznie wskazują, iż tak wysoka liczba pojazdów należących do mieszkańców Metropolii Poznań powoduje, że coraz częściej występuje zjawisko kongestii na drogach, potrzeby rozwoju sieci drogowej i parkingowej stają się priorytetem zarówno dla mieszkańców jak i władz poszczególnych gmin. Jednakże równie ważna jest promocja innych form

¹⁹⁸ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo, 2016

¹⁹⁹ <http://www.plantap.pl/wskazniki/ogolne/motoryzacja/#motoeuropa> (stan na dzień 16.08.2016 r.)

²⁰⁰ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dopiewo, 2016

²⁰¹ Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Murowana Goślina, 2016

²⁰² <http://www.plantap.pl/wskazniki/ogolne/motoryzacja/#motoeuropa> (stan na dzień 16.08.2016 r.)

transportu oraz zmiana przyzwyczajzeń i zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Najwyższe wskaźniki notowane są w miejscowościach najbardziej oddalonych od centrum Metropolii oraz tych, gdzie mieszkańcy często nie mają wyboru innego środka transportu, czyli tych ze słabszą ofertą transportu publicznego.

Inwentaryzacja miejsc parkingowych

Na potrzeby opracowania dokumentu „Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej”, w okresie od 15 października do 15 grudnia 2014 r. oraz na obszarze Gminy Śrem w marcu 2015 r. przeprowadzono inwentaryzację miejsc parkingowych. Inwentaryzacja ta obejmowała ogólnodostępne miejsca parkingowe znajdujące się w Obszarze Funkcjonalnym Aglomeracji Poznańskiej. Pominięte zostały miejsca postojowe znajdujące się na terenach zamkniętych, do których kierowca ma utrudniony lub uniemożliwiony dostęp. Miejsca parkingowe zliczano podczas wizji lokalnej przeprowadzonej w terenie oraz korzystając z ortofotomapy. Wykorzystano także badanie wykonane na terenie Miasta Poznania w kwietniu/maju 2014r. dla potrzeb opracowania „Analiza Popytu na Parkingi Typu „Parkuj i jedź P+R” oraz „Parkuj i Idź-P+G” w Poznaniu i jego bezpośrednim sąsiedztwie, BIT maj 2014”.

Ze względu na duże zróżnicowanie charakteru parkowania w obszarze objętym inwentaryzacją dostępnej infrastruktury parkingowej, prace przebiegały dwutorowo. W obszarze ograniczonym ulicami tworzącymi II ramę komunikacyjną Miasta Poznania miejsca parkingowe przedstawione zostały w następujący sposób²⁰³:

- miejsca w Strefie Płatnego Parkowania,
- miejsca na parkingach kubaturowych,
- miejsca na parkingach buforowych,
- pozostałe miejsca ogólnodostępne.

Dla pozostałej części Poznania, powiatów: poznańskiego i wągrowieckiego oraz Gminy Śrem wyróżnione zostały cztery rodzaje parkowania. Osobno zliczane były miejsca parkingowe na placach oraz przy ulicach. Badania nie objęły Gmin: Oborniki oraz Szamotuły.

W obszarze Śródmieścia (wewnątrz II ramy komunikacyjnej Poznania) zinwentaryzowanych zostało 47 299 ogólnodostępnych miejsc parkingowych, z czego 10 357 w obszarze wewnątrz I ramy komunikacyjnej. W obszarze ograniczonym I ramą połowę miejsc parkingowych stanowią miejsca parkingowe funkcjonujące w ramach Strefy Płatnego Parkowania, a 20,0% miejsc znajduje się na parkingach kubaturowych. W obszarze Śródmieścia (II rama) Strefa Płatnego Parkowania obejmuje 11,0% miejsc parkingowych, a 2,0% miejsc zlokalizowano na parkingach buforowych. Większość (67%) stanowią pozostałe miejsca ogólnodostępne²⁰⁴.

Poza obszarem śródmiejskim Poznania zinwentaryzowanych zostało 2 215 parkingów ogólnodostępnych na placach zapewniających ok. 47 tys. miejsc parkingowych. Łączna liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych na obszarze Miasta Poznania wynosi około 139 tys. Łącznie

²⁰³ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

²⁰⁴ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

w obszarze zinwentaryzowano 240 043 miejsc parkingowych na parkingach ogólnodostępnych²⁰⁵. W poniższej tabeli zestawiono zinwentaryzowaną liczbę miejsc parkingowych w poszczególnych powiatach.

Tabela 37 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w powiatach leżących na obszarze Metropolii Poznań

Powiat	plac	ulica	suma
m. Poznań	46 947	44 702	91 649
Wewnątrz I i II ramy			
poznański	32 320	26 238	58 558
wągrowiecki	5 914	4 416	10 330
śremski (Gmina Śrem)	4 803	3 493	8 296
szamotulski (Gmina Szamotuły)		Brak danych	
obornicki (Gmina Oborniki)		Brak danych	

Źródło: Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

W kolejnej tabeli przedstawiono liczbę i strukturę miejsc parkingowych w poszczególnych Gminach Powiatu Poznańskiego.

Tabela 38 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w Gminach Powiatu Poznańskiego

Gmina	plac	ulica	suma	udział % miejsc parkingowych w powiecie
Buk	1 841	878	2 719	4,64
Czerwonak	1 964	2 785	4 749	8,11
Dopiewo	1 199	1 540	2 739	4,68
Kleszczewo	485	493	978	1,67
Komorniki	2 493	1 891	4 384	7,49
Kostrzyn	1 495	587	2 082	3,56
Kórnik	2 604	1 350	3 954	6,75
Luboń	2 155	2 049	4 204	7,18
Mosina	3 012	2 032	5 044	8,61
Murowana Goślina	1 373	1 483	2 856	4,88
Pobiedziska	1 364	621	1 985	3,39
Puszczykowo	424	748	1 172	2
Rokietnica	992	1 062	2 054	3,51
Stęszew	1 031	1 083	2 114	3,61
Suchy Las	879	1 081	1 960	3,35
Swarzędz	3 748	4 620	8 368	14,29
Tarnowo Podgórne	5 261	1 935	7 196	12,29
RAZEM	32 320	26 238	58 558	100

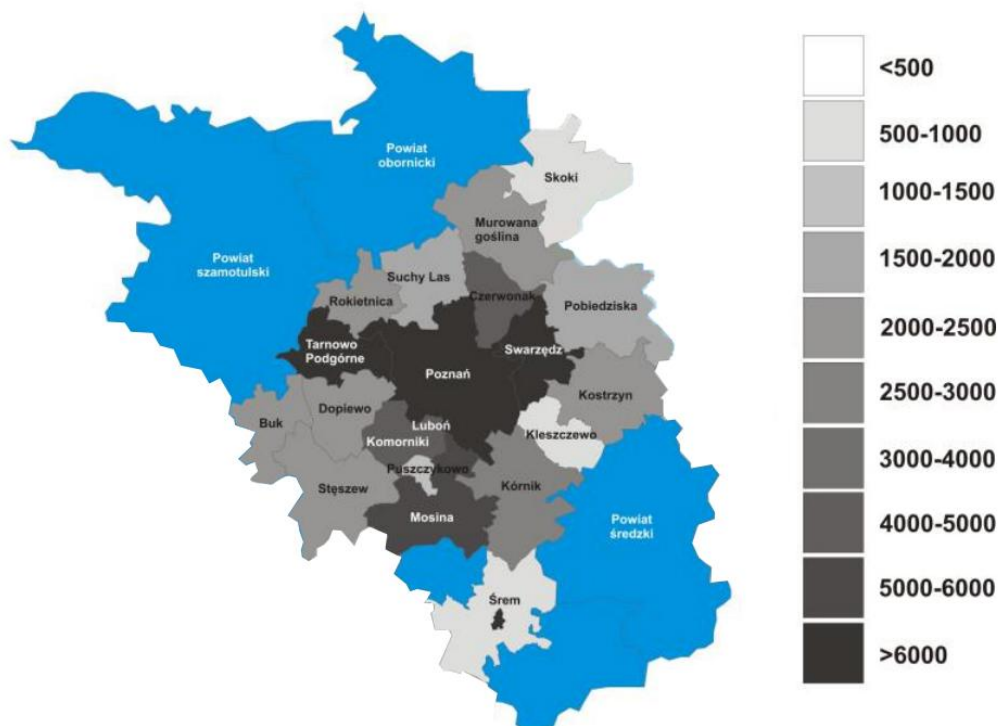
Źródło: Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

W Gminie Skoki znajduje się łącznie 805 miejsc parkingowych (642 miejsca na parkingach typu plac, 163 miejsca przy ulicy). Stanowi to 7,8% wszystkich miejsc parkingowych w powiecie wągrowieckim. W Gminie Śrem natomiast, łącznie znajduje się 8 296 miejsc parkingowych na placach (przy czym 7 567 miejsc w obszarze miejskim). Na placach parkingowych znajduje się 4 803 miejsca parkingowe

²⁰⁵ Liczba miejsc parkingowych nie obejmuje Gminy Oborniki i Szamotuły, obejmuje natomiast cały powiat wągrowiecki, powiat kościański i powiat wrzesiński

(4 375 miejsc na obszarze miejskim) oraz 3 493 miejsca parkingowe przy ulicach (3 192 miejsca parkingowe w obszarze miejskim). Łącznie miejsca parkingowe na obszarze miejskim Gminy Śrem stanowią aż 91,2% wszystkich miejsc²⁰⁶.

Na poniższym rysunku przedstawiono liczbę ogólnodostępnych miejsc parkingowych w Gminach Metropolii Poznań, w których dokonano badań ilości miejsc parkingowych.



Rysunek 11 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w gminach obszaru²⁰⁷

Ze względu na różnorodny charakter gmin i powiatów badanego obszaru liczba zinwentaryzowanych miejsc parkingowych musi zostać przedstawiona w formie wskaźników umożliwiającymi właściwe ich porównanie. Jednym ze wskaźników jest wskaźnik motoryzacji, który został omówiony na początku rozdziału.

Liczba zinwentaryzowanych miejsc parkingowych została również zestawiona z liczbą ludności zamieszkującą dany obszar. Wskaźnik uzyskany w ten sposób umożliwia zobrazowanie możliwego popytu na zorganizowane miejsca parkingowe. Największym popytem na miejsca parkingowe charakteryzuje się Gmina Skoki i Gmina Śrem. Wysoki wskaźnik posiada również Gmina Pobiedziska.

²⁰⁶ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

²⁰⁷ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

Wg badań najmniejszy popyt na miejsca parkingowe stanowi Miasto Poznań oraz sąsiednia Gmina Tarnowo Podgórne.

Parkowanie na obszarze Metropolii Poznań

Powyżej przedstawiono zinventaryzowaną w 2014 roku ilość miejsc parkingowych dla samochodów osobowych. Jednakże równie ważne są miejsca parkingowe dla pozostałych pojazdów dopuszczonych do ruchu. Parkingi dla Miasta Poznań opisano w dalszej części rozdziału – Polityka parkingowa Poznania. Poniżej przedstawiono sytuację parkingową pozostałych gmin Metropolii.

Stojaki dla rowerów w Metropolii Poznań znajdują się w wielu miejscach. Najwięcej znajduje się w Mieście Poznań. Ponadto nowe parkingi rowerowe powstały m.in. na stacjach: Czerwonak i Murowana Goślina w ramach rewitalizacji linii kolejowej Poznań - Wągrowiec. Według inwentaryzacji infrastruktury rowerowej²⁰⁸ na obszarze gmin Metropolii Poznań ponad 84% stojaków na parkingach dla rowerów przy obiektach generujących ruch rowerowy stanowią stojaki starego typu na koło.

Parkingi dla autobusów turystycznych zlokalizowane są w pobliżu atrakcji turystycznych, np. przy zamku w Kórniku (dwa parkingi) oraz Muzeum Rolnictwa w Szreniawie w Gminie Komorniki.

Dla samochodów ciężarowych ogólnodostępne parkingi znajdują się przy autostradzie A2 oraz drogach ekspresowych S5 i S11 w ramach MOP (Miejsc Obsługi Podróżnych). Na terenie Powiatu Poznańskiego funkcjonuje 8 MOP-ów. Ogólnodostępne parkingi dla samochodów ciężarowych znajdują się również przy stacjach benzynowych. Ponadto miejsca parkingowe dla pojazdów ciężarowych zlokalizowane są na terenie działek przedsiębiorstw obsługiwanych przez pojazdy ciężarowe²⁰⁹.

Oprócz Poznania w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania strefy płatnego parkowania na mocy uchwał rad miasta ustalono w centrum pięciu miast: w Mosinie, Obornikach, Swarzędzu, Szamotułach i Śremie. Strefy w miastach obowiązują w większości w dni robocze, od poniedziałku do piątku. W Gminach: Mosina, Oborniki i Śrem strefa obowiązuje również w soboty.

Z badań ankietowych w gospodarstwach domowych przeprowadzanych w 2013 r. wynika, iż w gminach powiatu poznańskiego ponad 91% parkowań odbywa się bez problemów. Niedogodności pojawiają się w 6,1% przypadków. Szukanie miejsca parkingowego lub czekanie na jego zwolnienie dotyczy 2% parkowań. Najwięcej problemów w tym aspekcie wystąpiło na obszarach:

- Kórnik – 10,1%,
- Luboń: ulice 3 Maja, Dmowskiego – 8,7%,
- Murowana Goślina, Zielone Wzgórza – 12,8%,
- Rokietnica – 14,8%,

Polityka parkingowa w Poznaniu

²⁰⁸ Identyfikacja problemów i wyzwań rozwoju ruchu rowerowego na terenie Metropolii Poznań, Centrum Badań Metropolitalnych UAM dla Stowarzyszenia Metropolia Poznań, 2014

²⁰⁹ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

Poznań już od wielu lat prowadzi spójną politykę parkingową. Dokument Polityki Parkingowej Miasta Poznania został uchwalony przez Radę Miasta Poznania w czerwcu 2008 r. Jako główne cele Polityki Parkingowej wymienia się:

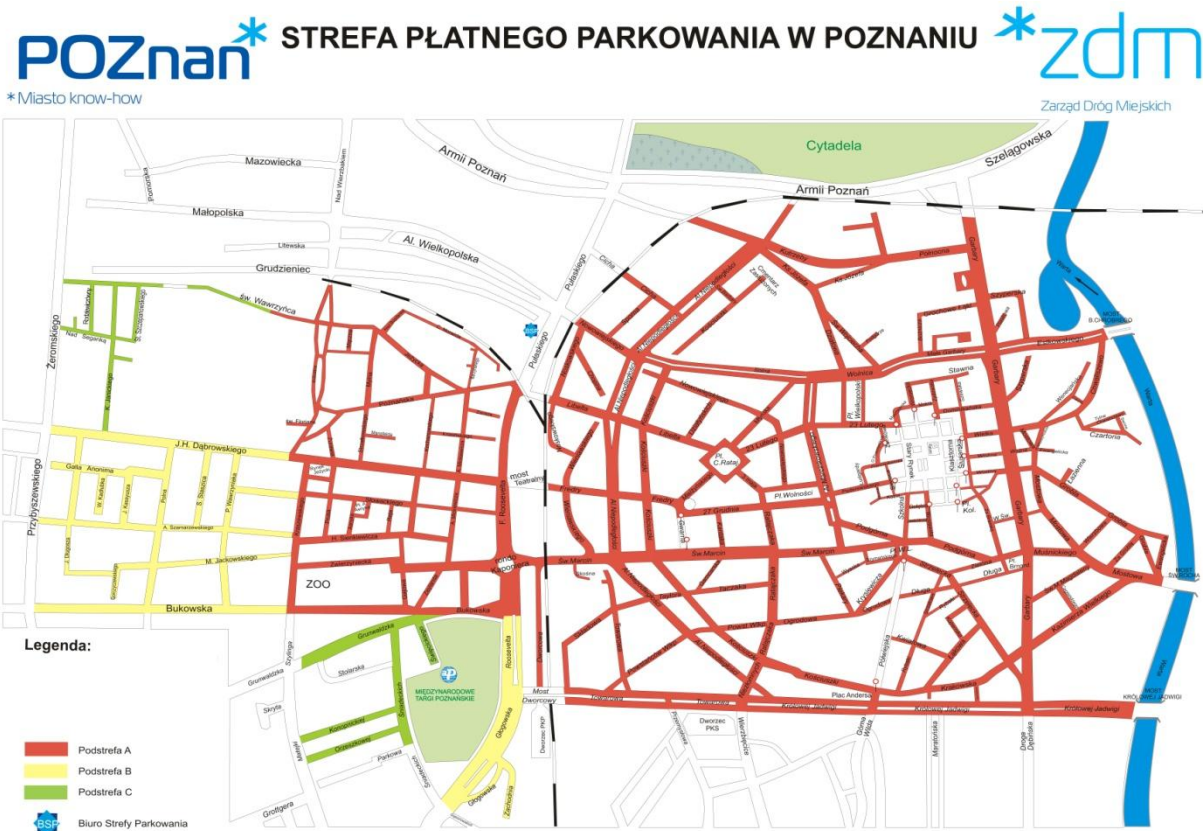
- Nakłanianie do rezygnacji z samochodu osobowego i do korzystania z komunikacji publicznej.
- Zapewnienie dostępności stacji i przystanków kolejowych, dworców autobusowych.
- Stworzenie warunków dla uspokojenia ruchu w Śródmieściu oraz w innych obszarach konfliktowych.
- Realizacja powiązań międzygminnych i międzydzielnicowych poza obszarem śródmiejskim Poznania.
- Zagwarantowanie transportowi publicznemu atrakcyjności ekonomicznej i użytkowej.

W dokumencie „Polityka Parkingowa Miasta Poznania z 2008 r. przewidziano budowę systemu parkingów dla pojazdów osobowych: kubaturowych Park & Go (P&G) oraz Parkuj i Jedź (Park & Ride). Parkingi buforowe to sieć parkingów na obrzeżach centrum miasta. Założono zgodnie z Polityką Transportową²¹⁰ ograniczanie dostępu pojazdów osobowych do ścisłego centrum Poznania oraz priorytet w tym obszarze dla ruchu pieszego, rowerowego oraz transportu publicznego. Parkingi Park & Go są elementem realizacji takiej polityki, poprzez lokalizację miejsc postojowych na obrzeżach centrum i zachęcanie kierowców do pozostawienia na nich pojazdu i dalszej podróży pieszo lub komunikacją zbiorową. Kolejnym typem parkingów przewidzianych w Polityce Parkingowej są parkingi Parkuj i Jedź (P&R). Parkingi te lokowane w pobliżu peryferyjnych przystanków transportu publicznego. Ponadto w Poznaniu powstają parkingi rowerowe B&R. Wg deklaracji władz samorządowych Poznania, pierwszy parking P&R ma powstać w 2016 r. Łącznie w Poznaniu miałyby powstać 27 parkingów P&R: 11 dużych, trzy średnie i 13 małych. Więcej na ten temat opisano w rozdziale „Intermodalność”.

Strefa Płatnego Parkowania w Poznaniu obejmuje trzy obszary. Podzielona jest ona wewnątrz na podstrefy o zróżnicowanej opłacie parkingowej: podstrefa czerwona A – ponad 6 800 miejsc parkingowych (76,0%), podstrefa żółta B – ponad 1 450 miejsc parkingowych (16,0%), podstrefa zielona C – ponad 700 miejsc parkingowych (8,0%). Łączna liczba miejsc parkingowych w strefie wynosi ponad 9 tys. W ramach strefy parkingowej przewidziano również 268 miejsc dla osób niepełnosprawnych²¹¹.

²¹⁰ Polityka Transportowa Poznania, załącznik do uchwały Rady Miasta nr XXIII/269/III/99 z dnia 18 listopada 1995 r.

²¹¹ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015



Rysunek 12 Strefa płatnego parkowania w Poznaniu²¹²

Strefa jest czynna od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 18:00 oraz w soboty w godzinach od 8:00 do 14:00²¹³. Ponadto na wszystkich parkingach możliwe jest bezpłatne parkowanie rowerów.

Łączna liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych dla samochodów osobowych na obszarze Miasta Poznania wynosi około 139 tysięcy. W obszarze ograniczonym I ramą komunikacyjną połowę miejsc parkingowych stanowią miejsca parkingowe funkcjonujące w ramach Strefy Płatnego Parkowania, a 20,0% miejsc znajduje się w parkingach kubaturowych. W obszarze Śródmieścia (II rama komunikacyjna) Strefa Płatnego Parkowania obejmuje 11,0% miejsc parkingowych, a 2,0% miejsc zlokalizowano na 7 parkingach buforowych. Zdecydowaną większość (67,0%) stanowią pozostałe miejsca ogólnodostępne. Poza obszarem śródmiejskim Poznania zinwentaryzowanych zostało ponad 90 tys. miejsc postojowych w parkowaniu przyulicznym oraz 2 215 parkingów ogólnodostępnych na placach zapewniających około 47 tys. miejsc parkingowych²¹⁴.

W Poznaniu znajduje się wiele miejsc parkingowych dla jednośladów. Stojaki rowerowe znajdują w różnych miejscach, np. przy urzędach, pętlach tramwajowych i dworcach autobusowych, przy atrakcjach turystycznych oraz galeriach handlowych. Forma i kształt stojaków rowerowych jest regulowana poprzez „Katalog mebli miejskich Poznania”. W okolicy dworca Poznań Główny, przy ul. Składowej (pod Mostem Dworcowym), rower można przechować w specjalnym, przeznaczonym

²¹² <http://zdm.poznan.pl/parkowanie.php?sp=parkingi> (stan na dzień 16.08.2016 r.)

²¹³ http://www.zdm.poznan.pl/parking_zone.php (stan na dzień 16.08.2016 r.)

²¹⁴ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

do tego celu boksie rowerowym. Według inwentaryzacji infrastruktury rowerowej na obszarze Poznania 43,0% stojaków na parkingach dla rowerów przy obiektach generujących ruch rowerowy stanowią stojaki umożliwiające przypięcie do nich ramy. Takie nowoczesne urządzenia postojowe posiadają przede wszystkim obiekty związane z komunikacją (90,0%), przestrzenie publiczne (67,0%) oraz obiekty kulturalne (63,0%)²¹⁵.

W stolicy Wielkopolski znajdują się również parkingi dla autobusów turystycznych. W centrum Poznania parkingi dla tych pojazdów zlokalizowane są przy ul. Panny Marii (10 bezpłatnych miejsc postojowych) oraz w strefie płatnego parkowania przy ul. Stawnej, ul. Dominikańskiej i na Al. Marcinkowskiego. Wyznaczono ponadto 4 bezpłatne przystanki do 15 minut przy ul. Św. Marcina, ul. Dworcowej, ul. Kościuszki oraz al. Armii Poznań²¹⁶.

W Poznaniu funkcjonują także parkingi, z których mieszkańcy korzystają głównie przy okazji imprez masowych lub odwiedzania obiektów specjalnych. Największym obiektem sportowym w mieście jest INEA Stadion na ponad 42 tys. miejsc. W bezpośrednim sąsiedztwie stadionu zlokalizowane są parkingi na ok. 900 miejsc postojowych. Natomiast największym ośrodkiem sportowo-rekreacyjnym w Poznaniu jest zespół basenów Termy Maltańskie. Aquapark odwiedziło w 2014 roku ponad 900 tys. osób. Przy termach funkcjonuje parking na 470 samochodów²¹⁷.

W mieście funkcjonują również parkingi dla samochodów ciężarowych i dostawczych. Według dokumentu Polityki Parkingowej dla Miasta Poznań wyznacza się ogólnodostępne lokalizacje parkingów czasowego postoju dla ciężarówek:

- przy węźle Krzyżowniki,
- przy ulicy Wichrowej,
- przy ulicy Dojazd,
- w okolicy ulicy Strzeszyńskiej,
- przy ulicy Bałtyckiej,
- przy węźle Franowo,
- przy węźle Spławie,
- przy ulicy Opłotki.

Na pozostałym obszarze miasta przewiduje się zakaz organizowania publicznych parkingów dla samochodów ciężarowych. W Poznaniu ogólnodostępny parking dla samochodów ciężarowych zlokalizowany jest przy ulicy Wichrowej. Więcej na temat logistyki transportowej opisano w podrozdziale „Logistyka”.

Z badań ankietowych w gospodarstwach domowych przeprowadzanych w 2013 r. wynika, iż w Poznaniu ponad 75,6% parkowań odbywa się bez problemów. Utrudnienia w znalezieniu wolnego miejsca parkingowego dotyczą 15,8% parkowań. Kierowcy muszą szukać miejsca lub czekać na jego zwolnienie w 6,9% przypadków. Utrudnienia związane z szukaniem wolnego miejsca parkingowego lub czekaniem na nie, najczęściej odnotowywano podczas parkowania w rejonach²¹⁸:

²¹⁵ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

²¹⁶ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

²¹⁷ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

²¹⁸ Badania i opracowanie Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej, Etap I, Poznań 2013

- Kobylepole, ulice: Wilcza, Majakowskiego – 20,7%,
- Grunwald, ulice: Ognik, Swoboda – 25,8%,
- Junikowo, ulice: Żmigrodzka, Paczkowska – 21,1%,
- Rataje, os. Piastowskie północ – 28,2% oraz os. Piastowskie południe – 30,4%,
- Centrum, ulice: Kościuszki, Mielżyńskiego, Libelta, Fredry – 56,6%, Plac Kolegiacki – 28,7%; Rybaki, Krysiewicza, Ogrodowa – 25,1%,
- Winogrody, ulice: Murawa, Słowiańska, Zagonowa, Winogrody – 20,7%,
- Rynek Łazarski, ulice: Jarachowskiego, Głogowska – 35,0%,
- Łazarz, ulice: Kasprzaka, Winklera – 23,8%,
- Wilda, w granicach ulic: Królowej Jadwigi, Górna Wilda, Wierzbicice – 29,7%; Dolna Wilda, Górna Wilda, Chwiałkowskiego – 27,4%,
- os. Winiary północ: 22,8%.

Podsumowanie

- Na terenie Metropolii Poznań dominuje indywidualny transport zmotoryzowany, o czym świadczy wysoki wskaźnik motoryzacji wynoszący odpowiednio 568 samochodów osobowych/1000 mieszkańców dla Powiatu Poznańskiego oraz 578 samochodów osobowych/1000 mieszkańców dla Miasta Poznania. Najwyższe wskaźniki notowane są w miejscowościach najbardziej oddalonych od centrum Metropolii, dotyczy to głównie Gmin Dopiewo, Skoki oraz Śrem.
- Ze względu na bardzo dużą liczbę pojazdów poruszających się na terenie Metropolii Poznań istotną kwestią jest budowa systemu parkingów dla pojazdów osobowych: kubaturowych Park & Go (P&G) oraz Parkuj i Jedź (Park & Ride). Największym popytem na miejsca parkingowe charakteryzuje się Gmina Skoki i Gmina Śrem. Wysoki wskaźnik posiada również Gmina Pobiedziska. Wg badań najmniejszy popyt na miejsca parkingowe stanowi Miasto Poznań oraz sąsiednia Gmina Tarnowo Podgórne.
- W samym Poznaniu znajduje się ok. 139 tys. miejsc parkingowych. Łącznie na obszarze Metropolii Poznań jest dostępnych ponad 200 tys. miejsc.
- Na obszarze Metropolii Poznań funkcjonują również parkingi dla rowerów, samochodów ciężarowych oraz autobusów turystycznych.
- Z badań ankietowych w gospodarstwach domowych przeprowadzanych w 2013 r. wynika, iż w gminach powiatu poznańskiego ponad 91% parkowań odbywa się bez problemów. Niedogodności pojawiają się w 6,1% przypadków. Natomiast w Poznaniu ponad 75,6% parkowań odbywa się bez problemów. Utrudnienia w znalezieniu wolnego miejsca parkingowego dotyczą 15,8% parkowań. Kierowcy muszą szukać miejsca lub czekać na jego zwolnienie w 6,9% przypadków.
- Respondenci wypełniający ankietę online dla mieszkańców opracowaną na potrzeby niniejszego dokumentu w roku 2016, wskazują jako problem w Metropolii Poznań (głównie w Poznaniu) niewystarczającą ilość miejsc parkingowych oraz wysokie opłaty za parkingi. Zatem plany budowy węzłów przesiadkowych oraz parkingów Park & Ride są w pełni uzasadnione.

W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy obrazujące obciążenie głównych ciągów transportowych spowodowanego ruchem pojazdów osobowych w godzinach szczytu porannego, popołudniowego, także w ujęciu dobowym.

4.3. Transport indywidualny niezmotoryzowany

Transport rowerowy

Alternatywą dla samochodu przy podróżach na krótsze odległości jest transport rowerowy. Wzrasta on systematycznie na obszarze całej Metropolii. W latach 1988 - 2010 liczba podróżujących rowerem wzrosła co najmniej czterokrotnie²¹⁹.

Według wyników badań przedstawionych w Planie Transportowym Aglomeracji Poznańskiej (2014) obecnie co dwudziesta podróż w Metropolii Poznań odbywa się przy wykorzystaniu roweru. Najczęściej rowerem przemieszczają się mieszkańcy na obszarze podmiejskim (5,3% wszystkich podróży), z kolei w Poznaniu ruch rowerowy stanowi 4,0% przemieszczeń. Znaczący odsetek podróży rowerem odbywa się przede wszystkim na odcinkach do 5 km.



Miejski Obszar Funkcjonalny Poznania posiada dobre potencjalne warunki do rozwoju ruchu rowerowego. Klina zieleni, dolina Warty i rynny jeziorne umożliwiają rozwój szlaków prowadzących z centrum Poznania do podmiejskich gmin i położonych na ich terenie atrakcji turystycznych. Ruch rowerowy na wskazanym obszarze stale wzrasta, jednak konieczne są dalsze działania na rzecz jego rozwoju, w tym tworzenia spójnego systemu dróg rowerowych, nie tylko w skali gmin ale także całego na obszarze całej Metropolii Poznań²²⁰.

Przez obszar kilku gmin Metropolii Poznań (m.in. Mosina – Poznań – Pobiedziska) przebiega europejski szlak rowerowy EuroVelo 9, zwany szlakiem bursztynowym, który przebiega na trasie: Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie: Gdańsk - Pula (1 930 km). EuroVelo to projekt Europejskiej Federacji Cyklistów, którego celem jest budowa czternastu długodystansowych szlaków rowerowych biegnących przez całą Europę. Całkowita długość szlaków ma wynosić ponad 70 tysięcy km. Szlaki te mają sprzyjać rozwojowi turystyki rowerowej na całym kontynencie. Szlaki Eurovelo nie są budowane od podstaw - tzn. w jego ramach nie buduje się ścieżek rowerowych. Zazwyczaj wytycza się je po istniejących ścieżkach lub po lokalnych - często szutrowych - drogach. Dany szlak ma tworzyć jedną całość, pozwalając dojechać z jednego punktu w inny nie korzystając z innych dróg.

²¹⁹ Strategia Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej, 2011

²²⁰ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania, 2015



Rysunek 13 Szlaki rowerowe EuroVelo²²¹

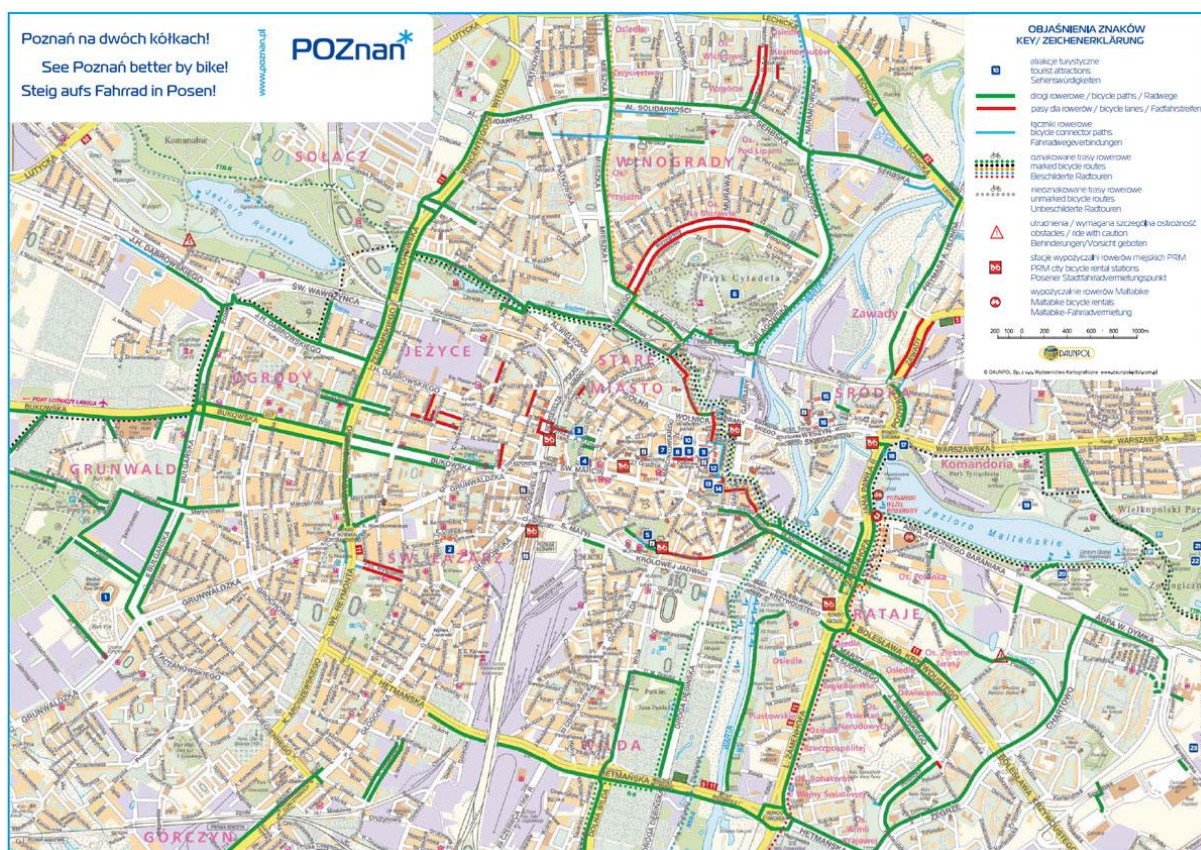
Długości dróg rowerowych na obszarze Metropolii Poznań są zróżnicowane. Najwięcej dróg rowerowych znajduje się na obszarze Miasta Poznania – ponad 120 km. Ruch rowerowy w Poznaniu z roku na rok intensywnie wzrasta. Według badań z 2013 roku rowerzyści mają 4,6% udziału w ruchu ogólnym. Od 2012 roku mieszkańcy Poznania oraz turyści mogą bez ograniczeń korzystać z rowerów miejskich. Jednoślady stały się nieodłącznym elementem miejskiego pejzażu. System wypożyczalni tworzy obecnie 37 stacji rowerowych (dysponujących ponad 440 pojazdami)²²², które znajdują się w dogodnych punktach na terenie całego miasta: na rondach, skrzyżowaniach, przy dworcu kolejowym Poznań Główny, na terenie kampusu uniwersyteckiego, jak również na ważniejszych ulicach. Rowery miejskie są dostępne zazwyczaj od marca do listopada. W kolejnych latach planowana jest dalsza rozbudowa systemu rowerów publicznych na obszarze stolicy Wielkopolski.

Poniżej przedstawiono mapę tras rowerowych oraz atrakcji turystycznych Poznania.

²²¹ Źródło: <http://www.encyklopediarowerowa.pl/eurovelo.html> (stan na dzień 9.08.2016 r.)

²²² Źródło: <https://nextbike.pl/miasta/poznanski-rower-miejski> (stan na dzień 9.08.2016 r.)

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025



Rysunek 14 Mapa tras rowerowych i atrakcji turystycznych Poznania²²³

W gminach Kórnik, Szamotuły oraz Śrem długość ścieżek rowerowych przekracza 20 km. Według danych GUS za rok 2014 gmina Kórnik posiada 43,4 km ścieżek rowerowych, gmina Szamotuły – 31,8 km, gmina Śrem 28,5 km.

Popularną trasę rowerową na terenie Metropolii Poznań, a dokładniej na obszarze gminy Kórnik stanowi: Kórnicki Pierścień Rowerowy (KPR). Trasa KPR została wytyczona wokół gminy Kórnik, zajmującej 186 km² i zamieszkałej przez ponad 20 tys. ludzi. Gmina podzielona jest na 26 sołectw przez które przebiega szlak rowerowy o długości ok. 60 km. Dla mieszkańców i turystów, dla których ten dystans jest zbyt wymagający, wyznaczono pętle o długości ok. 20 km, co umożliwia pokonanie KPR etapowo²²⁴.

²²³ Źródło: <http://www.zdm.poznan.pl> (stan na dzień 9.08.2016 r.)

²²⁴ Źródło: http://kornik.pl/turystyka/Kornicki_Pierścień_Rowerowy_1/ (stan na dzień 9.08.2016 r.)



Rysunek 15 Kórnicki Pierścień rowerowy²²⁵

Ponadto w gminie funkcjonują inne szlaki piesze i rowerowe: szlak Bobrowy, Trasa Kórnicka, szlak rowerowy Doliną Głuszynki do Kórnika (18,7 km) i Rogalina (34,7 km) oraz cztery szlaki turystyczne.

W mieście Luboń długość dróg i ścieżek rowerowych nie jest co prawda imponująca, wynosi bowiem odpowiednio: 9,0 km dróg rowerowych oraz 5,4 km szlaków rowerowych, jednakże średnia gęstość dróg rowerowych (bez szlaków rowerowych) wynosi 66,4 km/100 km², co powoduje, że jest to najgęstsza sieć w całym powiecie poznańskim, gęstsza także niż w Poznaniu – 51,3 km/100 km². Połączenie rowerowe Lubonia z Poznaniem zapewnia droga pieszo-rowerowa biegnąca wzdłuż DW 430 będąca częścią europejskiego szlaku rowerowego EuroVelo 9. Pozwala ona także na jazdę w kierunku południowym do Puszczykowa i dalej.

W gminie Puszczykowo, podobnie jak w Luboniu, średnia gęstość dróg rowerowych (bez szlaków rowerowych) wynosi 51,6 km/100 km². Jest to wynik zbliżony do gęstości dróg rowerowych w Poznaniu. Rowerzyści mają do dyspozycji 2,9 km dróg rowerowych i 5,7 km ciągów pieszo-rowerowych oraz ok. 18 km szlaków rowerowych, co łącznie daje ponad 26,5 km. Przez obszar gminy

²²⁵ Źródło: http://kornik.pl/turystyka/Kornicki_Pierścień_Rowerowy_1/ (stan na dzień 9.08.2016 r.)

również przebiega szlak rowerowy EuroVelo 9, a fragment tej drogi służy nie tylko do celów turystycznych, ale również codziennych podróży realizowanych przez mieszkańców²²⁶.

Gminy Tarnowo Podgórne, Mosina oraz Murowana Goślina posiadają ścieżki rowerowe o długościach kilkunastu km. Według danych statystycznych GUS za rok 2014, długość ścieżek rowerowych w powyższych gminach wyniosła odpowiednio: 17,7 km, 15,5 km oraz 10,2 km.

Pozostałe gminy, tj. Komorniki, Czerwonak, Rokietnica, Swarzędz, Stęszew, Kostrzyn, Kleszczewo, Skoki, Suchy Las, Dopiewo oraz Pobiedziska nie posiadają satysfakcjonującego poziomu i długości dróg rowerowych - ich długość w poszczególnych gminach wynosi poniżej 10 km.

Dobrze rozbudowana sieć rowerowa znajduje się jedynie w mieście Poznań oraz w gminie Luboń. Na terenie pozostałych gmin Metropolii Poznań istniejące drogi rowerowe nie tworzą sieci, a są jedynie pojedynczymi drogami zbudowanymi w ramach modernizacji najbardziej zatłoczonych dróg. Jest to największy problem transportu niezmotoryzowanego na omawianym obszarze. W związku z tym projekty związane z budową nowych dróg rowerowych mają w pierwszym etapie połączyć istniejące odcinki tak, aby w horyzoncie długookresowym stworzyć sieć dróg rowerowych. Sieć ta oprócz zapewnienia bezpiecznego dojazdu do miejsc pracy i edukacji ma także spełniać funkcję dojazdową do największych atrakcji turystycznych gmin. Przewiduje się, że rozwój sieci dróg rowerowych przyczyni się do zmiany podziału modalnego podróży wewnątrz miast i gmin, a tym samym zwiększy udział podróży realizowanych rowerem. Zmniejszona w ten sposób liczba samochodów osobowych realizujących przejazdy wewnątrz gminy spowoduje zmniejszenie zatłoczenia ruchu drogowego.

W kolejnych latach władarze miast i gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania planują rozbudowę sieci dróg rowerowych oraz infrastruktury poprawiającej stan transportu niezmotoryzowanego. Budowa części nowych dróg rowerowych planowana jest także w ramach budowy nowych i modernizacji istniejących dróg gminnych, budowy infrastruktury około parkingowej przy zintegrowanych węzłach przesiadkowych oraz przy modernizacji dróg powiatowych.

Zwiększenie atrakcyjności podróży rowerowych będzie realizowane również poprzez budowę parkingów „Bike & Ride” w ramach projektu „Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych skupiających różne formy transportu publicznego i indywidualnego”, m.in. w gminie Komorniki oraz w gminie Pobiedziska²²⁷.

Ponadto wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dopiewo planuje się budowę nowych dróg rowerowych, które projektowane będą śladem Pierścienia Rowerowego dookoła Poznania. Jego elementem będzie m.in. droga Tarnowo Podgórne Więckowice - Zborowo - Podłoziny - Gmina Stęszew.

W gminie Śrem planuje się również budowę systemu rowerów publicznych, których stacje będą lokalizowane w pobliżu budynków użyteczności publicznej oraz na dużych osiedlach mieszkaniowych. System umożliwi szybkie przemieszczanie się po mieście bez konieczności posiadania własnego roweru²²⁸.

²²⁶ Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Puszczykowo

²²⁷ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej Suplement do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Komorniki, 2016

²²⁸ Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej dla gminy Śrem, 2016

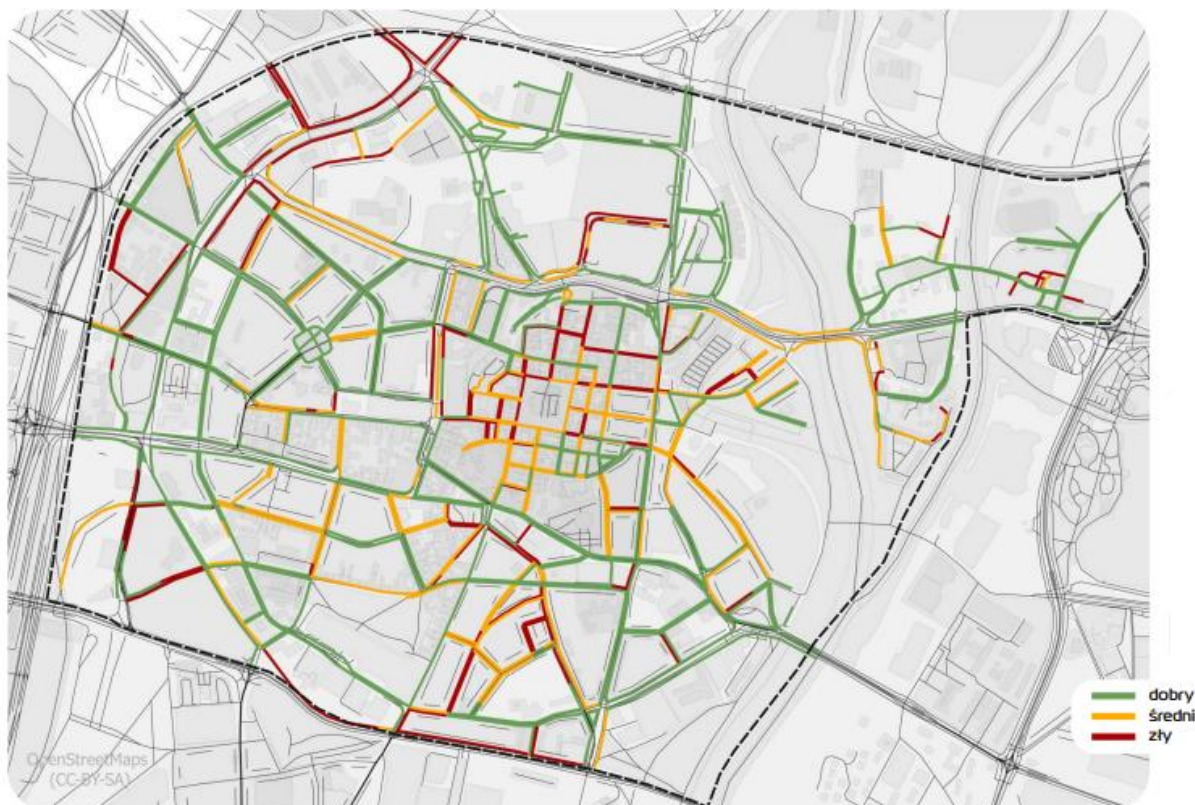
Transport pieszy

Alternatywą dla podróżowania rowerem na krótsze odległości jest transport pieszy. Na podstawie charakterystyki podróży w dni robocze 11,1% mieszkańców Gmin Metropolii Poznań wybiera podróż pieszo, poziom ten jest na wyrównany z podróżami pieszymi w samym mieście Poznań, gdzie udział osób podróżujących pieszo kształtuje się na poziomie 11,6%.

Uwaga: używając sformułowania Gminy Metropolii Poznań przywoływany jest cały teren Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania za wyjątkiem Miasta Poznań. Główny ośrodek Metropolii w większości opracowania przytaczany jest osobno ze względu na dużą różnicę w ilości środków transportu zbiorowego oraz wielkości infrastruktury.

Dal zwiększenia udziału podróży pieszych niezbędny jest dobry stan infrastruktury chodnikowej. Zdecydowana większość ulic w miastach Metropolii Poznań wyposażona jest w chodniki, gorzej natomiast wypadają na tle miast tereny wiejskie Metropolii. Jakość nawierzchni należy uznać za ogólnie dobrą, choć w każdej gminie znajdują się ulice, gdzie wymagana jest ich modernizacja. Infrastruktura chodnikowa powinna być systematycznie rozbudowywana i modernizowana, tak by zapewnić pieszym jak największe bezpieczeństwo i komfort poruszania się.

W Poznaniu w 2014 r. powstał dokument „Katalog Nawierzchni Chodników Poznania Etap I – Stare Miasto – Centrum” w którym zawarto wyniki inwentaryzacji nawierzchni chodników i bruków wybranych jezdni w Poznaniu. W treści opracowania ujęto zarówno zinwentaryzowane rozwiązania przedstawiające istniejące nawierzchnie chodników uznane za dobre oraz nowe propozycje, dotyczące wzorów, będące podstawowymi wytycznymi dla robót budowlano – drogowych, związanych z realizacją konkretnych inwestycji lub takich zamierzeń w określonym rejonie Miasta. Stan większości chodników Starego Miasta określono jako dobry, niemniej jednak istnieją odcinki ciągów pieszych wymagających modernizacji.



Rysunek 16 Stan techniczny chodników w Poznaniu (Stare Miasto – Centrum)²²⁹

Rozwój ruchu pieszego w Metropolii Poznań z pewnością powinien skupiać się na budowie chodników przy budowie i modernizacji dróg o największym natężeniu ruchu samochodowego oraz prowadzących do największych generatorów ruchu. Istotnym jest również zapewnienie możliwości bezpiecznego przechodzenia pieszych przez jezdnie w możliwie jak największej liczbie relacji w węzłach, oraz poprawa dostępności przystanków autobusowych i tramwajowych. W trakcie opracowywania jest tzw. Program usprawnień transportowych, dotyczących zarówno dostępności dla pieszych jak i bieżącej poprawy funkcjonowania transportu zbiorowego.

Podsumowanie

- Liczba osób wybierających podróż rowerem systematycznie wzrasta.
- Średnia gęstość sieci dróg i ścieżek rowerowych w Metropolii wynosi 14 km/100 km², przy czym największa cechuje gminy: Miasto Poznań, Puszczykowo i Luboń (powyżej 40 km/100 km²), a najniższa gminy: Kostrzyn, Kleszczewo, Czerwonak i Oborniki (poniżej 3 km/100 km²).
- Miejski Obszar Funkcjonalny Poznania posiada potencjał rozwoju sieci dróg rowerowych. Przewiduje się, że rozwój sieci dróg rowerowych, co przyczyni się do zmiany podziału modalnego podróży wewnątrz miast i gmin, a tym samym zwiększy udział podróży realizowanych rowerem.
- W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy obrazujące obciążenie głównych ciągów transportowych spowodowanego ruchem

²²⁹ Katalog Nawierzchni Chodników Poznania Etap I – Stare Miasto – Centrum, 2014 r.

rowerowym w godzinach szczytu porannego, popołudniowego, a także w ujęciu dobowym.

4.4. Transport drogowy²³⁰

Układ drogowy na obszarze Metropolii Poznań stanowi podstawowy element jej funkcjonowania i rozwoju. Determinuje on dostępność i warunki przemieszczania się na obszarze zurbanizowanym. Drogi kołowe określają dostępność transportową, natężenie i kierunki przewozu osób oraz towarów, przez co wpływają na koszty funkcjonowania gospodarki, stan środowiska przyrodniczego i jakość życia mieszkańców. W perspektywie kilkudziesięciu lat, na terenie całej Polski, w tym na obszarze Metropolii Poznań, układ drogowy rozwinął się bardzo dynamicznie. Budowy i rozbudowy nowych dróg, jak również zastosowanie nowoczesnych rozwiązań i wzorców w dziedzinie transportu spowodowało wzrost liczby użytkowników oraz pojazdów na drogach.



Na układ drogowy Metropolii Poznań składają się drogi przebiegające przez Miasto Poznań i Powiat Poznański, jak również sąsiednie powiaty. Stanowią go drogi krajowe (autostrada, drogi ekspresowe i główne) oraz drogi administrowane przez samorząd terytorialny (wojewódzkie, powiatowe, gminne i pozostałe).

Szkielet drogowy metropolii tworzą 2 szlaki europejskie: E30 (na obszarze Metropolii Poznań posiada klasę autostrady A2) – jedna z najważniejszych dróg przebiegająca przez kontynent z Cork w Irlandii do Omska w Rosji, łącząca m.in. Berlin z Moskwą, oraz droga E261 – Gdańsk – Poznań – Wrocław, będąca trasą łącznikową sieci europejskiej.

Równolegle do autostrady przebiega droga krajowa nr 92 o klasie drogi głównej ruchu przyspieszonego (GP), która do chwili wybudowania autostrady stanowiła fragment trasy E30. Droga wojewódzka nr 5 (S5) posiada w większości klasę drogi GP – aktualnie przebiega nowym Śladem, m.in. tzw. Wschodnią Obwodnicą Poznania oraz autostradą.

Sieć dróg krajowych w Metropolii uzupełnia droga krajowa nr 11 z Bytomia do Kołobrzegu, której trasa przebiega obwodowo wokół Poznania. Trasa na odcinku z Kórniką do Poznania posiada klasę drogi ekspresowej, od 2014 roku przebiega wzdłuż autostrady a następnie ponownie jako S11 w ciągu tzw. Zachodniej Obwodnicy Poznania. Ostatnim odcinkiem dróg krajowych w Metropolii jest trasa nr 32, w kierunku Zielonej Góry.

Drogi wojewódzkie na Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania tworzą sieć komunikacji między gminami a głównym miastem Metropolii – Poznaniem. Pomimo swej kluczowej roli komunikacyjnej dla ruchu metropolitalnego, znaczna część odcinków dróg wojewódzkich wymaga działań modernizacyjnych lub przebudowy. Do najważniejszych szlaków wojewódzkich należą drogi:

- DW 184 biegnąca z Przeźmierowa w kierunku Szamotuł,
- DW 430 łącząca Poznań przez Luboń i Puszczykowo z Mosiną,

²³⁰ Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania, 2015

- DW 196 będąca głównym szlakiem komunikacyjnym w kierunku północno-wschodnim, biegnącym przez Murowaną Goślinę do Wągrowca,
- DW 434 zapewniająca dobry dojazd do Śremu,
- DW 307 z Poznania w kierunku Buku i Opalenicy,
- DW 5 łącząca Pobiedziska z Swarzędzem.

Ważnym uzupełnieniem sieci dróg krajowych i wojewódzkich są także drogi powiatowe i gminne. Łączna długość dróg powiatowych i gminnych na obszarze Metropolii Poznań wynosi ponad 4 tys. km (w tym 740 km dróg powiatowych). Ponad 50% dróg gminnych stanowią drogi gruntowe. Szczególnie dużo dróg o nawierzchni nieutwardzonej jest w silnie urbanizujących się gminach pierwszego pierścienia wokół Miasta Poznania. Największą gęstością sieci drogowej w Metropolii charakteryzują się gminy miejskie (Poznań, Luboń i Puszczykowo), natomiast najniższa gęstość sieci cechuje rozległe gminy miejsko-wiejskie (Pobiedziska, Stęszew, Murowana Goślina i Skoki).

Budowa nowych oraz przebudowa lub modernizacja dróg wiążących metropolitalny układ transportowy, a także umożliwiających szybki dojazd do sieci dróg ekspresowych i autostrad jest jedną z pilniejszych potrzeb transportowych w całym miejskim obszarze funkcjonalnym. W ostatnich latach z uwagi na intensyfikację ruchu w Metropolii, związaną ze zjawiskiem suburbanizacji, nastąpiło znaczne pogorszenie stanu technicznego dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych²³¹. Powyższe szlaki stanowią bardzo często podstawową infrastrukturę drogową wykorzystywaną w codziennych dojazdach do pracy i szkół. Środki finansowe przeznaczane na modernizację szlaków są niewystarczające, priorytetem często są naprawy w celu utrzymania stanu dróg w minimalnym standardzie. Ponadto wciąż znaczny odsetek dróg gminnych posiada nawierzchnię nieutwardzoną. Jest to zadanie bardzo istotne z uwagi na wzrastające potrzeby mobilności na terenie Metropolii Poznań. Według badań przeprowadzonych w ramach tworzenia Planu Transportowego Aglomeracji Poznańskiej (2014) w powiecie poznańskim do roku 2025 nastąpi 17,0% wzrost zapotrzebowania na przewozy. Zdecydowana większość przemieszczeń poza miastem nadal odbywać się będzie przy wykorzystaniu samochodu, dlatego też należy rozwijać sieć drogową na obszarze Metropolii, jednocześnie dążąc do rozwoju infrastruktury transportu publicznego.

Ponadto część terenów wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego wymaga połączenia z krajowym i europejskim systemem komunikacji drogowej TEN-T. Jest to ważny problem, którego rozwiązanie zgodnie z zapisami WRPO 2014+ „pozwoli na poprawę dostępności wewnątrzregionalnej, a także dostępności regionu do krajowego i europejskiego systemu komunikacji drogowej, szczególnie przez wzmocnienie powiązań z siecią TEN-T. Przyczyni się także do zmniejszenia różnic wewnątrzregionalnych, silnie zaznaczających się w przestrzeni Wielkopolski. Pozwoli na zmniejszenie skali marginalizacji poszczególnych części regionu oraz grup mieszkańców. Zwiększy atrakcyjność ośrodków miejskich, szczególnie subregionalnych, jako miejsc rozwoju działalności gospodarczej. Stworzy warunki dla zwiększenia mobilności mieszkańców województwa. Będzie także mieć wpływ na wzrost konkurencyjności, zwiększenie możliwości inwestowania oraz przyczyni się do tworzenia miejsc pracy. Podniesie poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz mieszkańców miejscowości, w których zostaną wybudowane obwodnice drogowe”²³².

²³¹ Źródło: Transport w aglomeracji poznańskiej, 2010

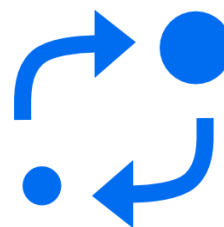
²³² Źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania, 2015

Podsumowanie

- Podstawę sieci drogowej Metropolii Poznań tworzą 2 szlaki europejskie: E30 (na obszarze Metropolii Poznań posiada klasę autostrady A2 oraz droga E261 – Gdańsk – Poznań – Wrocław).
- Najważniejszą sieć komunikacyjną pomiędzy gminami MOF Poznania stanowią drogi wojewódzkie. Do najważniejszych należą: DW184, DW430, DW196, DW434 oraz DW307, DW5.
- Ważnym uzupełnieniem sieci dróg krajowych i wojewódzkich są także drogi powiatowe i gminne. Łączna długość dróg powiatowych i gminnych na obszarze Metropolii Poznań wynosi ponad 4 tys. km.
- Największą gęstością sieci drogowej w Metropolii charakteryzują się gminy miejskie (Poznań, Luboń i Puszczykowo), natomiast najniższa gęstość sieci cechuje rozległe gminy miejsko-wiejskie (Pobiedziska, Stęszew, Murowana Goślina i Skoki).
- Znaczna część odcinków dróg wojewódzkich oraz powiatowych i gminnych wymaga działań modernizacyjnych lub przebudowy.
- Istotnym i potrzebnym zadaniem wydaje się połączenie terenów Metropolii Poznań z krajowymi i europejskimi systemami komunikacji drogowej TEN-T oraz zastosowanie szeregu nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych dążących do rozwoju infrastruktury transportu publicznego.
- W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy przedstawiające natężenie ruchu, rozkład aktualnej oraz planowanej sieci drogowej na terenie Metropolii Poznań, a także dostępność do podstawowej sieci transportowej – najkrótsza droga, najkrótszy czas. Ponadto zamieszczono mapy obrazujące straty czasu występujące w sieci transportowej w rozbiciu na najszybszą podróż, średni czas podróży oraz średnie straty czasu.

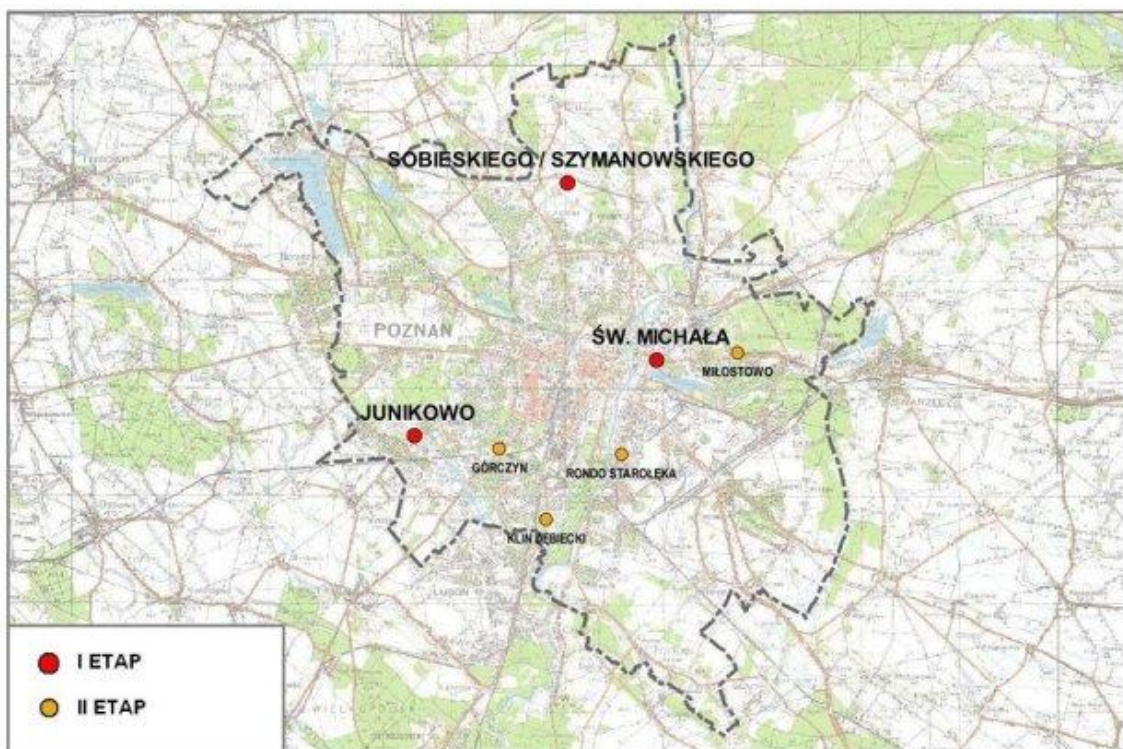
4.5. Intermodalność

Zagadnienie intermodalności w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej wiąże się z integracją różnych rodzajów transportu oraz działaniami pozwalającymi na usprawnienie mobilności. Z powodu istniejącej różnorodności komunikacyjnej, występującej zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych, obserwuje się ciągłe wdrażanie nowych rozwiązań, ułatwiających korzystanie z bogatej oferty transportowej. Największym problemem staje się jednak poruszanie pomiędzy przystankami autobusowymi, kolejowymi czy tramwajowymi, ponieważ często wiąże się z pokonywaniem większych odległości oraz stratą czasu. Jest to sporym utrudnieniem zwłaszcza dla osób starszych oraz z niepełnosprawnościami.



Według Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego i Transportu Zbiorowego dla Województwa Wielkopolskiego, zapewnienie dogodnych przesiadek między środkami transportu, zarówno zbiorowego jak i indywidualnego, wiąże się z ich integracją infrastrukturalną – tworzeniem zintegrowanych węzłów przesiadkowych (ZWP). Zgodnie z koncepcją ich rolę na terenie Miejskiego

Obszaru Funkcjonalnego Poznania powinny pełnić dworce autobusowe oraz stacje kolejowe, na których przecinają się różne linie komunikacji, umożliwiając przesiadkę i podróżowanie w wielu kierunkach. Dodatkowym działaniem powinno być ujednoczenie taryf i rozkładów jazdy, a także ułatwienie dostępu do przystanków czy budowy dodatkowych parkingów np. wokół istniejących linii kolejowych.

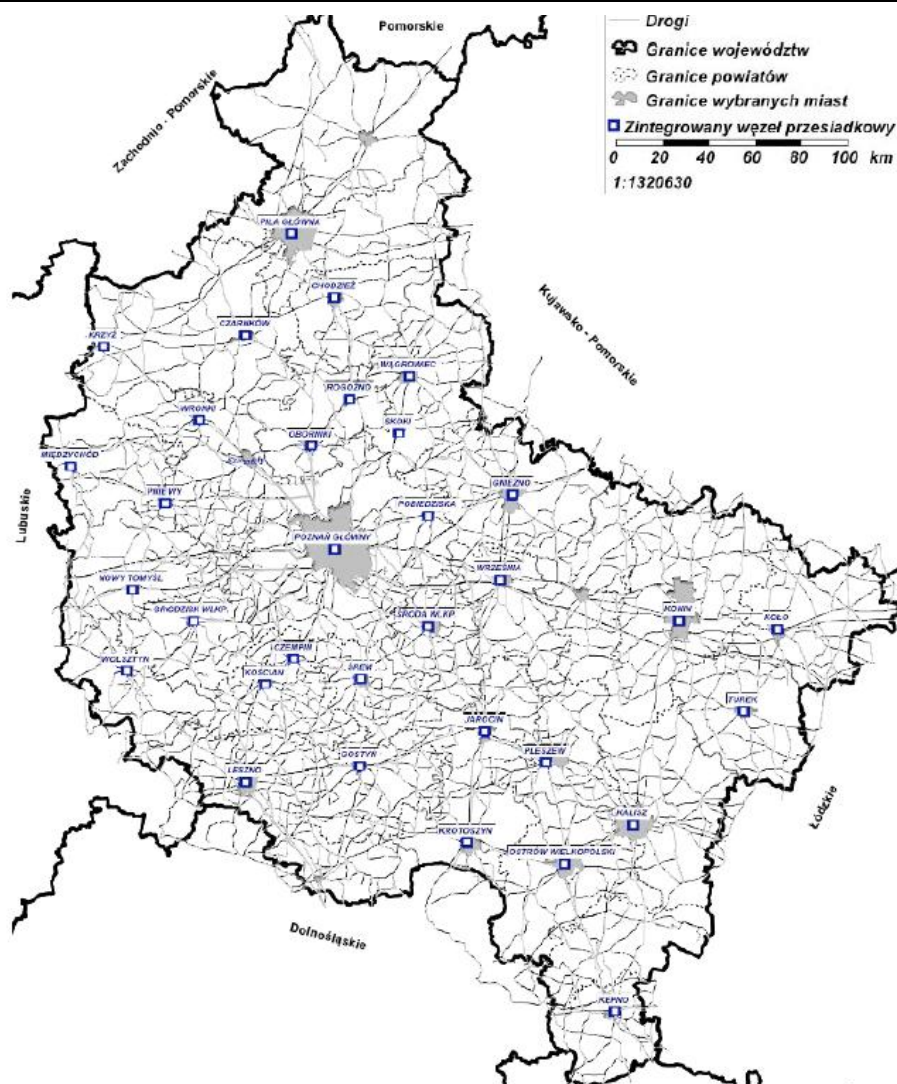


Rysunek 17 Planowane parkingi Park&Ride w Poznaniu²³³

W rzeczywistości, kwestia intermodalności na terenie Metropolii Poznań wymaga wielu usprawnień. W samym Poznaniu od lat mówi się o planowanej budowie parkingów Park&Ride, pozwalających na darmowe i legalne pozostawienie samochodu i odbywanie dalszej podróży z biletem komunikacji miejskiej. Według planów łącznie na terenie Miasta ma powstać 27 parkingów P&R: 11 dużych, 3 średnie oraz 13 małych. W I etapie inwestycji ma zostać uruchomiony parking na Szymanowskiego przy przystanku Poznańskiego Szybkiego Tramwaju o tej samej nazwie. Kolejne lokalizacje są w trakcie przygotowywania np. Górczyn czy Staroleka. Dodatkowe miejsca parkingowe powstałyby także przy innych pętlach transportu publicznego i stacjach PKP. Póki co inwestycje wciąż nie zostały zrealizowane.

Na terenie Metropolii Poznań zintegrowane węzły przesiadkowe o największym znaczeniu dla województwa wielkopolskiego występują w miejscowościach: Poznań (Poznań Główny), Oborniki, Pobiedziska, Skoki oraz Śrem.

²³³ <http://poznan.wyborcza.pl/poznan/1,37794,18340433,jest-plan-na-budowe-parkingow-park-ride.html>



Rysunek 18 Lokalizacje ZWP w województwie wielkopolskim²³⁴

Zgodnie z klasyfikacją węzłów przesiadkowych dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej²³⁵ na obszarze Metropolii Poznań wyróżnia się 5 kategorii węzłów przesiadkowych:

- krajowe węzły integracyjne,
- regionalne węzły integracyjne,
- lokalne węzły integracyjne,
- przystanki zintegrowane,
- przystanki.

Kategorie zostały ustalone m.in. na podstawie ilości miejsc parkingów Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride, odległości między przystankami różnych rodzajów transportu, możliwości zakupu biletu na terenie węzła, obecność zadaszeń na peronach, ilości miejsc siedzących dla oczekujących przy przystankach czy obecności elektronicznej informacji wizualnej.

²³⁴ Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Wielkopolskiego

²³⁵ Koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych PKM w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej

Spośród wszystkich istniejących na analizowanym obszarze dworców i stacji kolejowych, do krajowych węzłów integracyjnych, dających maksymalnie bogatą ofertę przewozową, zakwalifikowano jedynie węzeł Poznań Główny, gdzie zbiegają się środki komunikacji krajowej, regionalnej, aglomeracyjnej oraz miejskiej. Natomiast do rangi regionalnego węzła integracyjnego zaliczono węzły: Poznań Wschód (zlokalizowany poza centrum miasta) oraz Szamotuły (zlokalizowany w centrum miasta). Jako lokalne węzły integracyjne, integrujące komunikację na poziomie lokalnym, zalicza się węzły w następujących miejscowościach:

- Murowana Goślina,
- Luboń,
- Pobiedziska (integracja z linią autobusową Swarzędz – Pobiedziska),
- Swarzędz (integracja z linią autobusową Kleszczewo – Siekierki Wlk. – Swarzędz oraz Swarzędz – Pobiedziska),
- Kostrzyn,
- Poznań Górczyn,
- Mosina (integracja z linią autobusową Stęszew – Mosina i Mosina – Kórnik),
- Rokietnica (integracja z linią autobusową Rokietnica – Tarnowo Podgórne – Dopiewo),
- Oborniki.

Do grupy węzłów przesiadkowych w kategorii przystanki zintegrowane, zakwalifikowano następujące przystanki: Czerwonak, Owińska, Bolechowo, Sława Wielkopolska, Skoki, Stęszew, Kobylnica, Poznań Garbary, Pałędzie, Dopiewo, Buk, Puszczykowo, Puszczykówko, Kiekrz, Pamiątkowo, Poznań Strzeszyn, Złotniki, Oborniki Wielkopolskie Miasto, Biskupice Wielkopolskie, Pobiedziska Letnisko. W mniejszych miejscowościach na terenie Metropolii Poznań również odnotowano węzły przesiadkowe Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, choć ich znaczenie w kontekście skali obsługiwanej liczby pasażerów oraz rangi jest niewielkie. Ze względu na to następujące węzły zostały zakwalifikowane do kategorii przystanki: Poznań Karolin, Czerwonak Osiedle, Zielone Wzgórza, Łopuchowo, Roszkowo Wągrowieckie, Wiry, Szreniawa, Trzebaw Rosnówko, Strykowo Poznańskie, Ligowiec, , Promno, , Poznań Antoninek, Paczkowo, Gułtowy, Poznań Junikowo, Otusz, Poznań Dębina, Poznań Starołęka, Poznań Krzesiny, Gądky, Kórnik, Pierzchno, Poznań Dębiec, Drużyna Poznańska, Poznań Wola, Baborówko, Gołęczewo, Chłudowo, Wargowo, Rożnowo. Planowy jest nowy przystanek kolejowy w Koninku w gminie Kórnik.

Na terenie Miasta Poznania, można wyróżnić trzy rodzaje węzłów przesiadkowych:

główny zintegrowany węzeł przesiadkowy Poznań Główny,

zintegrowane węzły przesiadkowe o charakterze aglomeracyjnym (dworce miejskie), gdzie skupiają się linie transportu zbiorowego o zróżnicowanym zasięgu i częstotliwości kursowania; pozwalają na dogodną zmianę środka transportu w ramach systemu autobusowego, tramwajowego i większości przypadków również kolejowego.

Obecnie funkcjonują następujące węzły przesiadkowe:

- Dworzec Garbary: autobus – tramwaj,
- Dworzec Rataje: autobus – tramwaj,
- Dworzec Śródką: autobus – tramwaj,
- Dworzec Starołęka: autobus – tramwaj – kolej,
- Dworzec Górczyn: autobus – tramwaj – kolej,

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Dworzec „Jana III Sobieskiego”: autobus – tramwaj (– kolej, w przypadku uruchomienia połączeń pasażerskich aglomeracyjnych na kolejowej obwodnicy towarowej),
- Dworzec Franowo: tramwaj – kolej – autobus.
-

W dalszej perspektywie czasowej planowana jest również budowa kolejnych węzłów przesiadkowych:

- Dworzec Grudzieniec: autobus – tramwaj,
- Dworzec „Al. Polska”: autobus – tramwaj,
- Dworzec Wschodni: autobus – tramwaj – kolej,
- Dworzec Junikowo – os. Kwiatowe: tramwaj – kolej (– autobus, w przypadku lokalizacji terminala autobusowego),
- Dworzec na Klinie Dębieckim: autobus – tramwaj, w miejscu projektowanej pętli tramwajowej, przy jednoczesnym dostosowaniu istniejącej infrastruktury transportu zbiorowego w rejonie pętli tramwajowej Dębiec na rzecz integracji transportu tramwajowego z kolejowym i autobusowym

węzły przesiadkowe o charakterze lokalnym, do których zalicza się skrzyżowania i odcinki ulic, gdzie następuje przeplot kilku linii – również w ramach różnych podsystemów.



Rysunek 19 Rozmieszczenie przystanków komunikacji miejskiej – przystanek Dębiec²³⁶

W związku z planowaną integracją infrastruktury na terenie Poznania zaleca się, aby funkcje ZWP oprócz węzła Poznań Główny pełniły następujące stacje i przystanki kolejowe: Poznań Garbary, Poznań Dębiec, Poznań Franowo, Poznań Górczyn, Poznań Junikowo, Poznań Starołęka, Poznań Strzeszyn, Poznań Wschód, a także nowe przystanki: Poznań Grudzieniec, Poznań Ławica, Poznań Przelot, Poznań Świerczewo oraz Poznań Uniwersytet.

Podstawowym środkiem transportu w przewozach aglomeracyjnych ma być w przyszłości kolej, dlatego dąży się do większej integracji kolei z pozostałymi środkami transportu poprzez planowany rozwój sieci komunikacyjnych, sieci dróg rowerowych i parkingów samochodowych w powiązaniu z węzłami przesiadkowymi, w których funkcjonuje kolej.

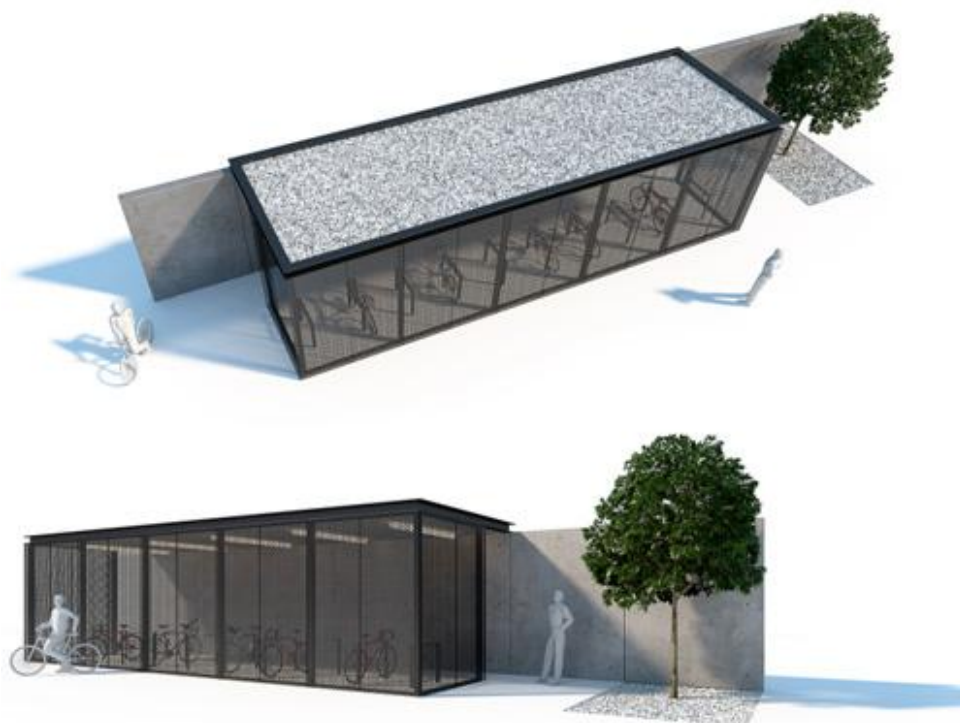
W związku z tym na obszarze Metropolii Poznań zaplanowano wspólne przedsięwzięcie Województwa Wielkopolskiego, Powiatu Poznańskiego, a także gmin partnerskich w Projekcie Master Plan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej²³⁷. System planowanych osobowych połączeń kolejowych przewiduje średnią częstotliwość kursowania w godzinach szczytu nie rzadziej niż co 30

²³⁶ <http://ztm.poznan.pl/komunikacja/mapy-i-schematy-sieci/>

²³⁷ Zasady Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (Poznań, 02 lipca 2015 r.)

minut, natomiast przewidywany minimalny zasięg obejmuje następujące miejscowości: Murowana Goślina, Pobiedziska, Kostrzyn, Środa, Czempień, Stęszew, Buk, Szamotuły, Oborniki. Województwo Wielkopolskie oraz Miast Poznań planują również przedłożenie wszystkim gminom na obszarze PKM propozycji zawarcia porozumienia w sprawie wspólnego biletu (oferta wykorzystania karty PEKA). Przedsięwzięcie pozwoli na integrację z lokalnym publicznym transportem zbiorowym – umożliwi wydajniejszą organizację zsynchronizowanego dowozu pasażerów oraz ograniczenie połączeń autobusowych konkurencyjnych do PKM.

W ramach budowy węzłów przesiadkowych zintegrowanych z systemem planowanej Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, Stowarzyszenie Metropolia Poznań zorganizowała konkurs na opracowanie koncepcji architektonicznej ZWP. W grudniu 2015 r. w Urzędzie Marszałkowskim w Poznaniu zostały ogłoszone wyniki – sukces odniosła pracownia projektowa Melon.group z Warszawy, która przedstawiła autorską wizję wiat rowerowych, toalet czy elementów małej architektury.



Rysunek 20 Wygrana koncepcja architektoniczna wyglądu węzłów przesiadkowych w ramach PKM²³⁸

Gminy znajdujące się na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania wpisują się w trend intermodalności, przyjmując strategie rozwoju terenów około dworcowych jako głównych węzłów przesiadkowych. W Planach Gospodarki Niskoemisyjnej dla wielu gmin m.in. Czerwonak, Dopiewo, Komorniki, Kleszczewo, Oborniki, Murowana Goślina, Rokietnica, Skoki, Pobiedziska przyjmuje się do realizacji projekty obejmujące budowę miejsc postojowych Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride z uwzględnieniem miejsc dla osób z niepełnosprawnościami, infrastruktury drogowej ułatwiającej dostęp do dworców kolejowych, pełniących funkcje węzłów przesiadkowych oraz budowa

²³⁸<http://www.aglomeracja.poznan.pl/aglomeracja/public/aglomeracja/news.html?co=print&id=89301&instance=1141&lang=pl&parent=0>

funkcjonalnych węzłów przesiadkowych Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, wynikająca ze Strategii ZIT. Przedsięwzięcia uwzględniają również przebudowę dróg powiatowych oraz budowę dróg rowerowych prowadzących do dworca, tablice systemów informacji pasażerskiej oraz budowę systemu naprowadzania na parkingi Park&Ride. Inwestycje są adresowane przede wszystkim do osób dojeżdżających do dworców PKP zarówno samochodem, rowerem jak i środkami transportu publicznego. Priorytetem skonsolidowania przystanków jest poprawienie jakości przesiadek oraz ograniczenie strat czasu niezbędnego do zmiany środka transportu. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami²³⁹, największy odsetek chętnych do skorzystania z parkingu Park&Ride występuje w gminach: Suchy Las, Luboń, Dopiewo, Kórnik, Mosina, Pobiedziska. Inwestycje są jednak dopiero na etapie planowania, natomiast stan aktualny gminnych węzłów przesiadkowych nie jest satysfakcjonujący.

Dla przykładu w Gminie Mosina istnieje Dworzec Kolejowy w Mosinie cechujący się niewystarczającą ilością miejsc parkingowych dla samochodów i rowerów, brak również kas biletowych linii autobusowych, dworca autobusowego czy nawet pętli autobusowej. Pasażerowie nie mają przeznaczonego do odpoczynku miejsca, nie mogą też skorzystać ze spójnego systemu informacji pasażerskiej.

Podobnie w Gminie Suchy Las: brak lokalizacji parkingów typu Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride na terenie istniejących przystanków w gminie (Złotniki Dworzec, Chludowo, Gołęczewo). Podobnie sytuacja przedstawia się w gminie Pobiedziska. Stwierdzono również niezadawalający stopień skoordynowania rozkładów jazdy różnych przewoźników w punktach przesiadkowych.

W celu wprowadzenia intermodalności w życie w Gminie Tarnowo Podgórne we wrześniu 2015 roku ustalono harmonogram działań na okres ok. 2 lat obejmujący przedsięwzięcia związane z integracją gminnego transportu publicznego z transportem Metropolii Poznań. Zakłada się, że współpraca Miasta Poznania i Gminy Tarnowo Podgórne doprowadzi do porozumienia międzygminnego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Porozumienie umożliwi włączenie do systemu publicznego transportu zbiorowego Miasta Poznania systemu transportowego organizowanego przez Gminę Tarnowo Podgórne. Planowana zmiana ma nastąpić od 1 października 2016 r.²⁴⁰. Powyższe rozwiązanie pozwoli na zaoferowanie wspólnego biletu na podróż do Poznania, po Poznaniu oraz na terenie Gminy, prowadząc do optymalizacji sieci komunikacyjnej.

W przypadku Gminy Śrem ze względu na brak połączeń kolejowych, kwestia intermodalności będzie realizowana w odmienny sposób – przez poprawę dostępności do dworca autobusowego w Śremie i budowę parkingu Park&Ride w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Prócz tego w planach Gminy Śrem w ramach działań Metropolii Poznań pojawiają się inwestycje związane z rozwojem podsystemu transportu wodnego wzdłuż rzeki Warty – przewiduje się budowę nowoczesnego portu rzeczno (w ramach projektu wynikającego ze Strategii ZIT) – zintegrowanego węzła przesiadkowego położonego przy wodnych liniach komunikacyjnych.

²³⁹ Elementy Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gminy Suchy Las

²⁴⁰ <http://www.tarnowo-podgorne.pl/aktualnosc/arttykul/integracja-transportu-coraz-blizej/>

Integracja systemów transportowych w Metropolii Poznań

Na obszarze Metropolii Poznań zaobserwować można wiele przykładów działań w zakresie integracji systemów transportowych.

Pierwszym przykładem może być stolica Wielkopolski. W bezpośrednim sąsiedztwie stacji Poznań Główny znajdują się dwa parkingi dla samochodów osobowych: parking kubaturowy zlokalizowany nad peronami 1,2,3 oraz parking buforowy przy budynku Dworca Zachodniego. W okolicy dworca rower można pozostawić w specjalnej, przeznaczonej do tego celu szafce przy ul. Składowej (pod Mostem Dworcowym) oraz na parkingu buforowym przy Dworcu Zachodnim. Stojaki rowerowe zlokalizowane są na ul. Składowej (pod Mostem Dworcowym), na Placu Dworcowym (w okolicy peronu 1), przy budynku Dworca Zachodniego oraz przed wejściem do Centrum Handlowego Poznań City Center. Wszystkie stojaki rowerowe mają konstrukcję obróconej litery „U”²⁴¹.

Przykładem dotychczasowych działań w zakresie integracji systemów transportowych jest również stacja kolejowa Swarzędz z nowo wybudowanym, ogólnodostępnym parkingiem w bliskiej odległości od dworca kolejowego. W ramach inwestycji powstał również parking rowerowy, który sąsiaduje z wejściem do przejścia podziemnego, prowadzącego na perony stacyjne. Stojaki rowerowe mają konstrukcję obróconej litery „U” na stałe połączonej z podłożem.

W ramach rewitalizacji linii kolejowej Poznań - Wągrowiec modernizacji dokonano m.in. na stacjach: Czerwonak i Murowana Goślina. Nowy parking dla samochodów osobowych na stacji Czerwonak zlokalizowany jest przy samych torach kolejowych i sąsiaduje z przejściem naziemnym, prowadzącym na perony stacyjne. Jest to parking ogólnodostępny, posiadający dobrze zorganizowane miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz dwa miejsca postojowe dla autobusów. Parking rowerowy znajduje się w bardzo dobrej lokalizacji, blisko przejścia przez tory na perony stacyjne, posiada również zadaszenie.

Nowy parking przy stacji kolejowej w Murowanej Goślinie oddalony jest od stacji o około 50 m. W bezpośrednim sąsiedztwie dworca znajdują się dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz przystanki komunikacji zbiorowej.

Podsumowanie

- Priorytetem intermodalności w Metropolii Poznań jest skonsolidowanie przystanków i poprawienie jakości przesiadek oraz ograniczenie strat czasu niezbędnego do zmiany środka transportu.
- Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania nadal brakuje jednolitej koncepcji zintegrowanego transportu publicznego, brak również wystarczającej współpracy przy rozwoju transportu publicznego (zwłaszcza kolejowego). Aktualnie nie ma ani regionalnego organizatora przewozów, ani odpowiednich węzłów integracyjnych czy spójnego systemu informacji pasażerskiej. Stąd zostały już zaplanowane i podjęte liczne inwestycje.

²⁴¹ Spójna Polityka Parkingowa dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej. Uwarunkowania, Poznań 2015

- W Poznaniu planowany jest system parkingów Park&Ride, łącznie na terenie Miasta zakłada się powstanie 27 parkingów P&R: 11 dużych, 3 średnie oraz 13 małych.
- Na terenie Metropolii Poznań zintegrowane węzły przesiadkowe o największym znaczeniu dla województwa wielkopolskiego występują w miejscowościach: Poznań (Poznań Główny), Oborniki, Pobiedziska, Skoki oraz Śrem. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami największy odsetek chętnych do skorzystania z parkingu Park&Ride występuje w gminach: Suchy Las, Luboń, Dopiewo, Kórnik, Mosina, Pobiedziska.
- Podstawowym elementem intermodalności w przewozach pasażerskich w Metropolii Poznań ma być kolej, stąd udział w Projekcie Master Plan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, którego celem jest większa integracja kolei z pozostałymi środkami transportu poprzez planowany rozwój sieci komunikacyjnych, sieci dróg rowerowych i parkingów samochodowych w powiązaniu z węzłami przesiadkowymi, w których funkcjonuje kolej.
- Poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych, głównie w oparciu o transport publiczny jest więc najważniejszym działaniem w obszarach metropolitalnych i w regionach.
- Stworzenie spójnych powiązań funkcjonalnych z dużymi ośrodkami miejskimi tak, aby poszczególne gminy mogły jak najlepiej wykorzystać własny potencjał gospodarczy i rozwojowy, skutecznie będzie przeciwdziałał wykluczeniu społecznemu i wyludnianiu się słabiej rozwiniętych obszarów.

4.6. Logistyka

Logistyka miejska to system, w którym realizowane są w skuteczny sposób procesy zarządzania przepływami osób, ładunków i informacji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz przy spełnianiu oczekiwań użytkowników miasta na ustalonym poziomie.



W ramach tego systemu wyróżnia się różne subsystemy funkcjonalne, w których administracja publiczna realizuje swoje funkcje przez szereg instytucji i urzędów, biorąc udział jako jeden z głównych udziałowców lub koordynatorów. Ponadto logistyka miejska stanowi element polityki gospodarczej państwa²⁴².

Rozpatrując pojęcie logistyki na terenie Metropolii Poznań, należy zwrócić uwagę na lokalizację zakładów przemysłowych, która wpływa na zarządzanie ruchem samochodów ciężarowych zapewniających obsługę logistyczną. Rozmieszczenie przestrzenne dużych zakładów przemysłowych oraz centrów logistycznych w bliskim sąsiedztwie autostrady A2, drogi ekspresowej, dróg wojewódzkich oraz powiatowych powoduje, że ruch samochodów ciężarowych koncentruje się na drogach głównych. Taka lokalizacja sprawia, że zarządzanie ruchem drogowym jest prostsze niż w przypadku rozmieszczenia obiektów produkcyjnych i magazynowych na terenach zabudowy

²⁴² Źródło: Uwarunkowania miejskiej dystrybucji towarów w aspekcie planowanej rozbudowy infrastruktury logistycznej w aglomeracji poznańskiej, 2011

mieszkańców. Do gmin należących do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania, które posiadają korzystne rozmieszczenie zakładów przemysłowych należą: Czerwonak, Dopiewo, Komorniki, Murowana Goślina, Rokietnica, Śrem, Pobiedziska, Oborniki, Luboń, Tarnowo Podgórne. Niemniej jednak mogą wystąpić problemy związane z zarządzaniem ruchem samochodów ciężarowych, zabezpieczających dostawy do zakładów przemysłowych, które dotyczą głównie:

- nakładanie się ruchu towarowego z ruchem tranzytowym w rejonie ulicy Poznańskiej w Komornikach oraz z ruchem lokalnym w Komornikach przy ul. Kolejowej i Fabianowskiej,
- nakładanie się ruchu towarowego z ruchem tranzytowym występującym głównie na drodze 196 w gminie Murowana Goślina,
- nakładanie się ruchu towarowego z ruchem tranzytowym w rejonie ulicy Poznańskiej w Mrowinie oraz odbiór kruszywa z bocznicy kolejowej koło stacji Rokietnica,
- obszaru SSE Kostrzyńsko – Słubickiej, na którym zlokalizowane są centra logistyczne i duże zakłady produkcyjne oraz połączenie tych dróg z drogą krajową nr 92 w gminie Swarzędz.

Należy również wspomnieć, że pomimo, iż gmina Kleszczewo pozbawiona jest dużych centrów logistycznych i zakładów przemysłowych, wymagających prowadzenia intensywnego ruchu ciężarowego przez obszar gminy, to problem stanowi ukierunkowanie ruchu ciężarowego od węzła Kleszczewo w kierunku zakładów przemysłowych i centrów logistycznych zlokalizowanych w Zalasewie, aby były jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców Taniborza i Gowarzewa. Również Miasto Poznań, ze względu na położenie (leży na osi Berlin – Warszawa – Moskwa), stanowi istotny węzeł łączący kluczowe drogi, w związku z czym jest miastem tranzytowym.

Ponadto zarządzanie ruchem samochodów ciężarowych zapewniających obsługę logistyczną nie dotyczy gminy Puszczykowo, gdzie ze względu na otoczenie przez obszar Wielkopolskiego Parku Narodowego nie zostały zlokalizowane żadne obiekty logistyczne, magazynowe, przemysłowe, czy też większe obiekty handlowe, a ruch tranzytowy skupia się na drogach wojewódzkich i powiatowych. Podobna sytuacja ma miejsce w gminie Suchy Las, gdzie ze względu na obszerność terenów chronionych przyrodniczo (Natura 2000) oraz poligon wojskowy nie są rozmieszczone duże zakłady przemysłowe generujące znaczny ruch samochodowy.

Nie duży obszar niektórych gmin oraz skoncentrowanie podstawowych usług w centralnej części sprzyja korzystaniu z ruchu rowerowego oraz miejskiego transportu publicznego, który bardzo często odgrywa ważną rolę w połączeniach centralnej części gmin z pozostałymi miejscowościami, jak i resztą obszaru Metropolii Poznań.

Należy pamiętać, że system transportowy stanowi jeden z podstawowych czynników determinujących poziom rozwoju gospodarczego, zatem powinien być dopasowany do charakteru, rozmiaru i zróżnicowania przestrzennego potrzeb transportowych na danym obszarze, łącząc wszystkie funkcje spełnione przez miasto.

Ważnymi generatorami ruchu na terenie MOF Poznań są również placówki oświatowe, które rozmieszczone są głównie w miejscowościach o największym zaludnieniu. Powoduje to wzmożony ruch w godzinach szczytu porannego przed tymi instytucjami. W samym Poznaniu dominującą rolę w lokalizacji generatorów ruchu odgrywa śródmieście, a w szczególności centrum miasta. Dzieje się tak mimo stałego procesu rozproszenia handlu, przenoszenia wyższych uczelni i wyludniania się

śródmieścia. Nadal jednak wiele generatorów ruchu pozostało na tym obszarze w takich dziedzinach jak administracja czy kultura ulokowane w centrum. Najbardziej rozproszonymi generatorami na terenie Metropolii Poznań są: hotele i miejsca noclegowe, duże zakłady pracy, szkoły ponadpodstawowe. Natomiast generatory ruchu takie jak: uczelnie wyższe, szpitale i obiektów kultury w strukturze MOF Poznań dominują w Poznaniu bezapelacyjnie²⁴³.

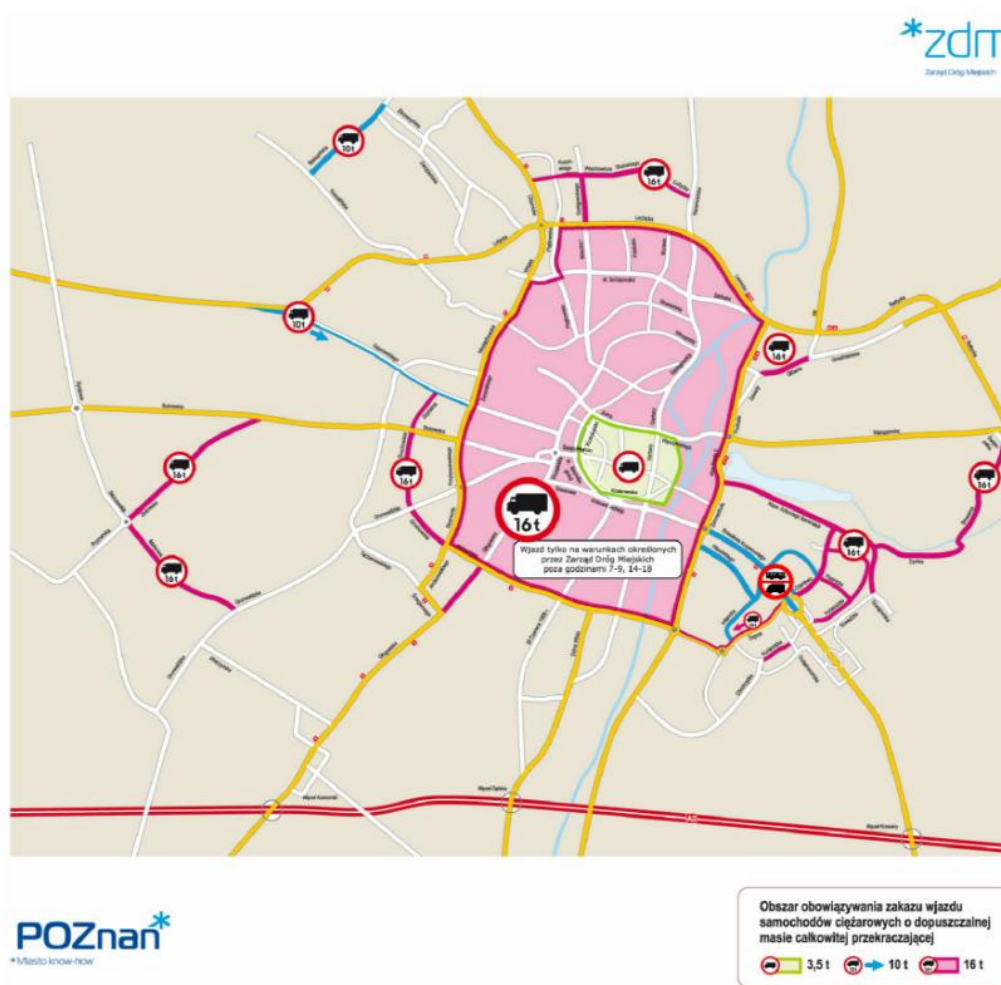
Tworzenie nowych hipermarketów i supermarketów to efekt zmian w sieci handlowej, gdzie małe lokalne sklepy są wypierane przez sieciowe supermarkety o powierzchni od 400 do 2500 m², zlokalizowane głównie w centrum miasta i w obszarze dużych osiedli mieszkaniowych. W związku z czym pojawia się problem związany z logistyką miejską jak przede wszystkim organizacja oraz zaopatrzenie wielkopowierzchniowych placówek handlowych, aby zachować płynność innym uczestnikom ruchu. W samym Mieście Poznań problem stanowią operacje wyładunkowe realizowane głównie na rzecz małych sklepów zlokalizowanych w centrum miasta. Jest to związane ze specyfiką miasta, w którym w wąskich uliczkach prowadzone operacje załadunku oraz rozładunku mogą powodować utrudnienia zarówno ruchu pieszego, jak i ruchu pojazdów.

Kolejnym elementem związanym z logistyką miejską jest odbiór odpadów komunalnych na terenach intensywnej zabudowy mieszkaniowej, jak również w wąskich ulicach. Stwarza to problem zachowania płynności ruchu innym uczestnikom.

W celu rozwiązania problemów takich jak m.in. nadmierny ruch samochodów osobowych powodujący „zatykanie się” układu komunikacyjnego i towarowe przewozy tranzytowe wewnątrz miasta, została wprowadzona przez władze Miasta Poznań strefa ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych, za wyjątkiem samochodów realizujących dostawy zaopatrzeniowe oraz na wybranych ulicach miasta określone zostały przedziały czasowe, w których dostawcy mogą zatrzymywać swoje pojazdy celem rozładunku towarów.

²⁴³ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Poznania na lata 2014-2025.

Poniższy rysunek przedstawia zasięg wyżej opisanej strefy.



Rysunek 21. Zasięg strefy ograniczonego wjazdu samochodów ciężarowych do centrum Poznania²⁴⁴

Wprowadzone ograniczenie nie rozwiązuje całkowicie problemu, który potęguje również sposób realizacji dostaw do jednego sklepu przez kilku dostawców, które nie są w żaden sposób koordynowane. Rozwiązaniem może okazać się lokowanie w centrum miasta sklepów należących do sieci handlowych, posiadających własną sieć dystrybucji towarów, które realizowane są w skoordynowany sposób.

Kolejnym ciekawym sposobem ograniczenia liczby pojazdów poruszających się w centrum miasta jest wykorzystanie w dystrybucji paczkomatów. Taki sposób redukuje ilość niepotrzebne wjazdy pojazdów kurierskich do centrum miasta, ogranicza parkowanie w niedozwolonych miejscach, a tym samym upłynnia ruch uliczny i pieszy²⁴⁵.

Warto również nadmienić, że na terenie Miasta Poznań zlokalizowana jest jedna z największych towarowych stacji kolejowych w Polsce – Poznań Franowo. W 2013 r. PKP Cargo Sp. z o.o. przy współfinansowaniu Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

²⁴⁴ Źródło: http://www.zdm.poznan.pl/content/images/aktualizacja_ograniczenia_tonazu_14.jpg

²⁴⁵ Źródło: Uwarunkowania miejskiej dystrybucji towarów w aspekcie planowanej rozbudowy infrastruktury logistycznej w aglomeracji poznańskiej, 2011

wybudowało terminal intermodalny. Uruchomienie obiektu na stacji Franowo-Poznań pozwala na rozwój rynku intermodalnego w Polsce. Leży on na szlaku komunikacyjnym Wschód-Zachód, niedaleko autostrady A2, w sąsiedztwie lotniska i wielkich centrów logistycznych. Terminal dysponuje nowoczesną infrastrukturą: frontem przeładunkowym w postaci dwóch torów o długości 600 m każdy, przy łącznej długości 1570 mb powstałego układu torowego, placem manewrowo-składowym o powierzchni 21,1 tys. metrów kwadratowych, służący do składowania kontenerów. Jest przystosowany do obsługi ładunków kontenerowych przewożonych transportem kombinowanym, m.in. kolejowym i drogowym. Utworzenie obiektu stanowi pierwszy etap budowy przez PKP na Franowie Centrum Logistycznego.

Również w Gądkach koło Poznania działa terminal kontenerowy, który umożliwia bezpośrednie połączenia pomiędzy portami Morza Północnego a Poznaniem oraz znacznie skrótca czas przewozu. W okolicy Poznania terminale kontenerowe funkcjonują w Kobylnicy oraz w Swarzędzu. Lokalizacja terminali powoduje, że mniejsza ilość kontenerów będzie przewożona przez transport drogowy.

Podsumowanie

- Rozmieszczenie przestrzenne dużych zakładów przemysłowych oraz centrów logistycznych na terenie Metropolii Poznań koncentruje się w pobliżu dróg głównych. Taka lokalizacja sprawia, że zarządzanie ruchem drogowym jest proste.
- Miasto Poznań leży na osi Berlin – Warszawa – Moskwa. W związku z tym stanowi istotny węzeł łączący kluczowe drogi.
- Obszerność terenów cennych przyrodniczo gminy Puszczykowo oraz Suchy Las powoduje, że nie zostały zlokalizowane żadne obiekty logistyczne, magazynowe, przemysłowe, czy też większe obiekty handlowe stanowiące duże generatory ruchu.
- Nieduży obszar niektórych gmin oraz skoncentrowanie podstawowych usług w centralnej części sprzyja korzystaniu z ruchu rowerowego oraz miejskiego transportu publicznego.
- Placówki oświatowe stanowią ważne generatory ruchu na terenie MOF Poznań. W godzinach szczytu porannego przed tymi instytucjami pojawia się wzmożony ruch.
- Wypieranie lokalnych sklepów na rzecz supermarketów, stwarza problem związany z organizacją oraz zaopatrzeniem wielkopowierzchniowych placówek handlowych.
- Odbiór odpadów komunalnych na terenie Metropolii Poznań stwarza problem związany z zachowaniem płynności ruchu innym uczestnikom. Zjawisko to zachodzi przede wszystkim na obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej oraz w wąskich uliczkach.
- Władze Miasta Poznań wprowadziły strefę ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych zmniejszenia zjawiska kongestii.
- Na terenie MOF Poznań zlokalizowany jest jedna z największych towarowych stacji kolejowych w Polsce – Poznań Franowo. Utworzenie terminala intermodalnego w Poznaniu powoduje, że mniejsza ilość kontenerów przewożona jest przez transport drogowy.

4.7. Zarządzanie mobilnością

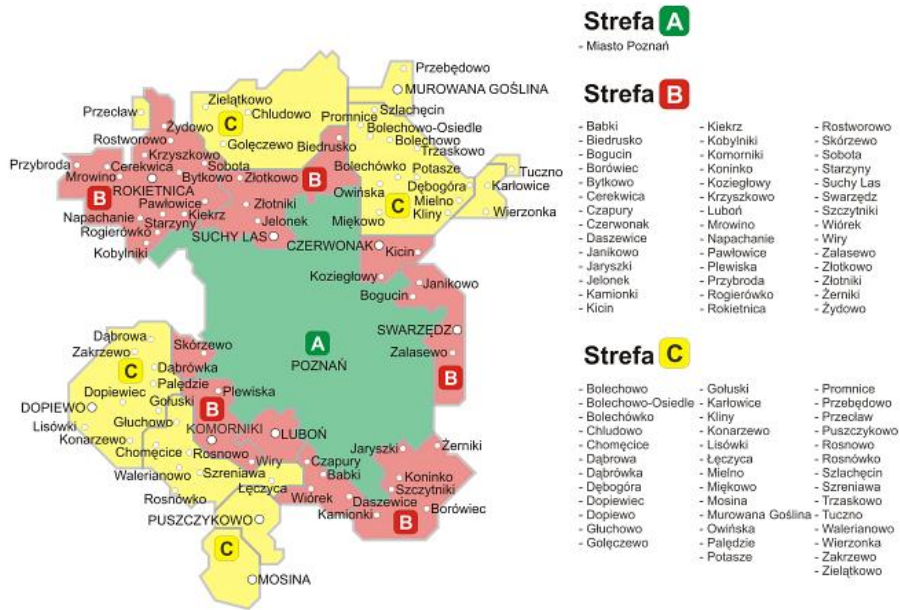
Za organizację transportu na obszarze MOF Poznań odpowiadają województwo Wielkopolskie, Powiat Poznański, poszczególne gminy. Poprawa efektywności procesu planowania i zarządzania publicznym transportem zbiorowym w mieście metropolitalnym i jego obszarze, wymaga strukturalizacji funkcji i kompetencji uczestników procesu planowania i zarządzania systemem transportowym. Dla realizacji powyższych celów, konieczna była zmiana dotychczasowego modelu organizacji i zarządzania transportem w Poznaniu, jako mieście o statusie społecznym miasta metropolitalnego. W związku z tym, na mocy Uchwały nr XXXVIII/411/V/2008 Rady Miasta Poznania z dnia 24 czerwca 2008 roku Rady Miejskiej Poznania, z dniem 1 października 2008 r. utworzono jednostkę budżetową miasta Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu, która jest aktualnie największą jednostką zarządzającą i organizującą transport publiczny w Poznaniu i Metropolii Poznań – w oparciu o zawarte porozumienia międzygminne pomiędzy Miastem Poznań a zainteresowanymi gminami ościennymi na obsługę wybranych linii komunikacyjnych obsługujących te gminy. Jednostka pełni funkcje zarządu efektywnego modelu planowania i zarządzania transportem w obszarze administracyjnym Miasta Poznania, a za pośrednictwem porozumień gminnych w obszarze metropolitalnym Miasta Poznania, w warunkach określonych przepisami Unii Europejskiej dotyczącymi transportu publicznego. Dla sprawnej realizacji tego celu, Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu przejmuje funkcje związane z regulacją lokalnego transportu zbiorowego, realizowane dotychczas przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Sp. z o. o. , w celu wykonania zadania własnego Miasta dotyczącego zaspokajania potrzeb mieszkańców w zakresie lokalnego transportu zbiorowego (zakres usług transportowych oferowanych przez ZTM na terenie MOF Poznań opisany jest w rozdziale „Zbiorowy transport pasażerski”)²⁴⁶.



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 Metropolii Poznań. Uchwała ta wprowadziła tzw. taryfę aglomeracyjną, która zakłada podział obszaru na 3 strefy taryfowe obejmujące obszar Poznania i Powiatu Poznańskiego.

²⁴⁶ Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla miasta Poznania na lata 2014 – 2025, 2014

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025



UWAGA: Strefy A, B i C dotyczą wyłącznie linii organizowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu
Dla strefy B są to linie: 55, 73, 237, 239, 243, 312, 320, 321, 322, 323, 341, 342, 348, 396, 398, 511, 512, 527, 602, 603, 610, 611, 614, 616, 651, 690, 701, 702, 703, 704, 710, 716, 727, 729, 830, 832, 833, 834, 891, 893, 901, 902, 903, 904, 905, 907, 911
Dla strefy C są to linie: 312, 323, 341, 342, 348, 396, 397, 398, 651, 703, 716, 727, 729, 834, 893, 905, 907

Rysunek 22 Podział obszaru na trzy strefy taryfowe²⁴⁷.

Głównym efektem tak prowadzonej polityki jest wprowadzenie na ww. obszarach zintegrowanej taryfy aglomeracyjnej pozwalającej pasażerom dojeżdżającym do Poznania na korzystanie w czasie całej podróży z jednego biletu na całą sieć ZTM w Poznaniu. Podział poszczególnych stref:

- Strefę A – obejmującą obszar Miasta Poznania
- Strefę B – obejmującą terytoria następujących Miast i Gmin, które przystąpiły do porozumień międzygminnych z Miastem Poznań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego: Babki, Biedrusko, Bogucin, Borówiec, Bytkowo, Cerekwica, Czapury, Czerwonak, Daszewice, Janikowo, Jarzyski, Jelonek, Kamionki, Kicin, Kiekrz, Kobylniki, Komorniki, Koninko, Koziegłowy, Krzyszkowo, Luboń, Mrowino, Napachanie, Plewiska, Przybroda, Rogierówko, Rokietnica, Rostworowo, Skórzewo, Sobota, Starzyny, Suchy Las, Swarzędz, Szczytniki, Wiórek, Wiry, Zalasewo, Złotkowo, Złotniki, Żerniki, Żydowo
- Strefę C – obejmującą terytoria następujących Miast i Gmin, które przystąpiły do porozumień międzygminnych z Miastem Poznań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego: Bolechowo, Bolechowo-Osiedle, Bolechówko, Chludowo, Chomęcice, Dąbrowa, Dąbrówka, Dębogóra, Dopiewiec, Dopiewo, Głuchowo, Gołuski, Karłowice, Kliny, Konarzewo, Lisówki, Łęczycza, Mielno, Miękowo, Mosina, Murowana Goślina, Owińska, Pałędzie, Potasze, Promnice, Przebędowo, Przeclaw, Puszczykowo, Rosnowo, Rosnówko, Szlachęcin, Szreniawa, Trzaskowo, Tuczno, Walerianowo, Wierzonka, Zakrzewo, Zielątkowo²⁴⁸.

²⁴⁷ Źródło: <http://www.ztm.poznan.pl/> (dostęp z dnia: 24.08.2016 r.)

²⁴⁸ Źródło: <http://www.ztm.poznan.pl/>, dostęp na dzień 24.08.2016r.

Kolejnym przykładem związanym z zarządzaniem mobilnością na terenie MOF Poznań jest wdrażenie działań związanych z uatrakcyjnieniem transportu zbiorowego. Wśród nich wyróżniamy:

- Bilet Metropolitalny (w skrócie BM) to atrakcyjny cenowo bilet specjalny, który jest dostępny dla posiadaczy imiennej karty PEKA. Do nabycia tego biletu uprawnione są osoby zamieszkałe na terenie Miasta Poznania lub gminy objętej porozumieniem międzygminnym, które rozliczyły podatek dochodowy od osób fizycznych w urzędzie skarbowym z siedzibą na terenie Miasta Poznania lub ww. gminy bez względu czy osoby te osiągają dochód.
- Od 9 grudnia 2012 r. Przewozy Regionalne Sp. z o.o. wspólnie z Kolejami Wielkopolskimi Sp. z o. o. oraz Zarządem Transportu Miejskiego w Poznaniu wprowadziły nowy rodzaj biletu miesięcznego pod nazwą „Bus-Tramwaj-Kolej – Jeden Bilet”, który obowiązuje w pociągach regionalnych w promieniu ok. 30 km od Poznania oraz w tramwajach i autobusach komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu

Ponadto na terenie Poznania wprowadzono strefę ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych, który ogranicza ruch tranzytowy, dzięki czemu unika się korkowania układu komunikacyjnego. Takie ograniczenia wprowadzono również na odcinakach niektórych tras co zwiększyło przepustowość dróg. W układzie komunikacyjnym miasta można wyróżnić ulice w układzie podstawowym oraz obsługującym. W pierwszy typie ruch samochodów oraz komunikacji zbiorowej powinien odbywać się płynnie. W drugim rodzaju ulic często stosuje się ograniczenie w postaci strefy 30, przede wszystkim w zabytkowych częściach miasta, zwiększając tym samym liczbę ulic przyjaznych dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Na terenie MOF Poznań wprowadza się również kontrapasy, na których rowerzyści mogą jechać tylko w przeciwnym kierunku do kierunku obowiązującego dla ruchu prawostronnego, sprzyjając bezpieczeństwu i mobilności cyklistą ((patrz rysunek *Lokalizacja stref prędkości ograniczonej do 30 km/h w mieście Poznań* w rozdziale Wdrażania nowych wzorców użytkowania).

Dodatkowo w obrębie MOF Poznań można skorzystać z systemu powiadamiania SMS, ostrzegającego pasażerów o utrudnieniach w funkcjonowaniu transportu miejskiego MPK (tramwaj i autobus). Ponadto udostępniona jest aplikacja z informacjami lotniska w Poznaniu - rozkład lotów, plan lotniska i parkingów, ale także rozkłady jazdy pojazdów komunikacji miejskiej i kolejowej, informacja o parkingach oraz najważniejszych atrakcjach Poznania. W ramach systemu PEKA wprowadzono Wirtualny Monitor, będący udogodnieniem dla pasażerów transportu publicznego. WM wykorzystuje dane przesyłane przez nowoczesne komputery pokładowe zamontowane w ponad 700 pojazdach, wyposażone w moduł GPS, dzięki którym można uzyskać informację za ile minut z danego przystanku odjedzie autobus/ tramwaj interesującej nas linii, umożliwiając pasażerom podjęcie decyzji o zmianie środka transportu, który uległ np. opóźnieniu²⁴⁹.

²⁴⁹ Źródło: www.zdm.poznan.pl, dostęp na dzień 24.08.2016r.

Podsumowanie

- Największym organizatorem transportu publicznego na terenie objętym MOF Poznań jest Zarząd Transportu Miejskiego, działający na podstawie porozumień międzygminnych zawartych pomiędzy Poznaniem, a poszczególnymi gminami.
- Zarządzanie mobilnością miejską na terenie określonych gmin odbywa się poprzez wprowadzenie rozwiązań typu taryfa aglomeracyjna, pozwalająca pasażerom na przejazd komunikacją miejską w cenie jednego biletu, bilet metropolitalny, bilet miesięczny Bus-Tramwaj-Kolej, strefa ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych czy kontrapasy dla rowerzystów.
- Dodatkowym atutem w zakresie zarządzania mobilnością w obrębie MOF Poznań jest możliwość skorzystania z systemu powiadamiania SMS, aplikacji z informacjami lotniska w Poznaniu, a także skorzystania z Wirtualnego Monitora wprowadzonego w ramach systemu PEKA.

W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy obrazujące stan aktualny oraz stan planowany sieci publicznego transportu zbiorowego.

4.8. Wdrażanie nowych wzorców użytkowania

Dążenie do zrównoważonego rozwoju mobilności jest znacznym wyzwaniem dla lokalnych władz. Działania związane z likwidacją negatywnych aspektów gospodarczych, środowiskowych oraz społecznych, które łączą się z aktualnymi wzorcami mobilności w miastach, wymagają zaangażowania nie tylko jednostek samorządu terytorialnego, ale również wparcia szerokiego grona interesariuszy – w tym mieszkańców. Głównymi kierunkami wprowadzania nowych modeli ruchu jest rozwój istniejących już gałęzi transportu – zbiorowego, pieszego oraz rowerowego, których propagowanie przyczynia się do ograniczenia negatywnych efektów transportu. Dodatkowymi działaniami, wynikającymi z rozwoju gospodarczego miast oraz nowych technologii są wzorce uwzględniające eko-driving, carpooling czy carsharing, które również dążą do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko oraz ograniczenia liczby samochodów na drogach miejskich.



Na terenie Metropolii Poznań, najczęstszymi działaniami związanymi z wdrażaniem nowych wzorców komunikacyjnych jest prowadzenie działań miękkich, takich jak dostarczanie informacji o funkcjonowaniu operatorów i przewoźników na planerach czy stronach internetowych, zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie oddziaływania transportu na jakość życia w mieście oraz na środowisko naturalne, a także tworzenie narzędzi umożliwiających partycypację społeczną w zakresie wprowadzania zmian w publicznym transporcie zbiorowym. Działania prowadzone są w różnym nasileniu, w zależności od ilości mieszkańców, atomizacji obszaru oraz dostępu do istniejącej infrastruktury. Niestety w niektórych gminach na obszarze Metropolii aktywność w tym zakresie jest znikoma.

Aktualnie planowane do realizacji są również inwestycje infrastrukturalne, takie jak Masterplan Aglomeracji Poznańskiej, rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych czy budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych, skupiających różne formy transportu publicznego oraz indywidualnego na całym obszarze Metropolii Poznań. Istotnym w promocji publicznego transportu

zbiorowego jest również wymiana taboru autobusów miejskich na niskoemisyjny oraz lepiej dostosowany do potrzeb użytkowników, a także dostosowanie kursów do potrzeb pasażerów. Poniżej znajduje się kilka projektów, które zostały już wdrożone bądź są na etapie projektowania.

Węzły przesiadkowe na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania

Planowane węzły przesiadkowe (więcej informacji o projekcie w rozdziale „Intermodalność”) umożliwią podróżowanie w różnych konfiguracjach, zakładających wykorzystanie nie tylko komunikacji publicznej, ale również pojazdów indywidualnych. Stąd przy planowanych węzłach uwzględnia się obecność stanowisk parkingowych Park&Ride (przesiadka z prywatnego samochodu osobowego na środek publicznego transportu zbiorowego), Bike&Ride (przesiadka z prywatnego roweru na środek publicznego transportu zbiorowego) oraz Kiss&Ride (możliwość krótkiego postoju prywatnego samochodu osobowego, którego kierowca podwozi pasażerów chcących skorzystać z komunikacji publicznej).

Studenckie podróżowanie carpoolingiem

Carpooling z angielskiego oznacza "napełnianie" samochodu, z którego korzysta zarówno kierowca (częściowy zwrot kosztów paliwa), jak i pasażerowie, którzy nie mają odpowiedniego połączenia komunikacją publiczną. Na terenie Metropolii Poznań jest najbardziej rozpowszechniony wśród studentów i młodzieży. Duży wpływ na wzrost popularności „sąsiedzkich” dojazdów ma rozwój internetowych serwisów ułatwiających znalezienie towarzysza podróży. Za pomocą smartfonu oraz dobrze przemyślanej strategii podróży, użytkownicy mogą szybko i tanio dotrzeć do celu, współdzieląc koszty dojazdów. Nowoczesna odmiana carpoolingu, zwana „real time ridesharing” łączy w sobie sieć społecznościową oraz nawigację GPS i dostęp do źródła Internetu – technologia pozwala na śledzenie lokalizacji samochodu deklarującego chęć podwiezienia. Aplikacja jest również alternatywą dla pasażerów skarżących się na funkcjonowanie komunikacji zbiorowej – dzięki niej będą mogli realizować podróże przy szybciej i wygodniej. Z związku z coraz większym zainteresowaniem carpoolingiem oraz jazdą autostopem, Autostrada Wielkopolska wystosowała specjalny spot edukacyjny dla prezentujący bezpieczny sposób „łapania stopa”.



Rysunek 23 Stopklatka filmu opublikowanego przez spółkę Autostrada Wielkopolska edukującego jak bezpiecznie jeździć autostopem²⁵⁰

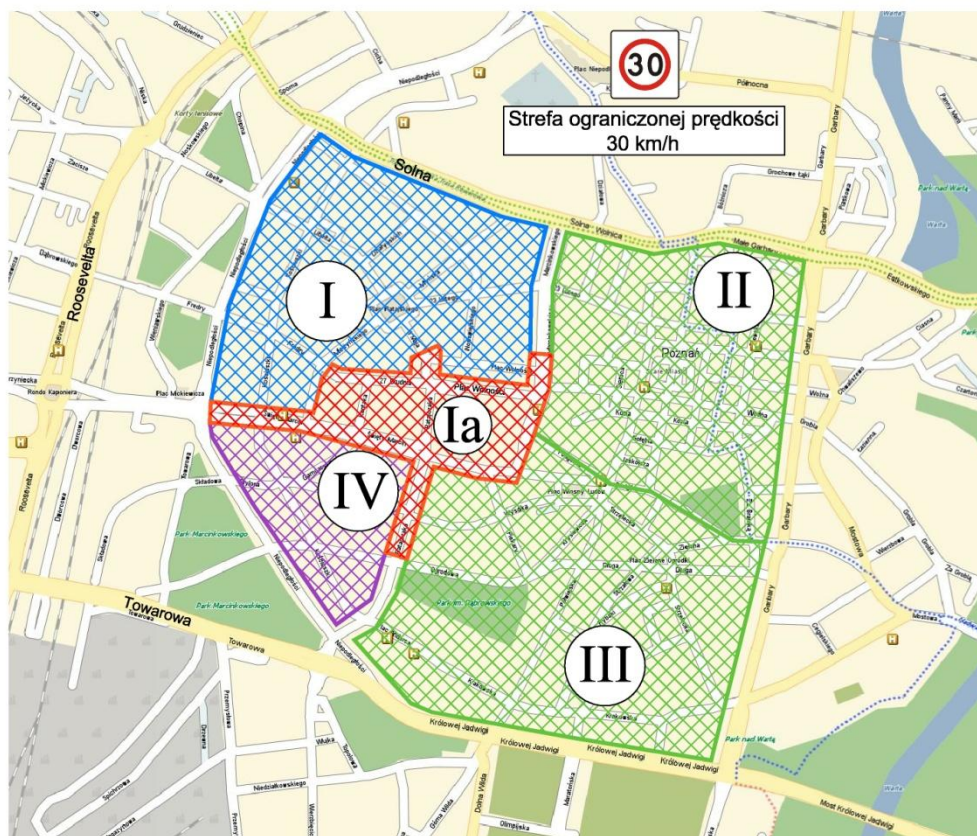
Projekt Masterplan²⁵¹

Zachętą do korzystania ze zbiorowej komunikacji jest Masterplan dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, którego celem jest usprawnienie komunikacji publicznej na obszarze Metropolii Poznań poprzez spełnienie warunków dla funkcjonowania połączeń o częstotliwości co pół godziny w godzinach szczytu, pomiędzy gminami partnerskimi projektu a stacją Poznań Główny. To największe przedsięwzięcie podjęte przez Stowarzyszenie Metropolia Poznań.

²⁵⁰ https://www.youtube.com/watch?v=e88xR_JB568

²⁵¹ http://www.kolej.metropoliapoznan.pl/strona_glowna

Strefy 30 oraz kontapasy



Rysunek 24 Lokalizacja strefy Tempo 30 w mieście Poznań²⁵²

Poznań jest jednym z pierwszych miast w Polsce, które wprowadziły strefę prędkości ograniczonej do 30 km/h w ścisłym centrum. W celu uspokojenia ruchu oraz zachęcenia mieszkańców do korzystania z transportu innego niż samochód indywidualny, na niektórych ulicach zawężono wloty ulic przy skrzyżowaniach, wprowadzono miejsca odpoczynkowe dla pieszych oraz znaczną ilość kontrapasów dla ruchu rowerowego. Kontrapasy są wydzielonym obszarem przeznaczonym dla rowerzystów na ulicach jednokierunkowych, który umożliwia jazdę w kierunku przeciwnym do obowiązującego inne pojazdy. Powyższa infrastruktura pozwala na usprawnienie ruchu rowerowego, a także zapewnia większe bezpieczeństwo oraz komfort dla wszystkich uczestników ruchu.

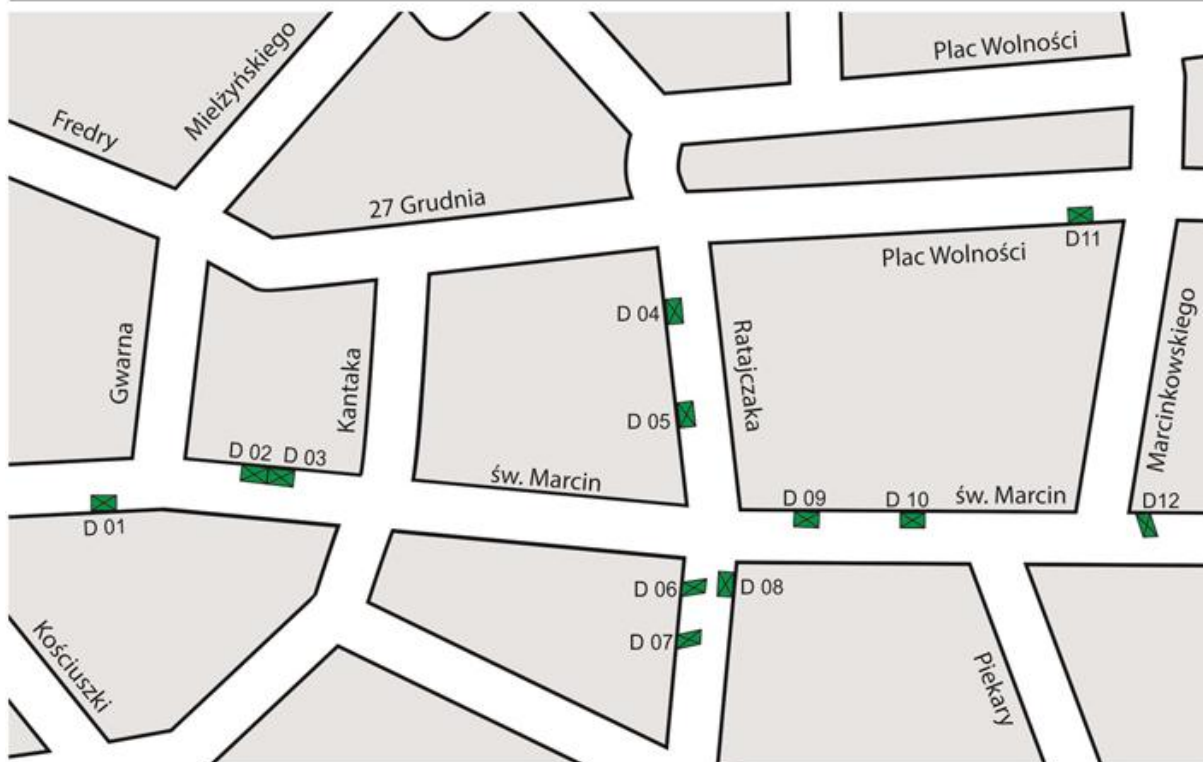
„Koperty dla dostaw”

Ponadto od września 2016 r. funkcjonują w Poznaniu „koperty dla dostaw” – specjalnie wyznaczone miejsca dla dostawców. Koperty dla dostawców wyznaczono na Świętym Marcinie, placu Wolności oraz na ul. Ratajczaka. Na „kopertach dla dostaw” dozwolony jest postój uprawnionych podmiotów do 15 minut. Czas postoju będzie potwierdzony zegarem parkingowym wydawanym przez ZDM i umieszczonym za przednią szybą pojazdu. Na zegarze parkingowym, wystawionym w pojeździe w miejscu widocznym dla kontrolera, kierowca zobowiązany jest wskazać czas rozpoczęcia parkowania. Z jednej „koperty dla dostaw” może korzystać kilka podmiotów gospodarczych²⁵³.

²⁵² Źródło: ZDM Poznań (stan na dzień: 4.10.2016 r.)

²⁵³ <http://www.zdm.poznan.pl/>

Koperty dla dostaw



Rysunek 25 Lokalizacja „kopert dla dostaw” w mieście Poznań²⁵⁴

²⁵⁴ <http://www.zdm.poznan.pl/informacje.php?sp=view&id=3036> (stan na dzień: 29.09.2016 r.)

Mapa ruchu dla mieszkańców



Rysunek 26 Fragment Poznańskiej mapy ruchu ukazującej Stare Miasto

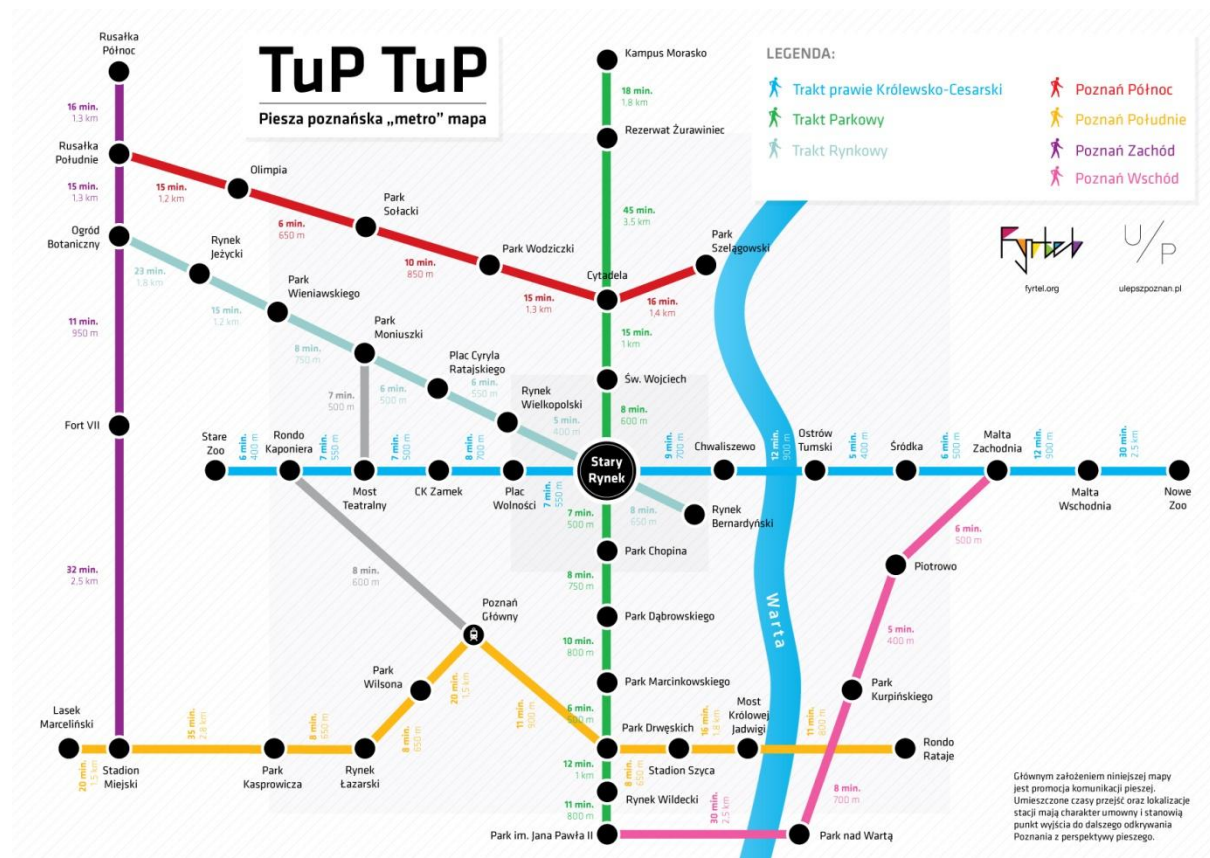
W Poznaniu stworzono również mapę ruchu dla mieszkańców obejmującą obszar Starego Miasta. Motywem przedsięwzięcia stały się gorące dyskusje mieszkańców o podejmowanych decyzjach związanych z ruchem drogowym. Korzystając z mapy Google'a zlokalizowano ulice z dominującą rolą samochodów, parkingi samochodowe, ulice oraz przestrzenie (np. parki, place) dostępne wyłącznie dla pieszych, funkcjonującą strefę Tempo 30, przestrzeń rowerową oraz stacje Poznańskiego Roweru Miejskiego. Dzięki temu mieszkańcy uzyskali dostęp do danych o kształtowaniu się pozycji różnych uczestników ruchu miejskiego, tym sposobem dowiadując się m. in. o ul. Świętosławskiej, która jest otwarta dla dostaw samochodach wyłącznie w godzinach porannych czy o ul. Półwiejskiej, która jest najdłuższą ulicą przeznaczoną wyłącznie dla pieszych i rowerzystów. Dzięki temu świadomi uczestnicy ruchu mogą lepiej zaplanować swoje podróże i w pewien sposób przyczynić się do polepszenia mobilności w mieście.

Poznański Rower Miejski: tańsza jazda za bilet okresowy na karcie PEKA²⁵⁵

Z propagowaniem nowoczesnego transportu publicznego wiąże się również Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna, która służy jako narzędzie koordynacji transportu zbiorowego na obszarze Metropolii Poznań i stanowi główny trzon nowoczesnego systemu informatycznego, ułatwiającego podróżnym dostęp do kupna biletów oraz wielu przydatnych informacji powiązanych z mobilnością. Ujednolicenie systemu płatności za przejazd przez przewoźników ułatwia korzystanie z transportu zbiorowego oraz zwiększa jego dostępność, jednocześnie propagując nowoczesny transport publiczny. Posiadacze karty mogą liczyć na liczne taryfy promocyjne, takie jak tańsze przejazdy Poznańskim Rowerem Miejskim dla pasażerów posiadających imienną kartę PEKA z ważnym biletem okresowym, co bezpośrednio wiąże się z promocją środków transportu niezmotoryzowanego. Więcej informacji na temat PEKA znajduje się w rozdziale „Intermodalność”.

²⁵⁵ <https://www.peka.poznan.pl/web/portal>

Pieszne metro „TuP TuP”



Rysunek 27 Pieszna poznańska "metro" mapa TuP TuP²⁵⁶

Kolejnym nowym wzorcem, który został wdrożony na obszarze Metropolii Poznań jest promocja komunikacji miejskiej poprzez projekt „TuP TuP” – pieszą, poznańską mapę „metro”. Pomysł zaczerpnięty z hiszpańskiego miasta Pontevedra oferuje obecnie 7 tras – trzy tematyczne oraz cztery wiodące, wzdłuż kierunków geograficznych. Mapa dostępna jest dla wszystkich mieszkańców w wersji elektronicznej, promując komunikację pieszą oraz zachęcając poznaniaków do częstszego odwiedzania śródmieścia miasta.

²⁵⁶ <http://www.ulepszpoznan.pl/tup-tup-pieszna-poznanska-metro-mapa/>

Nowy tabor autobusowy



Rysunek 28 Jeden z najnowszych autobusów wprowadzonych do floty MPK w 2016 roku²⁵⁷

Na terenie Metropolii Poznań obserwuje się ciągłą realizację działań mających przyczynić się do zachęcenia mieszkańców do korzystania ze zbiorowego transportu publicznego. Jednym z nich jest zmiana floty autobusowej na nowoczesne niskoemisyjne i niskopodłogowe autobusy miejskie. Ostatnio realizowanym przedsięwzięciem tego rodzaju są wydierżawione przez poznańskie MPK autobusy najnowszej generacji firmy Solaris. Pierwszy z 20 pojazdów opuścił zajezdnię w marcu 2016 r. Nowe obiekty floty wyposażone w silniki normy Euro 6 oraz energooszczędne oświetlenie LED spełniają najwyższe standardy europejskie w zakresie ekologii oraz bezpieczeństwa. Zgodnie ze standardami Zarządu Transportu Miejskiego, autobusy wyposażono w system liczenia pasażerów, uchwyty do montowania oraz przewożenia rowerów, a także system monitoringu i klimatyzację. Zwiększony komfort podróży gwarantuje większa liczba miejsc siedzących, bardziej przestronna przestrzeń pasażerska oraz rozbudowany system informacji pasażerskiej. Dodatkowym elementem jest wbudowanie portów USB, umożliwiającym podróżnym naładowanie urządzeń mobilnych.

Ecodriving bezpiecznego Poznania 2016²⁵⁸

Na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania prowadzone są również działania edukacyjne związane z wdrażaniem nowych wzorców użytkowania – w lipcu 2016 roku rozpoczęła się kolejna, IV odsłona projektu „Ecodriving bezpiecznego Poznania”, który umożliwi udział mieszkańców Poznania w bezpłatnych szkoleniach organizowanych przez Miasto Poznań. Przedsięwzięcie składa się z części teoretycznej oraz praktycznej, która zakłada prezentację poprawnej techniki jazdy, test nawyków kursantów oraz test korzyści – potwierdzenie pozytywnych aspektów jazdy zgodnie z zasadami ecorivingu. Szkolenia są prowadzone przez doświadczonych instruktorów i przebiegają z udziałem nowoczesnych pojazdów spełniających najbardziej

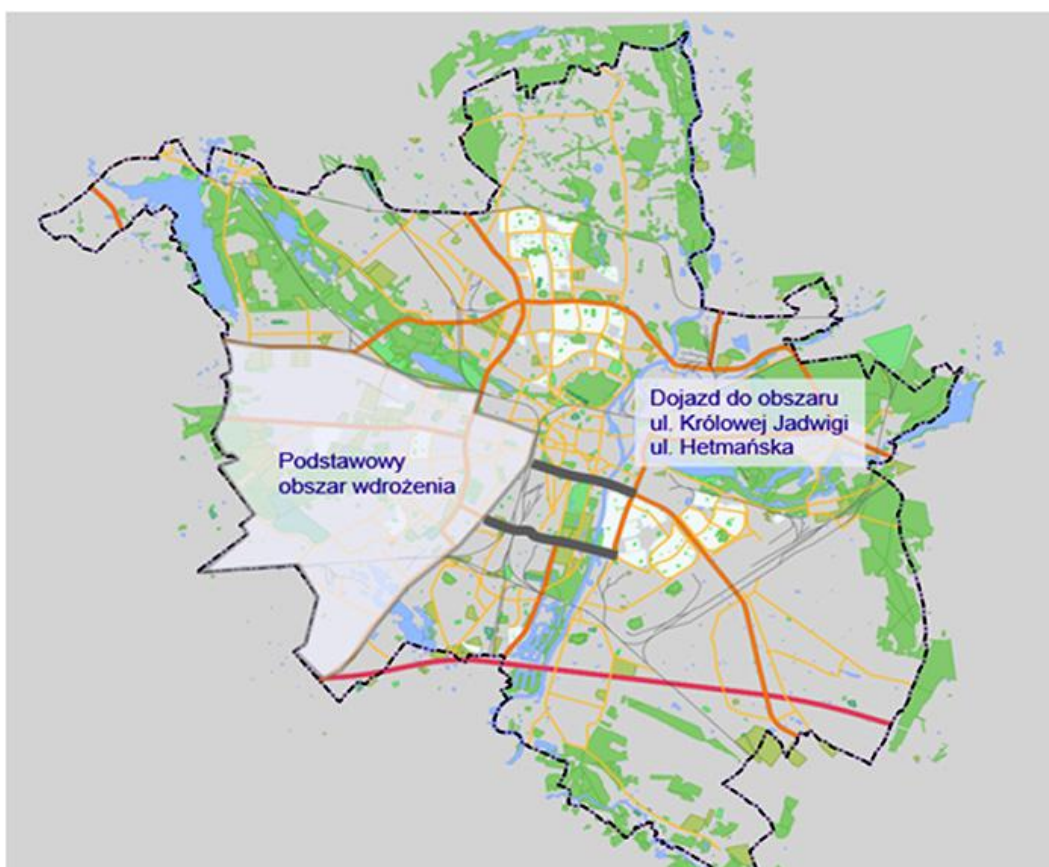
²⁵⁷ <http://www.poznan.pl/mim/info/news/super-autobusy-na-poznanskich-ulicach,91907.html>

²⁵⁸ <http://www.poznan.pl/mim/main/ecodriving-bezpiecznego-poznania-2016,p,15020,31214.html>

rygorystyczne normy środowiskowe. Każdy z uczestników po odbyciu kursu doskonalącego technikę jazdy ekologicznej otrzymują specjalne certyfikaty potwierdzające nabyte kompetencje.

Inteligentne Systemy Transportowe w Poznaniu

Na obszarze Poznania realizowano również projekt „ITS Poznań”, który swoim zakresem objął zaprojektowanie, wykonanie oraz wdrożenie Inteligentnych Systemów Transportowych w tzw. obszarze zachodnim miasta (dzielnice Grunwald i częściowo Jeżyce). Wdrażanie zintegrowanego inteligentnego systemu zarządzania ruchem drogowym w Poznaniu to m.in. zamontowanie tablic zmiennej treści, rozbudowa systemu zarządzania ruchem oraz rozbudowę infrastruktury telekomunikacyjnej wraz z wdrożeniem otwartej platformy informatycznej, integrującej elementy systemu ITS. Więcej informacji na temat przedsięwzięcia znajduje się w rozdziale „Inteligentne Systemy Transportowe”.



Rysunek 29 Obszar wdrożenia Projektu „ITS Poznań”²⁵⁹

Carsharing

Kolejnym wdrożonym wzorcem użytkowania na obszarze Metropolii Poznań jest system wspólnego użytkowania samochodów osobowych, które są udostępnione za opłatą przez operatora floty pojazdów. Oferta skierowana jest dla mieszkańców Metropolii Poznań, którzy na co dzień nie potrzebują auta, ale od czasu do czasu posiadanie samochodu osobowego jest dla nich kluczowe. Taki system jest alternatywą dla tradycyjnych wypożyczalni, umożliwiając dostęp do floty nowych

²⁵⁹ <http://www.pozim.pl/inwestycje/w-trakcie-realizacji/system-its-poznan>

samochodów przez całą dobę, bez dodatkowych opłat. Zainteresowany za pomocą rezerwacji telefonicznej lub na stronie internetowej może w prosty i szybki sposób zamówić pojazd w zależności od potrzeb – na 30 minut bądź na kilka dni.

Takie zwiększenie intensywności wykorzystania pojazdów w ciągu doby jest rozwiązaniem ekonomicznym, ekologicznym (sprzyja ograniczeniu liczby pojazdów w mieście) oraz bezpiecznym i sprawdzonym – system funkcjonuje w wielu europejskich aglomeracjach.

Podsumowanie

- Na terenie Metropolii Poznań wdrażane są liczne nowe wzorce użytkowania środków transportu. Jednostki samorządu terytorialnego propagują transport publiczny poprzez działania miękkie, np. informowanie pasażerów o ofercie transportu zbiorowego, kampanie reklamowe. W Gminie Śrem została wprowadzana bezpłatna komunikacja miejska. Organizowane są również promocje, np. dzień bez samochodu z bezpłatnym transportem publicznym.
- Projektowane są nowe węzły przesiadkowe.
- Odbywają się liczne imprezy rowerowe, których celem jest zachęcenie mieszkańców do korzystania właśnie z tego środka transportu.
- Od wielu lat funkcjonuje Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna (PEKA), która ułatwia, a tym samym zachęca do podróżowania komunikacją publiczną, jak również rowerem, dzięki zniżkom za korzystanie z rowerów miejskich dla posiadaczy karty PEKA
- Dążenie do zmiany modelu mobilności wiąże się również z realizacją działań infrastrukturalnych – istnieją projekty m.in. budowy węzłów przesiadkowych, Masterplanu dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnych czy nowych tras rowerowych wraz z ciągami pieszych.

4.9. Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów

Czystymi ekologicznie i energooszczędnymi pojazdami nazywamy pojazdy o niskim zużyciu paliwa lub zużywające paliwa alternatywne tak jak biopaliwa, gaz ziemny, LPG, wodór oraz technologie wykorzystujące systemy napędu hybrydowego (spalinowo-elektrycznego) lub napędu elektrycznego. Wpływają one w nieznacznym stopniu na środowisko w całym okresie ich użytkowania. W związku z czym promowanie ich wykorzystania może przyczynić się do:



- Redukcji zużycia paliwa, a tym samym poprawy efektywności energetycznej transportu;
- Redukcji emisji CO₂ – sprzyja ochronie klimatu;
- Redukcji emisji zanieczyszczeń – polepszenie jakości powietrza.

Celem promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów jest pobudzenie rynku tych pojazdów transportu drogowego, poprzez wywarcie wpływu na rynek pojazdów produkowanych na dużą skalę (komercyjnych), m. in. samochody osobowe, autobusy, autokary i ciężarówki, tak aby zapewnić popyt na ekologiczne pojazdy w sposób znaczący, który spowoduje chęć inwestowania

i unowocześniania tych pojazdów (charakteryzujących się niskim zużyciem energii, poziomem emisji) oraz wprowadzania ich na rynek.

Wsparcie w promowaniu ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego wykazała Komisja Europejska, poprzez uruchomienie strony internetowej http://ec.europa.eu/transport/urban/vehicles/directive/directive_en.htm. Zamieszczony na stronie m. in. kalkulator kosztów życia, pozwala bezproblemowo obliczyć całkowity koszt życia danego pojazdu, zawierający koszt pojazdu oraz koszty operacyjne, w związku z czym umożliwia łatwe porównanie pojazdów w tej kwestii.

Działania realizowane na terenie Metropolii Poznań w zakresie promocji ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów obejmują metody dążące do ograniczenia skutków wykorzystania pojazdów zużywających konwencjonalne paliwa, wśród których wyróżniamy:

Zmniejszenie zużycia paliwa przez pojazdy – stopniowe ograniczanie ilości zużywanego paliwa, w przeliczeniu na 100 km (nowsze samochody zużywają mniej paliwa – na skutek redukcji wagi pojazdu, zwiększenia aerodynamiki, zastosowania mniej energochłonnych komponentów, wykorzystania silników o wyższej sprawności spalania). Wymiana pojazdów na zużywające mniej paliwa następuje naturalnie, można jednak przyspieszyć ten trend stosując odpowiednie zachęty (np. podatkowe) oraz ograniczenia (w ruchu starych pojazdów);

Zastosowanie paliw niskoemisyjnych – pojazdy mogą być zasilane sprężonym gazem ziemnym (CNG), gazem płynnym (LPG) lub gazem ziemnym w postaci ciekłej (LNG). Paliwa te charakteryzują się mniejszą emisją niż tradycyjne paliwa (benzyna i olej napędowy); CNG jest obecnie stosowane do zasilania flot pojazdów komunikacji publicznej w niektórych miastach – jest to rozwiązanie efektywne, wymaga jednak dużej inwestycji w odpowiednią infrastrukturę i flotę pojazdów;

Zastosowanie pojazdów elektrycznych – pojazdy te ograniczają emisję bezpośrednią do zera, jednak istotna w tym przypadku jest emisja pośrednia związana z wyprodukowaniem energii elektrycznej, którą zasilany jest pojazd. Zakładając zużycie energii miejskiego auta elektrycznego na poziomie 15-20 kWh/100 km i wskaźnik emisji energii elektrycznej dla Polski na poziomie 0,8 kg CO₂/kWh otrzymujemy pośrednie emisje CO₂ w zakresie 12-16 kg CO₂/100 km, co jest tylko nieco poniżej poziomu emisji pojazdów zasilanych benzyną i olejem napędowym (w cyklu miejskim: benzyna ok. 21 kg CO₂/100 km, olej napędowy ok. 18 kg CO₂/100 km). Jednak pojazdy elektryczne ze względu na brak bezpośrednich emisji oraz niski poziom hałasu doskonale nadają się jako środek transportu na terenie miast. Pojazdy elektryczne cechują się dość dużym kosztem, znacznie większym niż pojazdy hybrydowe. Kluczową rolę w pojazdach elektrycznych ma koszt akumulatorów;

Edukacja, która promuje zrównoważoną mobilność oraz służy zmianie zachowań społecznych. W ten sposób można próbować wpływać na zachowania użytkowników, tak aby ze zrozumieniem podejmowali właściwe, zrównoważone wybory co do korzystania ze środków transportu. Obok zmiany zachowań niezbędne jest promowanie tzw. ecodriving, czyli zrównoważonego stylu jazdy samochodem (ograniczającego zużycie paliwa)²⁶⁰.

Działania promocyjne na terenie objętym MOF Poznań prowadzi również MPK Poznań, poprzez organizację akcji happeningowych uświadamiających mieszkańcom, że korzystając z miejskiej

²⁶⁰ Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Poznań, 2013.

komunikacji wpływają pozytywnie na własne zdrowie, komfort życia i jego perspektywy, a tym samym przyczyniając się do zmniejszania korków oraz zmniejszania efektu występowania smogu.



Rysunek 30 Kampania społeczna zachęcająca do korzystania z miejskiej komunikacji²⁶¹

Działania proekologiczne w MPK Poznań dotyczą również ekologicznej komunikacji miejskiej, w której można wyróżnić:

Ekologiczne autobusy, których średnia wieku wynosi 6,7 lat. Spośród 300, aż 170 spełnia rygorystyczne normy czystości spalin powyżej EURO V.

Ekologiczne tramwaje z rekuperacją, która polega na ponownym wykorzystaniu energii wytworzonej podczas hamowania.

Na terenie Metropolii Poznań przeprowadzone są również szkolenia z Ecodrivingu, które polegają na świadomej i umiejętnej technice jazdy samochodem, aby była jak najbardziej przyjazna środowisku, bezpieczna oraz ekonomiczna. Działania te mają na celu zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie ecodrivingu, który pozwala na mniejsze zużycie paliwa (do 20%), zmniejszenie emisji do powietrza toksycznych spalin oraz wolniejsze zużywanie się podzespołów pojazdu. W trakcie stosowania zasad ecodriving podczas jazdy możliwe jest zaoszczędzenie co najmniej 1 litra paliwa na 100 kilometrów. W związku z tym kierowca przejeżdżający przeciętnie 20 tysięcy km rocznie oszczędza 200-litrową beczkę paliwa, co przekłada się na zaoszczędzenie około 1 tysiąca złotych rocznie oraz zmniejszenie emisji spalin o około 500 kg CO₂. Mieszkańcy będą mieli możliwość praktycznej nauki techniki jazdy z zachowaną dynamiką, która pozwala na spokojną i bardziej komfortową jazdę²⁶². Szkolenia przeprowadzane są również dla firm i instytucji. Biorą

²⁶¹ Źródło: <http://www.mpk.poznan.pl/>, dostęp na dzień 24.08.2016r.

²⁶² Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Poznań, 2013.

w nich udział firmy transportu zbiorowego, zachęcając kierowców do stosowania i aktywnej promocji ekologicznego stylu jazdy.

W obrębie MOF Poznań promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów realizowana jest również na terenie Gminy Mosina, która zakłada wzmocnienie potencjału środków transportu publicznego. Dzięki temu wzrośnie poziom wykorzystania komunikacji zbiorowej. Mieszkańcy Gminy chętniej będą wybierali poruszanie się środkami transportu publicznego w miejsce prywatnych samochodów. Zakład Usług Komunalnych w Mosinie realizując działania związane z komunikacją autobusową na obszarze Gminy kieruje się zasadami zrównoważonego rozwoju. Funkcjonujące w Mosinie szkoły nauki jazdy przygotowujące do egzaminów na prawo jazdy np. kategorii B, również w swoim programie zajęć uwzględniają aspekty związane z ecodrivingiem. Na obszarze Gminy nie funkcjonuje usystematyzowany program carpoolingu. Jednakże mieszkańcy w ramach własnej inicjatywy korzystają z portali społecznościowych (np. www.blablacar.pl) świadczących ogólnodostępne usługi zwiększenia liczby pasażerów i zbiorowej jazdy samochodem osobowym. Zakłada się promocje tego typu rozwiązań sprzyjających efektywnemu wykorzystaniu zasobów, co przekłada się na hamowanie rozwoju niskiej emisji.²⁶³

Ponadto, Gmina Mosina od kilku lat cyklicznie przeprowadza projekty mające na celu podnoszenie świadomości mieszkańców nt. zrównoważonego rozwoju, ekologicznego trybu życia, w tym również dot. mobilności miejskiej:

- 2013 – Kształtowanie świadomości i zachowań ekologicznych poprzez warsztaty i zajęcia ekologiczne dla dzieci i młodzieży Przyrodnicze Skarby Mikroregionu WPN – zajęcia terenowe warsztaty ekologiczne dla dzieci i młodzieży oraz zakup tablic edukacyjnych przy miejscu wyznaczonym do kąpielii na Gliniankach.
- 2014 – Kształtowanie świadomości i zachowań ekologicznych – zajęcia terenowe dla dzieci i młodzieży Przyrodnicze Skarby Mikroregionu WPN – etap II oraz aktywna ekologiczna kampania informacyjno-edukacyjna
- 2015 – Ekologiczna kampania edukacyjna oraz ekologiczne zajęcia terenowe Przyrodnicze Skarby Mikroregionu WPN – etap III

Dla potencjalnych użytkowników środków transportu publicznego są do dyspozycji materiały promocyjne i informacyjne dotyczące mobilności. W Informatorze Mosińskim – darmowej lokalnej gazecie o zasięgu gminnym, nakład: ok. 8500 egzemplarzy, cyklicznie ukazują się obwieszczenia informujące mieszkańców o zmianach np. w rozkładach jazdy autobusów kursujących w obrębie Gminy, o nowych liniach autobusowych itp. Ponadto w Biurze Obsługi Interesantów Urzędu Miejskiego w Mosinie są do pobrania bezpłatne książeczki z rozkładem jazdy autobusu. Wiadomości dotyczące mobilności znajdują się na oficjalnej stronie internetowej Gminy: mosina.pl. W Urzędzie Miejskim w Mosinie oraz podczas imprez lokalnych (zwłaszcza o charakterze masowym) dystrybuowane są mapki i ulotki dotyczące ekologicznych aktywności, w tym również dostępności ścieżek rowerowych.

Gminna spółka komunikacyjna Zakład Komunikacji Publicznej działająca na terenie gminy Suchy Las posiada 1 autobus (zakupiony w 2016r.) spełniający normę EURO 6 spośród 21 jednostek (tj. 5%

²⁶³ Źródło: Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, 2016

taboru). Niska liczba taboru spełniającego wysokie normy środowiskowe, przewaga (95%) taboru niżej normy EURO 6, powoduje konieczność wdrażania działań w celu obniżenia zużycia energii w sektorze transportu, a także redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Należą do nich m. in.:

- zakup nowych autobusów spełniających m.in. normę EURO 6,
- kampanie informacyjne i promocyjne w ramach inwestycji i projektów na korzyść ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu.

Również Gmina Swarzędz zamierza konsekwentnie wdrożyć proces systematycznej wymiany wyeksploatowanego taboru autobusowego na niskoemisyjny, spełniający najwyższe normy emisji spalin, m.in. o napędzie hybrydowym. Rozważany jest zakup niskoemisyjnych autobusów hybrydowych, których parametry techniczne oraz warunki jazdy (m.in. obsługa węzłów przesiadkowych w Swarzędzu i Kobylnicy – krótkie odcinki międzyprzystankowe, częste hamowanie) w pełni pozwolą na ich właściwą eksploatację. Co prawda autobusy hybrydowe kosztują o wiele więcej niż konwencjonalne a w perspektywie długofalowej generują korzyści, tj. redukcja kosztów paliwa, ograniczenie hałasu i poprawę zdrowia publicznego oraz redukcję zanieczyszczeń.

Ponadto na terenach gmin, na których nie została prowadzona promocji pojazdów na czyste i energooszczędne paliwa, takich jak m. in. Tarnowo Podgórne, Puszczykowo istotne jest wprowadzenie programu edukacyjnego dla uczniów szkół. Edukacja taka powinna promować zrównoważoną mobilność oraz służyć zmianie zachowań społecznych. Wzorce użytkowania zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju powinny uwzględnić tzw. ekodriving, korzystanie z transportu publicznego, wspólne dojeżdżanie do pracy jednym samochodem czy wybór środków transportu niezmotoryzowanego.

Ponadto na terenie Tarnowa Podgórnego realizowane będzie zadanie związane z dostarczaniem informacji i zindywidualizowanymi planami. W ramach promocji pojazdów na czyste i energooszczędne paliwa realizowane będą inwestycje dotyczące zakupu autobusów miejskich z silnikiem Diesla o normie spalin Euro 6. Duża atomizacja miejscowości na obszarze Gminy Tarnowo Podgórne wymusza tworzenie linii autobusowych o dużych przebiegach. Taki kształt sieci komunikacyjnej wyklucza stosowanie pojazdów z napędem elektrycznym, które poza dwukrotnie wyższą ceną zakupu dysponują zbyt małym zasięgiem.

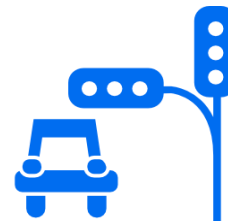
Podsumowanie

- Działania z zakresu promocji ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów dotyczące MOF Poznań realizowane są poprzez inwestycje dotyczące unowocześniania taboru komunikacji zbiorowej, czyli wymianę taboru na pojazdy elektryczne, pojazdy zużywające mniejszą ilość paliwa czy stosujące paliwa niskoemisyjne.
- Istotne w tym zakresie są również zadania związane z edukacją, która powinna promować zrównoważoną mobilność, czyli zrównoważony styl jazdy carpooling, ekodriving, korzystanie z transportu publicznego, wspólne dojeżdżanie do pracy jednym samochodem czy wybór środków transportu niezmotoryzowanego.

W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy przedstawiające izochrony emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz izochrony emisji hałasu.

4.10. Inteligentne systemy transportowe

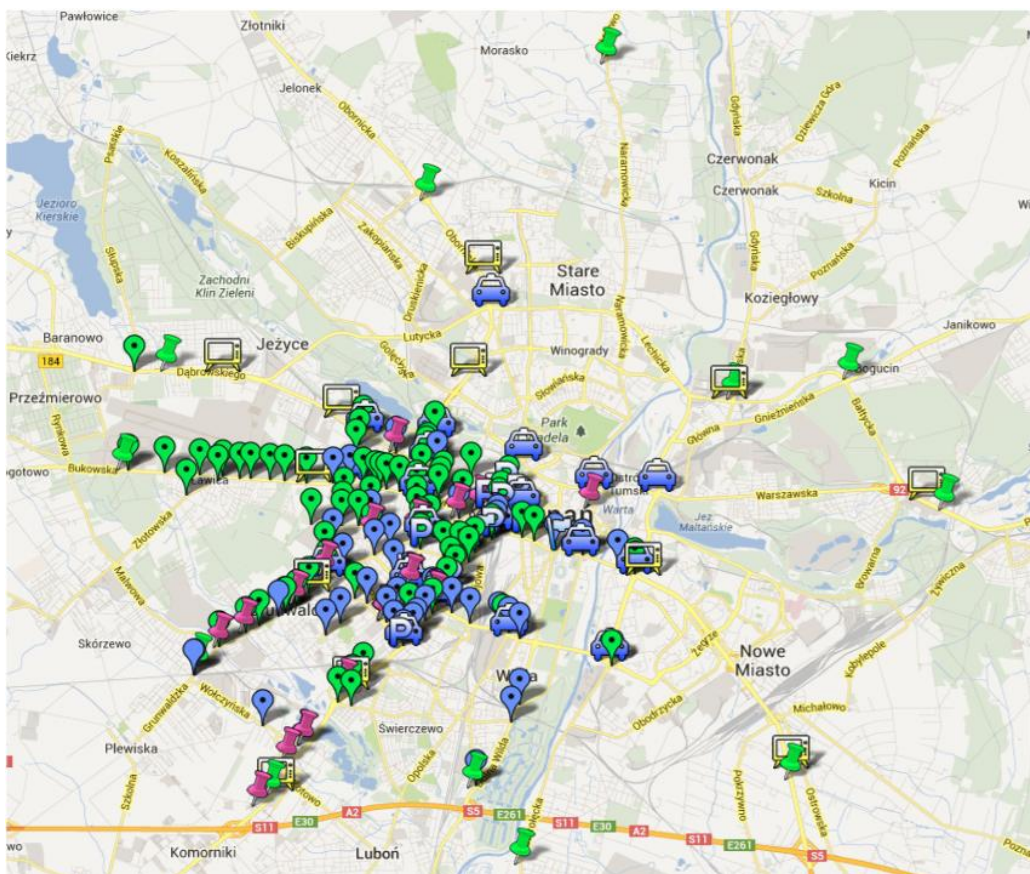
Pod nazwą Inteligentne Systemy Transportowe kryje się bogaty zbiór różnorodnych technologii informatycznych, telekomunikacyjnych, automatycznych oraz pomiarowych, a także technik związanych z zarządzaniem transportu. Prowadzone działania przyczyniają się do zwiększenia efektywności systemów transportowych, bezpieczeństwa uczestników ruchu, czy poprawy jakości środowiska naturalnego.



W skład ITS wchodzi m. in. informacje dla podróżnych, zarówno przed jak i w trakcie odbywającej się podróży, systemy zarządzania ruchem oraz wspomaganie planowania transportu, systemy zarządzania incydentami, zaawansowane systemy monitorujące stan pojazdu i kierowcy, monitorowanie bezpieczeństwa jazdy pojazdów przy pomocy urządzeń instalowanych w pojeździe, a nawet operacje finansowe realizowane elektronicznie, mające na celu zwiększenie komfortu użytkowników transportu.

Od 27 maja 2013 r. do 31 marca 2015 r. na terenie Miasta Poznania realizowano pierwszy etap wdrożeniowy projektu „System ITS Poznań” związany z inteligentnymi systemami zarządzania ruchem, wykonywany przez konsorcjum firm Siemens Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie oraz Siemens AG z siedzibą w Monachium. Główne założenie przedsięwzięcia wiązało się z zaprojektowaniem, wykonaniem oraz uruchomieniem Inteligentnych Systemów Transportowych w ruchu ulicznym Miasta Poznania, głównie w Zachodnim Obszarze Poznania (OZ), obejmującym strefę ograniczoną ulicami: Roosevelta, Głogowską i Dąbrowskiego, a także ul. Żeromskiego do skrzyżowania z ul. Wawrzyńca oraz ul. Hetmańską do skrzyżowania z ul. Rolną w układzie obwodnicowym, ul. Grunwaldzką do skrzyżowań z ul. Jawornicka i Malwową oraz ul. Bukowską do skrzyżowań z ul. Złotowską i Skórzewską (łącznie ze skrzyżowaniami między nimi).

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025



Rysunek 31 Całkowity obszar wdrożenia projektu System ITS Poznań²⁶⁴

Realizacja projektu jest fundamentem dla innowacyjnego systemu teleinformatycznego, którego celem jest nie tylko wspomaganie zarządzania transportem w mieście, ale również kierowanie innymi kluczowymi procesami zarządzania. Wdrożenie Systemu ITS Poznań pozwoliło na udostępnienie rzetelnych danych o ruchu na terenie Poznania, pochodzących ze stacji pomiarowych, co sprzyja planowaniu podróży przez wszystkich użytkowników ruchu w mieście – zbiór informacji zawiera faktyczne położenie oraz estymowany czas odjazdu/dojazdu danego środka transportu.

Zakres funkcjonalny projektu objął budowę sieci teletransmisyjnej opartej na sieci światłowodowej, umożliwiającej łączność bezprzewodową krótkiego oraz dalekiego zasięgu, stworzenie otwartej platformy teleinformatycznej, stworzenie systemu zarządzania ruchem (obejmującego m. in. budowę modelu ruchu, optymalizację obszarową), zarządzanie transportem publicznym uwzględniające infrastrukturę pokładową informowania podróżnych oraz integrację z systemem PEKA czy przedsięwzięcia związane z bezpieczeństwem (np. stacje sensoryczne). Dodatkowo duży nacisk w projekcie położono na systemy informowania podróżnych zarówno przed rozpoczęciem podróży jak i w trakcie jej trwania: System uwzględnia lokalizację pojazdów transportu publicznego, a także mapę sytuacyjną informującą o natężeniu ruchu. W mieście zlokalizowane są ogólnodostępne planery podróży oparte na rzeczywistych danych, tablice informacji przystankowej oraz wirtualne szyldy i informacje o zjawisku kongestii na poszczególnych ulicach.

²⁶⁴ <http://www.itspoznan.pl/wp-content/uploads/2014/02/ITS-Poznan-PW-10.12.2013.pdf>



Rysunek 32 Tablica Informacji Pasażerskiej w ciągu ulicy Grunwaldzkiej przy Matejki wyświetlająca rzeczywiste czasy przyjazdu autobusów²⁶⁵

System ITS Poznań objął łącznie 540 pojazdów autobusowych i tramwajowych z floty transportu publicznego oraz 115 obiektów sygnalizacji świetlnej. Całość działań pozwoliła na poprawę komunikacji publicznej oraz indywidualnej, zmniejszając stan zatłoczenia sieci drogowej, efektywniejsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury, zwiększenie popytu na użytkowanie transportu zbiorowego, udostępnienie bieżących informacji uczestnikom ruchu, przy zwiększeniu bezpieczeństwa, a także ochrony środowiska naturalnego.

Z dostępnych na stronie projektu informacji wynika, że zakłada się realizację kolejnych przedsięwzięć związanych z dalszym rozwojem systemu na pozostałym obszarze Miasta Poznania, a następnie na terenie całej Metropolii Poznań.

Ze względu na wzrost migracji wewnątrz Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania, wynikający m. in. z rozwoju gospodarczego, podjęto działania prowadzące do nawiązania współpracy między Miastem Poznań, a gminami Powiatu Poznańskiego w zakresie komunikacji zbiorowej. Ich wynikiem jest m. in. stworzenie PEKA – Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej, która stała się podstawowym elementem nowoczesnego systemu informatycznego. Karta umożliwia ogólny dostęp do sieci sprzedaży biletów publicznego transportu zbiorowego, jest również narzędziem umożliwiającym koordynację transportu na terenie Metropolii Poznań. Ujednolicenie płatności za przejazd oferowany przez niezależnych przewoźników zdecydowanie ułatwia użytkownikom realizację podróży oraz zwiększa jego dostępność.

²⁶⁵ źródło: <http://www.itspoznan.pl/postep-prac/>



Rysunek 33 Jeden z czytników PEKA dostępny w obiekcie Urzędu Miasta Poznania²⁶⁶

Dodatkową funkcją systemu jest sprawdzenie realnego czasu przejazdu autobusu bądź tramwaju na wybrany przystanek – na dedykowanej stronie internetowej pasażer może zaznaczyć interesujący go przystanek oraz linię, a system automatycznie wygeneruje informacje na ten temat.

Po całkowitej implementacji systemu Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej użytkownicy będą mieli możliwość jednoczesnego korzystania z kilku biletów komunikacyjnych, co pozwoli na ulokowanie biletów okresowych oraz tPortmonetki (pozwalającej na opłacanie przejechanych przystanków podczas przejazdu) na jednej karcie.

Aktualnie istniejące strefy taryfowe PEKA²⁶⁷ to: strefa taryfowa Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu, strefa taryfowa obowiązująca w Swarzędzkiej Komunikacji Autobusowej oraz strefa taryfowa Zakładu Komunalnego w Kleszczewie (patrz rysunek *Podział obszaru na trzy strefy taryfowe* w rozdziale Zarządzanie mobilnością).

Karta prócz funkcjonalności transportowej jest powiązana z bankową aplikacją płatniczą, umożliwiającą realizację transakcji w sklepie, dokonywanie zakupów przez Internet czy wypłacanie gotówki z bankomatów.

Całość projektu objęła reorganizację sieci sprzedaży biletów, wydanie kart elektronicznych (wraz z przeprowadzeniem działań organizacyjno – promocyjnych), a także zakup centralnego systemu oraz systemu transportowego (kasowników, terminali, czytników kontrolerskich, zaawansowanych czytników kart służących do sprzedaży biletów oraz realizowania e-płatności, urządzeń do obsługi

²⁶⁶ ztm.poznan.pl

²⁶⁷ <https://www.peka.poznan.pl/web/portal/mapka>

systemu PEKA oraz integrację parkomatów oraz stacjonarnych automatów biletowych z systemem PEKA).

Ważnym elementem systemu ITS na terenie Miasta Poznań jest system sterowania światłami na wybranych skrzyżowaniach, który uprzywilejowuje i daje priorytet tramwajom. Rozwiązanie znacznie zmniejsza stan zatłoczenia sieci drogowej na terenie miasta. Innym rozwiązaniem, które upłynniłoby komunikację publiczną są tzw. śluzy dla autobusów, które obecnie nie mają zastosowania w Poznaniu.

Oprócz systemu PEKA w Powiecie Poznańskim, na terytorium gmin Metropolii Poznań udział Inteligentnych Systemów Transportowych jest raczej znikomy. Pasażerowie korzystający z usług przewozów autobusowych mają do dyspozycji klasyczny system informacji pasażerskiej w postaci drukowanych rozkładów jazdy wiszących na przystankach. W Gminie Luboń jedyny element ITS usytuowano na skrzyżowaniu ulic: Kościuszki, Unijnej i Poniatowskiego. Zamontowane sterowniki przy sygnalizacji świetlnej samoistnie dobierają długość sygnału zielonego na podstawie aktualnych informacji zbieranych przez detektory zlokalizowane przy dojazdach na skrzyżowania. Zrealizowany projekt pozwala na zwiększenie przepustowości na tym odcinku ruchu, gdzie zdiagnozowano dłuższy ciąg stojących pojazdów. W pozostałych gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania pojawiają się jedynie wzmianki o planowanych pojedynczych projektach związanych z instalacją elektronicznych tablic informacji pasażerskiej przy peronach autobusowych, czy tablic zajętości miejsca na parkingach „Park & Ride” zlokalizowanych przy zintegrowanych węzłach przesiadkowych. Ich realizacja ma wynikać z projektu partnerskiego – dla całej Metropolii. Dotychczasowy brak wprowadzenia tego typu systemów związany jest m. in. z występowaniem zjawiska dużego rozdrobnienia sieci drogowej wśród zarządców dróg różnych szczebli. W przypadku niektórych obszarów, wprowadzenie tablic elektronicznych informujących kierowców o zakłóceniach na drogach publicznych wraz z propozycją alternatywnej drogi przejazdu nie jest procesem koniecznym, ponieważ na tym obszarze istnieje tylko jedna przeprawa mostowa przez Wartę, którą kierowany jest praktycznie cały ruch w kierunku stolicy Wielkopolski. Jednak w przypadku wybudowania obwodnicy w Obornikach, która pozwoli na wyeliminowanie części ruchu tranzytowego, można rozważyć wprowadzenie priorytetowania pojazdów komunikacji miejskiej na najważniejszych skrzyżowaniach w celu polepszenia komfortu podróżnych oraz zachęcenia mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego.

W celu upłynnienia ruchu warto również zastanowić się nad zainstalowaniem inteligentnej sygnalizacji świetlnej wraz z detekcją autobusów na skrzyżowaniach z drogą wojewódzką nr 430, którą przecina nowa obwodowa linia autobusowa na obszarze Gminy Puszczykowo. Przedsięwzięcie pozwoliłoby na zmniejszenie zatłoczenia na drogach, a także zachowanie punktualności kursowania autobusów, przy zwiększeniu bezpieczeństwa mieszkańców.

Podobnie w Gminie Luboń²⁶⁸, m. in. przy ul. Żabikowskiej wskazuje się potrzebę ułatwienia włączenia się do ruchu autobusów wyjeżdżających z przystanku, co wiąże się z wprowadzeniem inteligentnej sygnalizacji świetlnej z wysuniętymi detektorami w jezdni bądź systemem radiowym na skrzyżowaniach najbardziej obciążonym ruchem.

²⁶⁸ Załącznik nr 6 do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Luboń pn. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

W Gminie Tarnowo Podgórne²⁶⁹ planowana jest integracja transportu zbiorowego z transportem Metropolii Poznań, co pozwoli na wykorzystanie istniejącego w Poznaniu systemu elektronicznej informacji pasażerskiej. Rozłożony na trzy lata projekt wdrażania systemu informacji pasażerskiej obejmuje wyposażenie pojazdów w systemy nadawcze oraz wyposażenie przystanków w elektroniczne tablice informacyjne. Warto jednak zaznaczyć, że ze względu na dużą dezintegrację miejscowości na terenie Gminy ponad 50% przystanków nie zostanie wyposażonych w tablice elektroniczne. Powodem jest zbyt mała liczba osób korzystających z komunikacji miejskiej.

Podsumowanie

- Inteligentne Systemy Transportowe zostały wdrożone na terenie Miasta Poznań. Aktualnie podstawowym narzędziem elektronicznym na terenie Metropolii Poznań jest Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna oraz ogólnodostępne internetowe rozkłady jazdy dla posiadaczy smartfonów. W przypadku pozostałych gmin zlokalizowano pojedyncze inwestycje w tym zakresie lub ich całkowity brak.
- Potrzebne są liczne inwestycje w zaawansowane systemy informacji pasażerskiej obejmujące wszystkie środki transportu na terenie Metropolii Poznań oraz w dynamiczną informację pasażerską na przystankach autobusowych. Zainstalowanie tablic informacyjnych mówiących o rzeczywistym czasie odjazdów komunikacji miejskiej przynajmniej w najważniejszych punktach przesiadkowych pozwoliłoby mieszkańcom lepiej planować swoje podróże, a przede wszystkim urozmaiciłoby ofertę zbiorowego transportu publicznego.
- Zaleca się pełną integrację systemu informacji pasażerskiej na terenie Metropolii Poznań, jednak jej warunkiem jest objęcie systemem ITS wszystkich węzłów przesiadkowych oraz dworców autobusowych, do których dojeżdżają wszystkie podmiejskie linie z obszaru Metropolii, bez względu na ich organizatora.

4.11. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Statystyki policyjne dla Miasta Poznań oraz Powiatów należących do Metropolii Poznań wskazują, że poziom bezpieczeństwa na drogach określić można jako niesatysfakcjonujący. W ostatnich latach co prawda spadła liczba wypadków drogowych, jednak liczba wypadków nadal pozostaje na wysokim poziomie. W Poznaniu liczba wypadków w 2015 r. wyniosła 492, a na terenie całej Metropolii wyniosła 602 (spadek ilości wypadków względem roku 2014 o 18,1%). W 2015 r. notowano także 9 834 kolizji drogowych w Poznaniu (wzrost względem roku 2014 o 3,4%) i łącznie na obszarze MOF Poznania aż 11 773. W wyniku wydarzeń drogowych na terenie całej Metropolii Poznań w 2015 r. rannych zostało 678 osób, a śmierć poniosło 77 osób. Podkreślić należy, że liczba zabitych na drogach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania spadła względem 2014 r. o 30%, jednakże liczba rannych wzrosła o 7,3%. Analiza zagrożenia w ruchu drogowym według użytkowników dróg wskazuje, że w ostatnich latach sprawcami zdarzeń byli przede wszystkim



²⁶⁹ Załącznik nr 6 do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnowo Podgórne pn. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

kierujący pojazdami, a do największej liczby wypadków dochodziło na drogach powiatowych. Statystyki te pokazują, iż mimo prowadzonych działań mających na celu zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na drogach (tj. zmiany legislacyjne, inwestycje w infrastrukturę, akcje samorządowe i społeczne) problem bezpiecznych dróg nadal stanowi jeden z ważniejszych metropolitalnych dylematów rozwojowych.

Tabela 39 Zdarzenia drogowe na obszarze Metropolii Poznań w 2015 r.

KMP/KMP	Liczba wypadków		Wskaźnik zmian	Liczba zabitych		Liczba rannych		Liczba kolizji	
	2014	2015		2014	2015	2014	2015	2014	2015
KMP Poznań	495	492	-0,6%	50	39	576	558	9509	9834
KPP Oborniki	34	21	-38,2%	10	2	36	24	485	426
KPP Szamotuły	44	28	-36,4%	8	6	49	29	865	822
KPP Śrem	29	32	10,3%	5	4	31	39	247	260
KPP Wągrowiec	39	29	-25,6%	4	3	39	28	446	431
Łącznie	641	602	-18,1%	77	54	731	678	11552	11773

Źródło: Stan bezpieczeństwa na drogach woj. wielkopolskiego. Praca policji garnizonu wielkopolskiego na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2015 roku

Według mapy zagrożeń na drogach województwa wielkopolskiego, najbardziej niebezpiecznymi drogami są²⁷⁰:

- Drogi krajowe – , DK 11, DK 92, A2 na odcinkach przebiegających przez Gminy Metropolii Poznań
- Drogi wojewódzkie – W 5 na odcinku Pobiedziska - Swarzędz, W 307 na odcinku Poznań-Buk, W 187 na odcinku Szamotuły – Oborniki – Murowana Goślina.

W mieście Poznań najwięcej zdarzeń drogowych miało miejsce na ulicach: Głogowskiej (DK5), Hetmańskiej (DK5), Bukowskiej, Grunwaldzkiej, Dąbrowskiego (DK92) oraz Krzywoustego (DK11)²⁷¹.

Według danych z Komendy Powiatowej Policji w Obornikach na terenie miasta Oborniki najwięcej zdarzeń drogowych występuje na ul. Czarnkowskiej, która stanowi ciąg drogi wojewódzkiej nr W178 oraz na ul. Mostowej (skrzyżowanie z Szamotulską) 11 Listopada i Staszica (ciąg drogi krajowej nr 11). Poza miejscowością Oborniki do większej ilości zdarzeń dochodzi na drodze W178 pomiędzy m. Oborniki, a m. Lipa oraz na drodze K11 na odcinku Świerkówki – Oborniki. Istotnym jest fakt, iż na terenie gminy Oborniki występuje znaczny ruch pojazdów, głównie w okresie wakacyjnym i tzw. „długich weekendów”, gdyż droga K11 jak i W178 stanowią główny ciąg w kierunku kurortów nadmorskich.

Według danych z Komendy Powiatowej Policji w Śremie miejscami zagrożonymi w kontekście ruchu drogowego są:

- droga wojewódzka W434 (od granicy z gminą Dolsk w kierunku Czmonia), gdzie miejscami szczególnie niebezpiecznymi są skrzyżowania z drogą wojewódzką W 436, z ul. Gostyńską oraz z ul. Szkolną / Kawcze. W latach 2008-2016 w ww. rejonie

²⁷⁰ <http://www.brd.poznan.pl/brd-w-regionie/mapa-zagrozen/>

²⁷¹ Źródło danych: Komenda Miejska Policji w Poznaniu

zaistniało 37 wypadków drogowych w których 11 osób poniosło śmierć, 48 doznało obrażeń ciała oraz odnotowano 131 kolizji drogowych.

- drogi wojewódzkie W 434, W 432, W436, gdzie mankamentem jest brak oddzielenia ruchu rowerowego od intensywnego ruchu zmotoryzowanego.

Ponadto na terenie Gminy Śrem wiele zdarzeń drogowych ma miejsce przy niebezpiecznych przejściach dla pieszych²⁷²:

- Śrem ul. Kilińskiego/Komorowskiego (droga W 432) – przejście zlokalizowane jest w rejonie osiedla bloków wielorodzinnych oraz sieci sklepów. Znajduje się w odległości 100 metrów przed skrzyżowaniem ulic Kilińskiego/Chtąpowskiego co powoduje w tym miejscu zatory drogowe i w konsekwencji wpływa na niewidoczność pieszych wchodzących na przejście. Ponadto w obrębie brak jest obecnie urządzeń, które wymuszają konieczność korzystania przez mieszkańców z tego przejścia dla pieszych,
- Śrem ul. Chtąpowskiego/Okulickiego – kilka następujących po sobie przejść dla pieszych na których wzmożony jest ruch dzieci ze względu na lokalizację szkół,
- Śrem ul. Kilińskiego/Nowowiejskiego – zlokalizowane na wjeździe do miasta od strony miejscowości Nochowo, gdzie piesi wkraczający lub oczekujący na wejście nie są widoczni dla kierujących.

Według statystyk policyjnych za 2015 r. Komendy Powiatowej Policji w Szamotułach, najbardziej zagrożonymi rejonami spośród analizowanych jest Miasto i Gmina Szamotuły, Miasto Wronki oraz Miasto i Gmina Pniewy.

Według analiz i danych pochodzących z Powiatowych Komend Policji, na poprawę stanu bezpieczeństwa na drogach wpływ miałyby:

- modernizacje i rozbudowy infrastruktury dróg wojewódzkich,
- budowy obwodnic dla miast, przez które przebiegają główne ciągi komunikacyjne,
- zmiany organizacji ruchu poprzez wybudowanie ronda lub instalacji sygnalizacji świetlnej w miejscach niebezpiecznych,
- budowy dróg rowerowych w ciągach dróg wojewódzkich.
- modernizacje i zmiany organizacji ruchu w miejscach szczególnie niebezpiecznych przejść dla pieszych, poprzez instalację sygnalizacji świetlnej lub innych urządzeń ostrzegawczych.

Kompleksową strategią poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach w latach 2013-2020 jest Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020, który jest oparty na pięciu filarach: bezpieczny człowiek, bezpieczna droga, bezpieczna prędkość, bezpieczny pojazd, ratownictwo medyczne i opieka powypadkowa. Program skierowany jest do wszystkich jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu drogowego w Polsce, w tym do samorządów, zarządców dróg, projektantów dróg, służb nadzoru oraz wszystkich uczestników ruchu drogowego. Wyznacza on

²⁷² Źródło danych: Komenda Powiatowa Policji w Śremie

konkretne cele do osiągnięcia w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, m.in.: nie więcej niż 2 000 ofiar śmiertelnych i 6 900 ciężko rannych w 2020 roku w Polsce²⁷³.

Podsumowanie

- W ostatnich latach na obszarze Metropolii Poznań spadła liczba wypadków drogowych, jednak ich liczba nadal pozostaje na wysokim poziomie. Stan dróg uważa się za niezadowalający, w związku z tym istnieje potrzeba prowadzenia dalszych działań mających na celu zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na drogach.
- W załączniku „Opracowanie graficzne” do dokumentu PZMM zamieszczono mapy przedstawiające poziom bezpieczeństwa w sieci transportowej na terenie Metropolii Poznań.

²⁷³ Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie 2020 roku. Dokument wdrożeniowy Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020, Poznań 2016

5. Charakterystyki podróży realizowanych w dni robocze

W niniejszym rozdziale, w formie syntezy, przedstawione zostały wyniki badań preferencji transportowych ludności, ich mobilności i pomiarów ruchu przeprowadzonych w Aglomeracji Poznańskiej w roku 2013. Do analiz wzięto dane przedstawione w opracowaniu „Badania i opracowanie planu transportowego Aglomeracji Poznańskiej. Etap I”. W związku z tym, że badaniami w roku 2013 nie zostały objęte cztery Gminy: Śrem, Szamotuły, Skoki i Oborniki, w roku 2016 przeprowadzono analogiczne badania i pomiary w wymienionych gminach, których wyniki zostały zestawione w dokumencie *Raport podsumowujący badania ankietowe i pomiary ruchu*. Raport z tych badań jest w posiadaniu Stowarzyszenia Metropolia Poznań. W celu przedstawienia spójnej syntezy dla obszaru całej Metropolii Poznań w roku 2016 przeprowadzono dodatkowe badanie online, które swoim zasięgiem obejmowało obszar całej Metropolii.

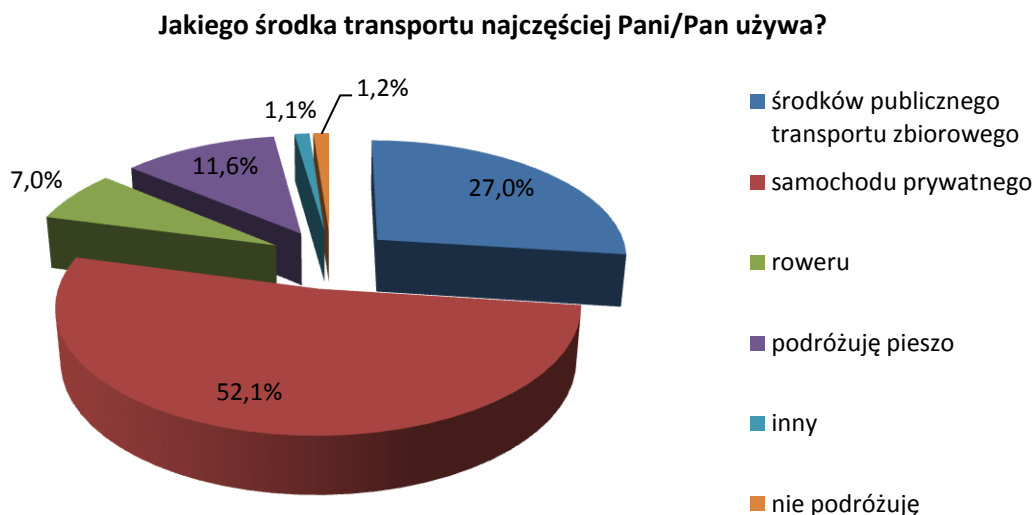


W podrozdziale „Partycypacja społeczna” opisany został sposób wykonania badań i pomiarów.

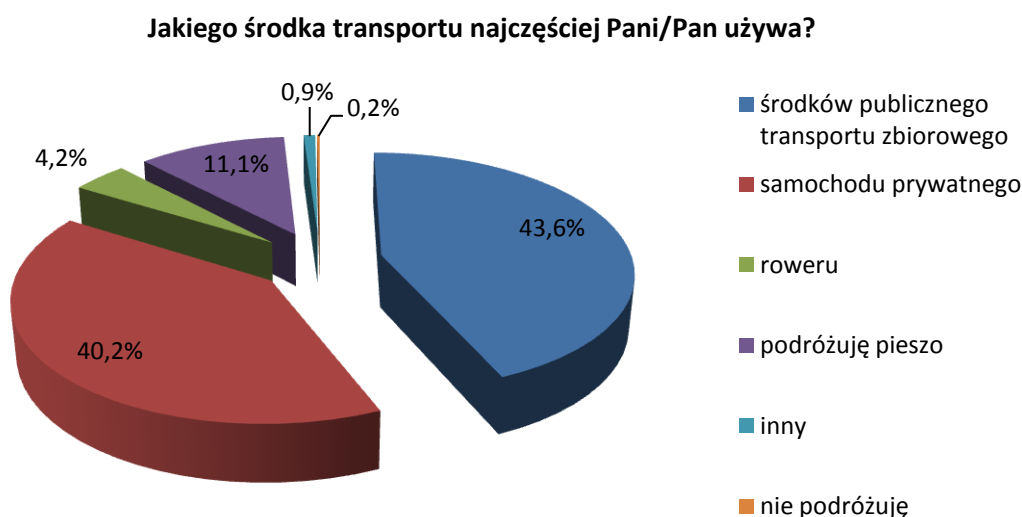
Uwaga: używając sformułowania Gminy Metropolii Poznań przywoływany jest cały teren Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania za wyjątkiem Miasta Poznań. Główny ośrodek Metropolii w większości opracowania przytaczany jest osobno ze względu na dużą różnicę w ilości środków transportu zbiorowego oraz wielkości infrastruktury.

Preferencje transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

Najczęściej używanym środkiem transportu na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania jest samochód prywatny. W przypadku Gmin Metropolii Poznań ponad 50% respondentów używa własnego pojazdu do codziennych podróży. W Mieście Poznań natomiast, mieszkańcy najczęściej korzystają z publicznego transportu zbiorowego. Związane jest to z ofertą transportową – w stolicy województwa wielkopolskiego niejednokrotnie szybciej dostać się można do celu podróży dzięki tramwajom lub autobusom niż korzystając z samochodu osobowego. W gminach Metropolii ponadto oferta komunikacji publicznej jest uboższa, co powoduje, że nie zawsze mieszkańcy są w stanie dotrzeć autobusem lub koleją do celu podróży o dogodnej godzinie.

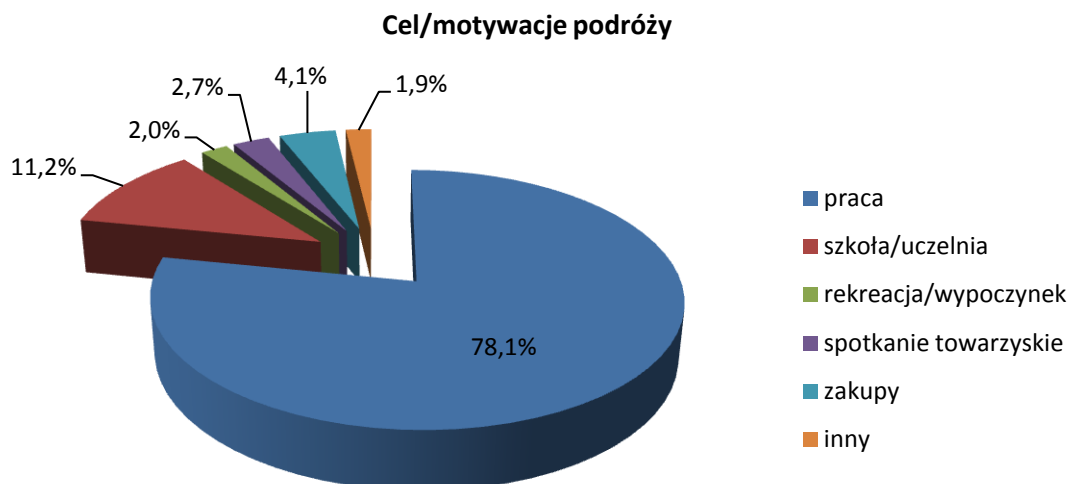


Rysunek 34 Struktura preferowanego środka transportu w gminach Metropolii Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013 oraz 2016

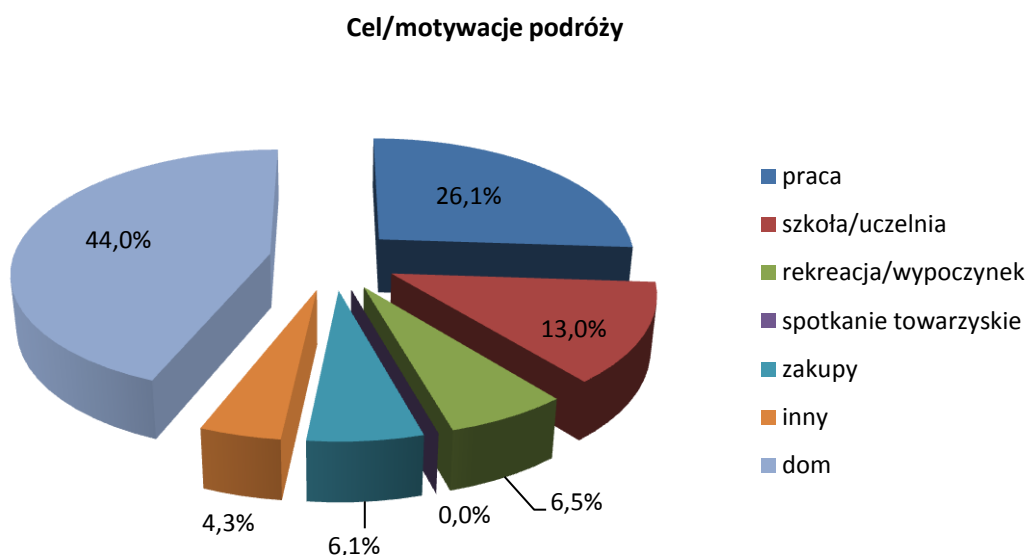


Rysunek 35 Struktura preferowanego środka transportu w Mieście Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013

Cele i motywacje podróży mogą być różne i są one zazwyczaj zależne od wykonywanego zajęcia oraz potrzeb. Najczęstszą przyczyną podróży w Metropolii Poznań jest praca. Podczas badań ankietowych w 2013 roku mieszkańcy bardzo często podawali jako cel podróży dom, jednakże w domyśle to właśnie powrót z pracy lub szkoły stanowi powód przemieszczania się, co potwierdza badanie online przeprowadzone w 2016 r. – aż 78,1% respondentów jako motywację podróży podaje pracę. Na drugim miejscu zarówno w Mieście Poznań jak i pozostałych miejscowościach celem podróży ludzi młodych jest szkoła lub uczelnia. Niewielki odsetek podróży mieszkańców Metropolii stanowią spotkania towarzyskie.



Rysunek 36 Struktura celu/motywacji podróży w gminach Metropolii Poznań na podstawie badania internetowego przeprowadzonego w 2016 r.

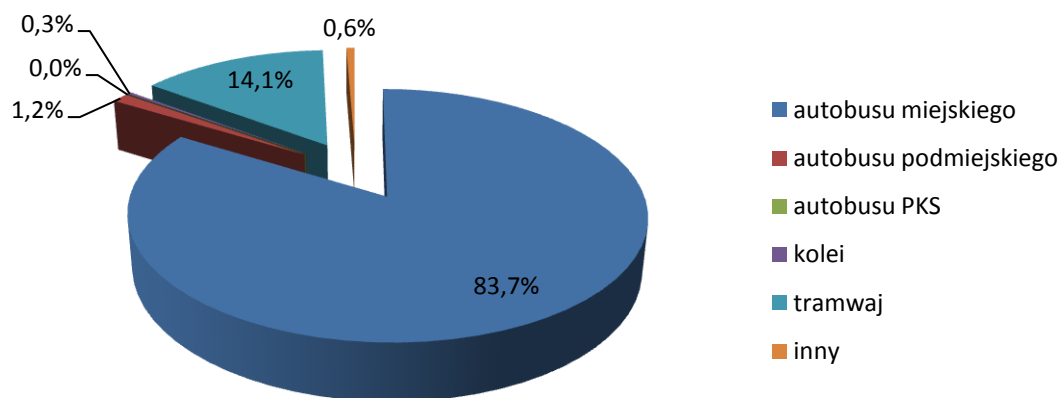


Rysunek 37 Struktura celu/motywacji podróży w Mieście Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013

W ostatnich latach w całym kraju, w tym na obszarze Metropolii Poznań, wzrasta zainteresowanie carpoolingiem. Jest to sposób podróżowania polegający na zwiększeniu liczby pasażerów w trakcie podróży samochodem. Kierowca posiadający własny pojazd zabiera ze sobą w podróż innych współtowarzyszy podążających w tym samym kierunku. Wszyscy pasażerowie dzielą między sobą koszty paliwa, dzięki temu osoby, które nie mają odpowiedniego połączenia komunikacją publiczną, oszczędzają czas i wygodnie docierają do celu podróży. Z roku na rok wzrasta liczba entuzjastów tego sposobu transportu – w 2013 r. aż ponad 65% mieszkańców powiatu poznańskiego i Miasta Poznania nie było zainteresowanych tą formą, natomiast w 2016 r. w trakcie badań uzupełniających dla gmin: Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem, okazało się, że łącznie ponad 53% respondentów jest gotowych podróżować w ten sposób, a 11,0% nie ma jeszcze zdania na ten temat.

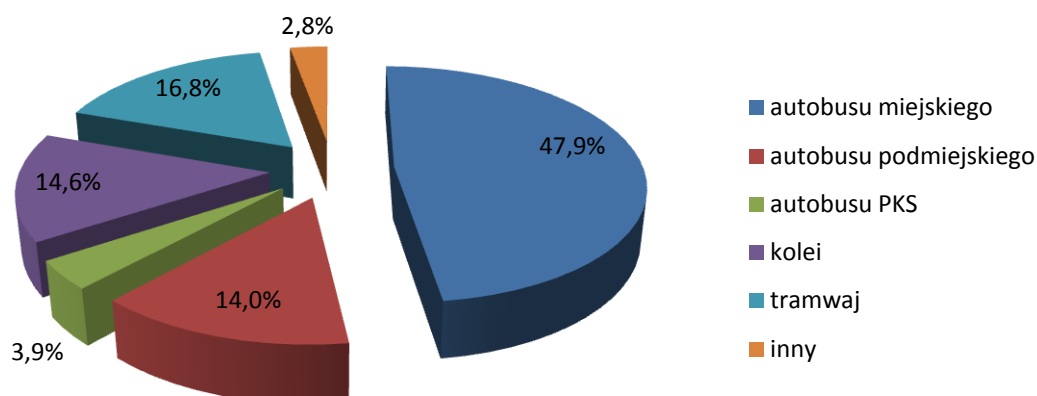
Przeprowadzając badania dotyczące mobilności mieszkańców z terenu Metropolii Poznań nie sposób nie wspomnieć o publicznym transporcie zbiorowym. Wg badania internetowego z 2016 r. wynika, iż 31,0% ludności podróżuje publicznym transportem zbiorowym, natomiast wg badań z 2013 r. na terenie Miasta Poznania stwierdzono, że aż 44,0% Poznaniaków używa tego środka transportu. Jeżeli mieszkańcy podróżują publicznym transportem zbiorowym, to najczęściej wybierają autobus miejski. Wielu mieszkańców gmin Metropolii Poznań korzysta również z kolei lub autobusów podmiejskich. Czynnikiem decydującym o wyborze jest zazwyczaj bliskość do przystanku i oferta przewozowa. W gminach, gdzie istnieją i działają połączenia kolejowe, szczególnie ze stolicą województwa wielkopolskiego, mieszkańcy chętnie jako środek lokomocji wybierają pociąg. Siłą rzeczy, w miejscowościach nie posiadających kolejowych połączeń, mieszkańcy korzystają z autobusów lub busów świadczących usługi na terenie gminy. W Poznaniu bezapelacyjnie to autobusy miejskie albo tramwaje wygrywają rywalizację o transport pasażerów.

Jeżeli podróżuje Pani/Pan publicznym transportem zbiorowym, jakiego środka transportu Pani/Pan używa?



Rysunek 38 Struktura wyboru środka publicznego transportu zbiorowego w Mieście Poznań na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2013

**Jeżeli podróżuje Pani/Pan publicznym transportem zbiorowym, jakiego
środka transportu Pani/Pan używa?**



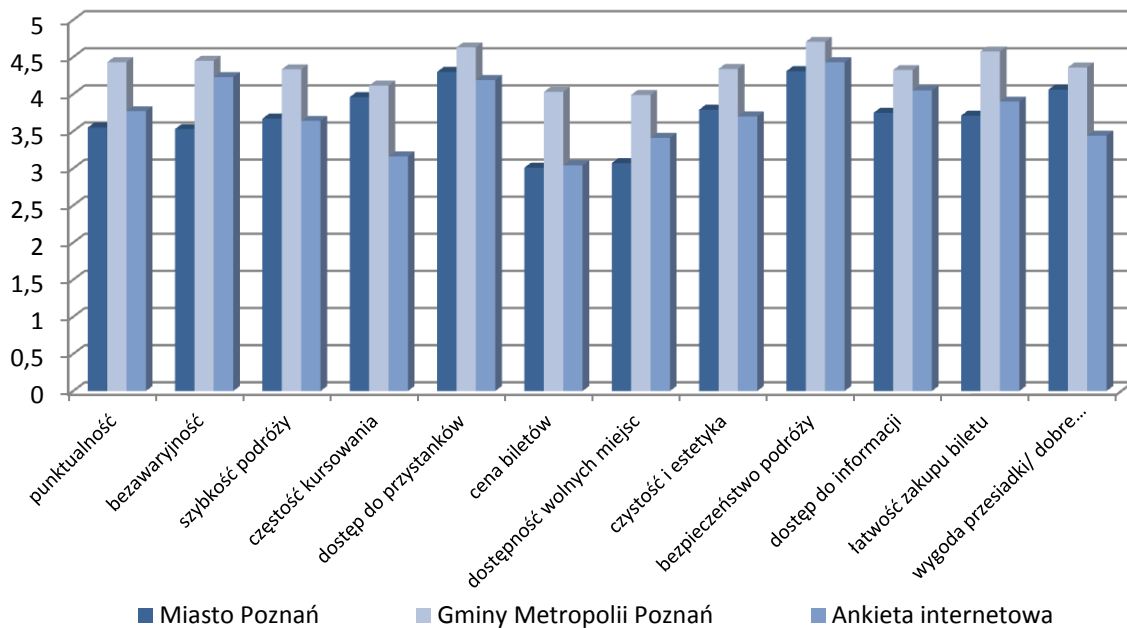
Rysunek 39 Struktura wyboru środka publicznego transportu zbiorowego w gminach Metropolii Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013 oraz 2016

Na powyższym wykresie tramwaje stanowią 16,8% używanego środka transportu, pomimo, że badanie nie objęło Miasta Poznania. Wynika to z faktu, iż w trakcie badań respondent przedstawiał się jako mieszkaniec Gminy Powiatu Poznańskiego, ale na pytania o transport zbiorowy odpowiadał w kontekście przebywania w Poznaniu.

Mieszkańcy zostali także zapytani o przyczyny wyboru publicznego transportu zbiorowego. W gminach Powiatu Poznańskiego oraz Miasta Poznania najczęstsze przyczyny to bliskość do przystanków oraz pasujące połączenia. W gminach Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem natomiast, lokalna ludność wybiera komunikację publiczną, ponieważ jest taniej niż w przypadku innych środków transportu oraz tak jest im wygodniej. Najmniej mieszkańców Metropolii wskazało na odpowiedź, że stresuje się jeździć własnym samochodem lub nie ma możliwości wyboru innego środka transportu.

Respondentów zapytano również o jakość publicznego transportu zbiorowego. Wzięto pod uwagę 12 czynników, a oceny dokonywano w skali 1-6, gdzie 6 była najwyższą oceną. We wszystkich gminach najwyżej oceniono bezpieczeństwo podróży oraz dostępność do przystanku. Najniższą ocenę natomiast otrzymały ceny biletów oraz dostępność wolnych miejscach w pojazdach komunikacji publicznej.

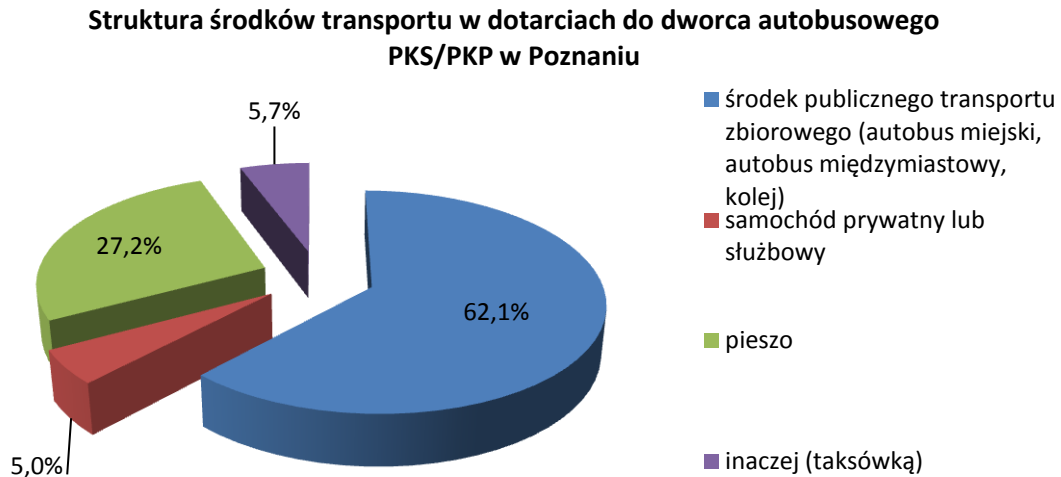
Jak Pani /Pan ocenia jakość publicznego transportu zbiorowego (w skali 1-6, gdzie 6 oznacza ocenę najbardziej pozytywną)?



Rysunek 40 Ocena jakości publicznego transportu zbiorowego na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w 2013 i 2016 r. oraz badania internetowego z 2016 r.

Z badania przeprowadzonego w terenie w 2013 roku wynika, iż ludność korzystająca z publicznej komunikacji zbiorowej zazwyczaj kupuje bilety okresowe. W gminach Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem natomiast, mieszkańcy deklarują, iż nie korzystają z publicznego transportu zbiorowego lub korzystają rzadko, co wiąże się z zakupem biletów jednorazowych. Z badania internetowego przeprowadzonego w 2016 roku również wynika, że korzystający z publicznego transportu kupują albo bilety okresowe albo bilety jednorazowe na busy, autobusy, tramwaje, rzadziej bilety kolejowe.

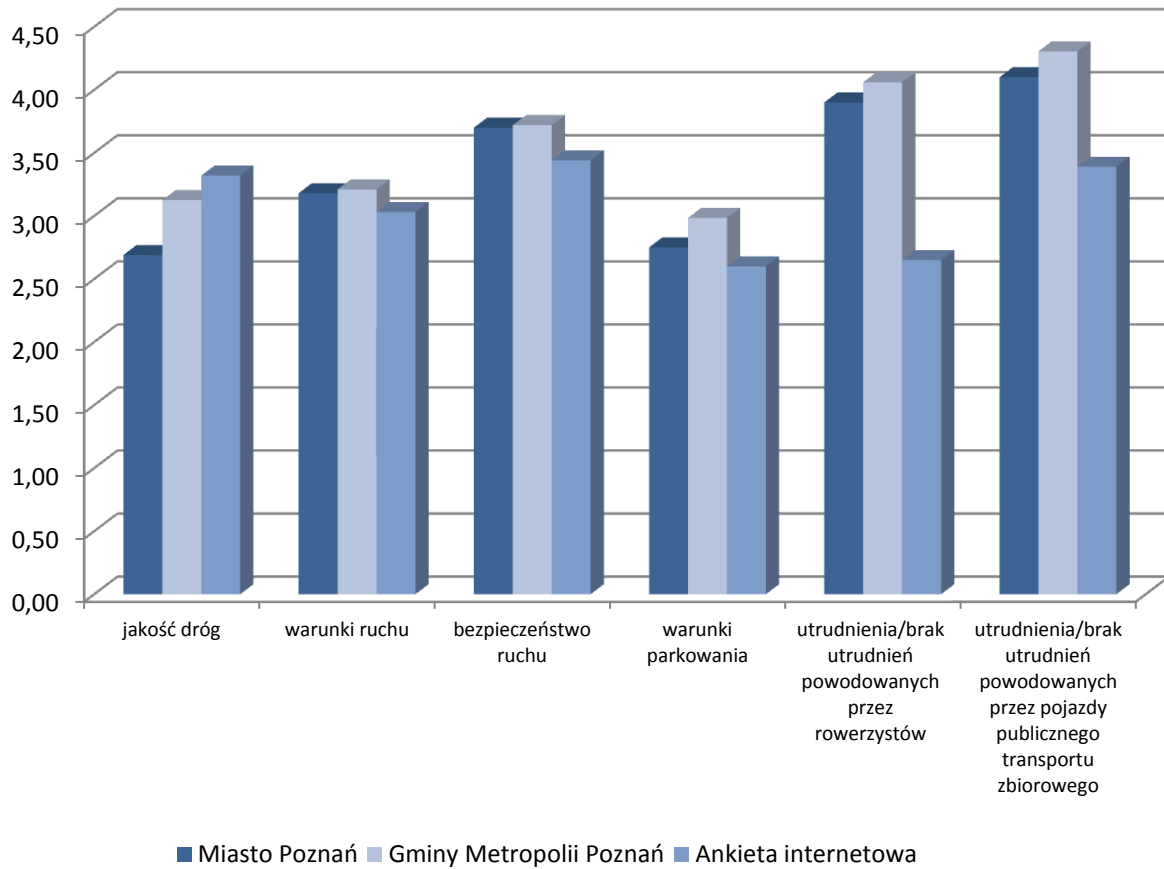
Pasażerów przy dworcach PKP oraz PKS zapytano również o dotarcia na dworzec. Najwięcej, bo ponad 60% badanych, dociera na dworzec przy pomocy komunikacji publicznej. Jeżeli istnieje taka możliwość, wielu ankietowanych odpowiedziało, iż dostaje się na dworzec pieszo.



Rysunek 41 Struktura środków transportu w dotarciach do dworca autobusowego PKS/PKP w Poznaniu na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego w 2013 r.

Mieszkańcy wybierający jako środek transportu własny samochód wypowiedzieli się na temat warunków używania samochodu. Oceny, podobnie jak w przypadku publicznego transportu zbiorowego, dokonano w skali 1-6, gdzie 6 oznaczała najwyższą ocenę. Najwyżej oceniono utrudnienia lub brak utrudnień powodowanych przez pojazdy publicznego transportu zbiorowego oraz dzielenie jezdni z rowerzystami. Najgorzej w zestawieniu wypada jakość dróg na obszarze Metropolii Poznań.

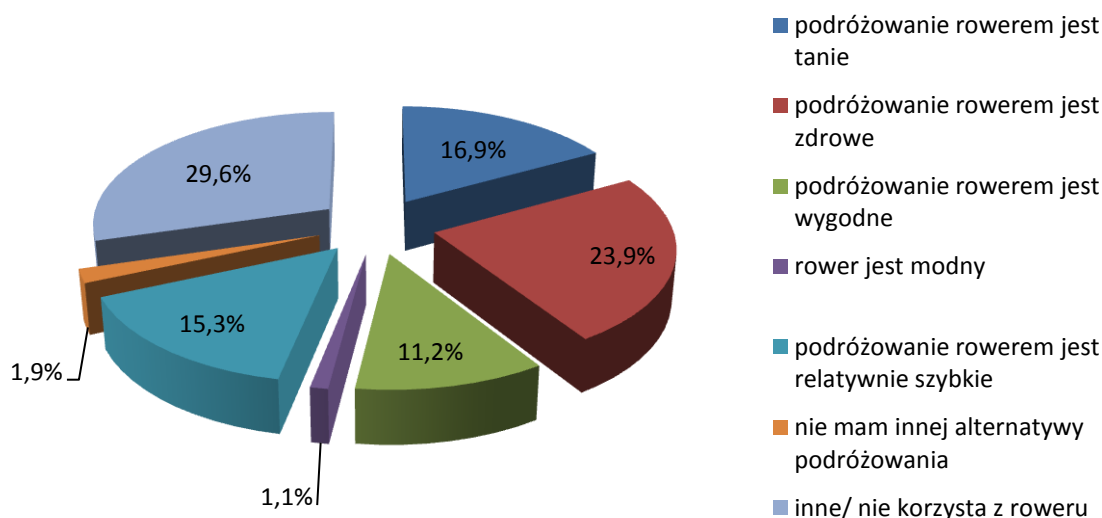
Jeżeli korzysta Pani/Pan z indywidualnego transportu samochodowego, jaki ocenia Pani/Pan warunki używania samochodu (w skali 1-6, gdzie 6 oznacza ocenę najbardziej pozytywną)?



Rysunek 42 Ocena jakości i warunków użytkowania samochodu na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w 2013 i 2016 r. oraz badania internetowego z 2016 r.

Omawiając sposoby podróżowania przez mieszkańców Metropolii Poznań należy wspomnieć o rowerzystach, których liczba z roku na rok wzrasta. Jako przyczyny korzystania z roweru respondenci podawali, że podróżowanie rowerem jest zdrowe oraz relatywnie szybkie.

Jeżeli w codziennych podróżach korzysta Pani/Pan z roweru, jakie są tego przyczyny?



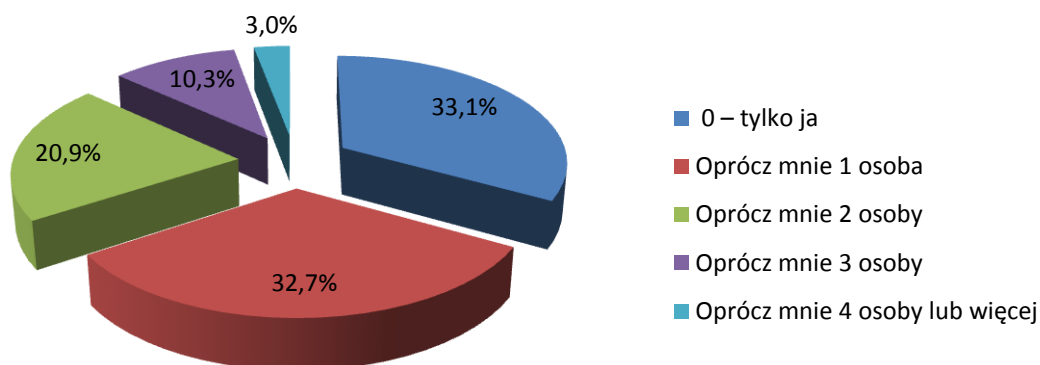
Rysunek 43 Przyczyny korzystania z roweru na podstawie badania internetowego z 2016 r.

O preferencje transportowe pod kątem dotarcia do szkół zapytano również uczniów. Najwięcej z nich, bo ponad 64,0% w Poznaniu, 59,0% w gminach Powiatu Poznańskiego i 23,0% w pozostałych gminach podróżuje publicznym transportem zbiorowym. W gminach: Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem częściej niż transport zbiorowy pada odpowiedź – podróżuję pieszo (ok. 24,0%). Różnice w wyborze środka transportu w gminach i Mieście Poznań wynikają zazwyczaj z odległości jaką uczniowie mają do pokonania do szkół. Warto wspomnieć, iż w przypadku Poznania bardzo mało uczniów (zaledwie ok. 2,0%) podróżuje do szkoły rowerem, natomiast we wspomnianych wcześniej czterech gminach odsetek docierających do szkoły rowerem wynosi 11,0%. Czas dotarcia do szkoły wynosi w większości przypadków od 15 do 30 min. Jedynie w gminach Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem połowa badanych uczniów stwierdziła, że dotarcie do szkoły zajmuje im mniej niż 15 min.

Badania przeprowadzone w miejscach handlu/centrach handlowych

Respondentów przebadanych w miejscach handlu zapytano m.in. o środek transportu, którym dotarli na zakupy. Ponad połowa badanych we wszystkich gminach Metropolii Poznań wskazała na prywatny samochód. W mniejszych miejscowościach wiele osób przybyło pieszo, dodatkowo w gminach powiatu poznańskiego publiczny transport zbiorowy jest środkiem wykorzystywanym w celu dotarcia do miejsc handlu (ok. 25,0%). Do centrum handlowego lub sklepów najczęściej mieszkańcy podróżują sami lub w towarzystwie jeszcze jednej osoby.

Ile osób podróżowało z Panem/Panią samochodem?



Rysunek 44 Struktura ilości osób wspólnie podróżujących do miejsc handlu na podstawie badań ankietowych z 2013 i 2016 r.

Pomiary ruchu

W ramach pomiaru osób korzystających z komunikacji zbiorowej przeprowadzono badania przy przystankach autobusowych oraz kolejowych. W 2013 r. w gminach Powiatu Poznańskiego oraz w Poznaniu badania przeprowadzono w godzinach 4.00-24.00, natomiast w 2016 r. w trakcie badań uzupełniających dla pozostałych gmin Metropolii przeprowadzono je w godzinach 6.00-18.00. Taki dobór godzin związany był z rozkładami jazdy autobusów na badanych terenach.

We wszystkich gminach Metropolii, za wyjątkiem Miasta Poznania, ruch pasażerki na przystankach autobusowych wynosi ponad 91 tys. podróży dziennie. W Poznaniu łącznie odnotowano ruch na poziomie 69,5 tys. podróży, przy czym liczba wysiadających była o kilkaset osób wyższa od wsiadających. Wynika to z faktu, iż często ludzie przybywają do stolicy województwa poznańskiego w celach biznesowych lub turystycznych na dłuższy okres czasu niż 1 dzień.

Tabela 40 Ruch pasażerski na przystankach autobusowych na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.

Ruch pasażerski na przystankach autobusowych	Gminy Metropolii Poznań		Miasto Poznań	
	razem	wysiada	wsiada	razem
godziny 4.00-24.00 Powiat Poznański oraz Miasto Poznań				
godziny 6.00-18.00 pozostałe gminy Metropolii	91 380	35 157	34 403	69 559

Ruch pasażerski zbadano również na przystankach kolejowych. Badania przeprowadzono w tych samych godzinach, jak w przypadku pomiarów na przystankach autobusowych. W Poznaniu badano ruch na dworcu Poznań Główny, w pozostałych gminach - na wybranych stacjach. W tym przypadku ruch pasażerów w gminach Metropolii Poznań wynosił ponad 76 tys., natomiast w Poznaniu ok. 56,5 tys. Na dworcu Poznań Główny także odnotowano większą liczbę wysiadających niż wsiadających.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 41 Ruch pasażerski na przystankach kolejowych na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.

Ruch pasażerski na przystankach kolejowych	Gminy Metropolii Poznań		Miasto Poznań	
	razem	wysiada	wsiada	razem
godziny 4.00-24.00 Powiat Poznański oraz Miasto Poznań				
godziny 6.00-18.00 Pozostałe gminy Metropolii	76 852	29 296	27 296	56 592

Pomiary napełnień w transporcie zbiorowym przeprowadzono w autobusach kursujących na terenie Metropolii Poznań, z wyłączeniem Poznania. Łączna liczba pasażerów wyniosła ponad 973 tys.

Tabela 42 Napełnienie autobusów w gminach Metropolii Poznań na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.

Napełnienie autobusów	Wyniki 2013 rok		Wyniki 2016 rok	
	Powiat Poznański	Szamotuły, Skoki, Śrem, Oborniki	Metropolia Poznań (bez Miasta Poznań) - łącznie	
	liczba pasażerów	liczba pasażerów	liczba pasażerów	
godziny 4.00-24.00 Powiat Poznański				
godziny 6.00-18.00 Szamotuły, Skoki, Śrem, Oborniki	966 617	6 796	973 413	

W ramach pomiaru ruchu przeprowadzono też pomiary natężenia ruchu samochodowego na głównych ciągach transportowych – przy drogach krajowych i wojewódzkich. Największy ruch stanowią samochody osobowe i mikrobusy, natomiast najmniejszy – ciągniki rolnicze.

Tabela 43 Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych i wojewódzkich na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.

Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych i wojewódzkich	Gminy Metropolii Poznań		Miasto Poznań	
	liczba	%	liczba	%
motocykle	6 949	0,8	4 056	0,8
samochody osobowe i mikrobusy	729 772	79,9	422 555	84,0
lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	82 013	9,0	41 925	8,3
samochody ciężarowe bez przyczep	23 257	2,5	10 214	2,0
samochody ciężarowe z przyczepami	55 474	6,1	14 983	3,0
autobusy	6 831	0,7	4 232	0,8
ciągniki rolnicze	1 291	0,1	260	0,1
rowery	8 247	0,9	4 997	1,0

6. Wizja stanu docelowego

Obszar Metropolii Poznań obejmuje zarówno tereny miejskie jak i wiejskie. Dlatego zrównoważona mobilność powinna obejmować nie tylko klasyczne rozwiązania sprawdzone na obszarach miejskich, ale także takie, które odnoszą się do terenów wiejskich, gdzie potrzeby przewozowe zaspokajane są przede wszystkim poprzez umożliwienie dostępu do pobliskich ośrodków miejskich.



Wizja stanu docelowego mobilności na terenie Metropolii Poznań opiera się na założeniu wzrostu mobilności ludzi na terenie całej Metropolii Poznań, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, polepszenia komfortu przemieszczania się, a także zwiększenia dostępności i atrakcyjności podróżowania środkami transportu zbiorowego oraz podróżowania rowerem. Zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego do 2025 roku zostaje osiągnięte poprzez zakup nowoczesnego taboru autobusowego i tramwajowego, rozwój Poznańskiej Kolei Metropolitalnej oraz poprawę dostępności do tego środka komunikacji. Niezwykle istotna jest integracja transportowa na obszarze całej Metropolii. Dla zintegrowania wszystkich rodzajów transportu powstają centra i węzły przesiadkowe oraz przystanki, przy których utworzone są parkingi typu „Park and Ride” (P&R). Centrum przesiadkowe charakteryzuje się szeroko rozwiniętą infrastrukturą, ułatwiającą dostęp do wszystkich środków transportu publicznego, również dla osób z niepełnosprawnościami. Takie centrum spełnia funkcję integrującą wszystkie środki lokomocji (kolej i tramwaje, komunikację miejską, autobusy dalekobieżne, rowery taksówki itd.). Ponadto w centrum przesiadkowym znajduje się zintegrowany system informacji dla podróżnych, poczekalnie i infrastruktura handlowo-usługowa. Natomiast liczne węzły transportowe znajdują zastosowanie przy głównych trasach komunikacyjnych oraz w miastach powiązanych komunikacyjnie z Miastem Poznań, gdzie są mniejsze potoki podróżnych. Podobnie jak centra przesiadkowe również węzły charakteryzują się infrastrukturą umożliwiającą dostęp do różnych rodzajów transportu publicznego i są wyposażone w wybrane elementy systemu informacji dla podróżnych. Następuje również rozwój infrastruktury rowerowej, który jest zintegrowany z transportem zbiorowym, dzięki czemu rośnie zarówno udział rowerów, jak również udział transportu zbiorowego w obsłudze potrzeb komunikacyjnych. Wdrożone zostają również rozwiązania wpływające na zwiększenie atrakcyjności podróżowania rowerem, m.in. wyznaczenie licznych i połączonych ze sobą tras dla rowerów w ciągach wybranych dróg publicznych czy uruchomienie większej liczby wypożyczalni rowerów miejskich. Osiągnięty zostaje rozwój infrastruktury drogowej dostosowanej do transportu multimodalnego ludzi oraz intermodalnego. Dzięki utrzymaniu dobrego stanu nawierzchni dróg następuje redukcja emisji hałasu do otoczenia, a w wyniku zastosowania wybranych elementów ITS następuje uspokojenie i upłynnienie ruchu na drogach, a tym samym redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z pojazdów mechanicznych napędzanych silnikiem spalinowym. Dzięki ograniczeniu uciążliwości związanych z hałasem oraz emisją zanieczyszczeń następuje poprawa komfortu życia na terenie Metropolii Poznań.

W roku docelowym – 2025 Metropolia Poznań będzie bezpiecznym i zintegrowanym ośrodkiem, z dobrze rozwiniętą siecią dróg rowerowych, drogowych, gdzie preferowanym w wyborze środka transportu, będzie sprawnie działający system transportu publicznego.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025 stanowi uzupełnienie i rozwinięcie dotychczasowych zapisów w dokumentach planistycznych i strategicznych o charakterze transportowym. Podtrzymuje on główny cel polityki transportowej dla Miasta Poznania, Powiatu Poznańskiego oraz Województwa Wielkopolskiego, którym jest takie planowanie publicznego transportu zbiorowego, aby zapewnić zrównoważony rozwój transportu w Metropolii dla osiągnięcia celów ekologicznych, społecznych oraz gospodarczych. Ponadto PZMM porządkuje i wzmacnia działania odnoszące się m.in. do planowania transportu, zarządzania systemem transportowym oraz wyboru optymalnego środka transportu.

Do spełnienia powyższych założeń wizji stanu docelowego w dziedzinie mobilności doprowadzi realizacja priorytetów oraz celów sformułowanych w niniejszym opracowaniu.

7. Priorytety i cele realizacji Planu

Wizja przedstawiona w rozdziale „Wizja stanu docelowego” jest jakościowym opisem pożądanego stanu mobilności w przyszłości w Metropolii Poznań. Aby przedstawiona wizja stała się rzeczywistością powinna być podparta zdefiniowanymi priorytetami i celami, które porządkują rodzaj, zakres oraz sposób wprowadzania oczekiwanych zmian. Dzięki temu istnieje możliwość dokonania oceny czy dane działanie rzeczywiście wpisuje się w realizację postanowionych priorytetów i celów. Zarówno priorytety jak i cele powinny być SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound), czyli: konkretne, wymierne, osiągalne, realistyczne, a także powinny odnosić się ram czasowych. Cele, niezbędne są również do monitorowania i ewaluacji PZMM. Ustalenie konkretnych priorytetów i celów ma również nadawać przejrzystości planowanych i rekomendowanych w PZMM działań w zakresie poprawy mobilności na wyznaczonym obszarze.



Cele SMART²⁷⁴:

- konkretne – precyzyjnie opisane z użyciem ilościowych / jakościowych określeń, które są zrozumiałe dla interesariuszy,
- mierzalne – jednostki odpowiedzialne za realizację są zdolne do pomiaru zmian (jakościowych i ilościowych), które nastąpią,
- osiągalne – bazujące na finansowych, technicznych i operacyjnych kompetencjach oraz podjętych poprzez zobowiązania interesariuszy,
- realistyczne – są zgodne z innymi celami interesariuszy oraz wyselekcjonowane pod kątem ważności i przyczynienia się do poprawy mobilności mieszkańców.

Poniżej przedstawiono priorytety oraz cele realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025. W związku z podejściem zrównoważonym w planowaniu mobilności miejskiej wyodrębnić można kierunki horyzontalne, które przejawiają się we wszystkich zdefiniowanych priorytetach oraz celach. Są nimi ochrona środowiska i zapobieganie zmianom klimatu poprzez m.in. ograniczenie emisji spalin, jak również zapewnienie powszechnej i dostępnej mobilności w tym dla osób z niepełnosprawnościami (ruchowymi, wzrokowymi i słuchowymi, intelektualnymi, ograniczeniami w percepcji, osób starszych etc.), intensyfikowaniem współpracy między samorządami w celu zapewnienia efektywnej mobilności dla mieszkańców oraz rozbudowy wewnętrznych powiązań komunikacyjnych w ramach obszaru metropolitalnego.

²⁷⁴ Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej, 2013 r.

Priorytet I: Wzrost konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego

- 1.1 - Wprowadzenie nowych ekologicznych środków transportu publicznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą
- 1.2 - Zwiększenie dostępności i jakości świadczenia usług, w tym optymalizacja połączeń autobusowych, kolejowych i tramwajowych
- 1.3 - Stworzenie systemu zachęt dla społeczeństwa do wybierania jako środka transportu komunikacji zbiorowej
- 1.4 -Rozwój systemu transportu kolejowego poprzez działania modernizacyjne oraz rozwój Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Priorytet II: Zwiększenie udziału transportu niezmotoryzowanego w podróżach mieszkańców

- 2.1 - Budowa nowych ciągów dróg rowerowych (w tym wyznaczanie dróg dla rowerów)
- 2.2 - Poprawa funkcjonalności infrastruktury towarzyszącej poprzez budowę parkingów rowerowych oraz rozwój systemów roweru miejskiego
- 2.3 - Budowa i modernizacja ciągów pieszych
- 2.4 - Popularyzacja przemieszczania się pieszego oraz rowerem

Priorytet III: Rozwój infrastruktury drogowej

- 3.1 - Optymalizacja i rozwój układu drogowego oraz poprawa stanu dróg
- 3.2 - Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- 3.3 - Zwiększenie funkcjonalności polityki parkingowej
- 3.4 - Zmiany alokacji przestrzeni drogowej na potrzeby innych rodzajów środków lokomocji
- 3.5 - Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz energooszczędnych i uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań w transporcie
- 3.6 - Poprawa systemu dostaw towarów

Priorytet IV: Poprawa i rozwój systemu integracji transportowej

- 4.1 - Zwiększenie intermodalności poprzez integrację środków transportu
- 4.2 - Sprawne zarządzanie transportem i upłynnienie ruchu poprzez budowę Inteligentnych Systemów Transportowych
- 4.3 - Poprawa dostępności systemu transportowego dla każdej grupy użytkowników, w tym dla osób o ograniczonej mobilności

Priorytet V: Poprawa jakości środowiska naturalnego i zapobieganie negatywnym skutkom zmian klimatu

- 5.1 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu oraz podwyższenie efektywności energetycznej
- 5.2 - Ochrona środowiska naturalnego oraz łagodzenie uciążliwości wywołanych przez ruch samochodowy

Poniżej wskazano jakie przykładowe działania inwestycyjne i nieinwestycyjne będą przyczyniać się do realizacji danego celu. Należy wziąć pod uwagę, iż planowane do realizacji działanie może wspierać więcej niż jeden cel, a nawet priorytet.

- 1.1 Wprowadzenie nowych ekologicznych środków transportu publicznego wraz z infrastrukturą towarzyszącą
 - Zakup taboru autobusowego/tramwajowego spełniającego standardy niskoemisyjne

- Budowa/ modernizacja/ remont przystanków
- 1.2 Zwiększenie dostępności i jakości świadczenia usług, w tym optymalizacja połączeń autobusowych, kolejowych i tramwajowych
 - Zwiększenie atrakcyjności podróży poprzez zwiększenie liczby kursowania autobusów/ częstotliwości kursowania/ większą ilość przystanków
 - Synchronizacja rozkładów jazdy
 - Przebudowa tras autobusowych/tramwajowych
 - Modernizacja przystanków autobusowych/kolejowych
- 1.3 Stworzenie systemu zachęt dla społeczeństwa do wybierania jako środka transportu komunikacji zbiorowej
 - Organizacja komunikacji miejskiej
 - Rozwój linii komunikacji autobusowej/tramwajowej/kolejowej
 - Wprowadzenie wspólnego biletu na terenie Metropolii Poznań
 - Kampanie edukacyjno-informacyjne i promocyjne o zrównoważonej mobilności miejskiej dopasowane do różnorodnych grup mieszkańców
- 1.4 Rozwój systemu transportu kolejowego poprzez działania modernizacyjne oraz rozwój Poznańskiej Kolei Metropolitalnej
 - Uruchomienie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (PKM)
 - Budowa/rozbudowa/modernizacja dworców kolejowych
 - Budowa publicznego transportu zbiorowego
 - Budowa systemu funkcjonalnych węzłów przesiadkowych
- 2.1 Budowa nowych ciągów dróg rowerowych (w tym wyznaczanie dróg dla rowerów)
 - Budowa/przebudowa/poprawa jakości ścieżek rowerowych
 - Budowa tras rowerowych/systemu ścieżek rowerowych
- 2.2 Poprawa funkcjonalności infrastruktury towarzyszącej poprzez budowę parkingów rowerowych oraz rozwój systemów roweru miejskiego
 - Wprowadzenie publicznego transportu rowerowego
 - Budowa stacji roweru miejskiego
 - Uruchomienie wypożyczalni rowerów
 - Budowa parkingów rowerowych
- 2.3 Budowa i modernizacja ciągów pieszych
 - Budowa/przebudowa/poprawa jakości ciągów pieszych/chodników
- 2.4 Popularyzacja przemieszczania się pieszego oraz rowerem
 - Kampanie edukacyjne, promocyjne zachęcające do korzystania z ekologicznych form transportu
 - Wprowadzenie udogodnień dla rowerzystów, np. poprzez zamontowanie w autobusach/tramwajach bagażników na rowery
 - Działania organizacyjne (np. powołanie oficera rowerowego, oficera dostępności)
 - Stworzenie dokumentu standardów dostępności przestrzeni miejskiej
 - Promowanie idei uniwersalnego projektowania w ramach inwestycji miejskich, planach zagospodarowania przestrzennego
 - Wprowadzenie priorytetów na drogach/skrzyżowaniach dla ruchu rowerowego/pieszego

- Wdrożenie rozwiązań elektronicznych i mobilnych związanych z identyfikacją barier w dostępności
- 3.1 Optymalizacja i rozwój układu drogowego oraz poprawa stanu dróg
- Budowa/przebudowa/remont dróg
 - Uspokojenie ruchu w centrum Miasta (m.in. poprzez stworzenie Stref 30, zastosowanie rozwiązań infrastrukturalnych zmuszających do zmniejszenia prędkości)
 - Przebudowa skrzyżowań w celu zwiększenia przepustowości
 - Budowa dodatkowych pasów ruchu, rond
- 3.2 Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- Budowa bezkolizyjnych przejść drogowych
 - Rozbudowa/przebudowa skrzyżowań drogowych
- 3.3 Zwiększenie funkcjonalności polityki parkingowej
- Utworzenie nowych miejsc parkingowych
 - Rozszerzenie istniejących stref płatnego parkowania
- 3.4 Zmiany alokacji przestrzeni drogowej na potrzeby innych rodzajów środków lokomocji
- Wprowadzenie stref ruchu
 - Kierowanie transportu na trasy wydzielone - obwodnice
 - Budowa buspasów
 - Budowa/przebudowa torowisk tramwajowych
- 3.5 Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz energooszczędnych i uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań w transporcie
- Kampanie edukacyjne
 - Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców
- 3.6 Poprawa systemu dostaw towarów
- Organizacja systemu dostaw ładunków (np. poprzez współpracę z centrami logistycznymi przy ustalaniu tras i okresów ruchu)
 - Udział w projektach mających na celu poprawę rozumienia transportu miejskiego w obszarach funkcjonalnych pod kątem wykorzystania energii i wpływu na środowisko
 - Utworzenie Zrównoważonego Planu Logistyki Miejskiej
- 4.1 Zwiększenie intermodalności poprzez integrację środków transportu
- Budowa parkingów P&R, B&R, K&R
 - Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych
 - Budowa zintegrowanych punktów przesiadkowych
- 4.2 Sprawne zarządzanie transportem i upłynnienie ruchu poprzez budowę Inteligentnych Systemów Transportowych
- Budowa systemu organizacji ruchu
 - Budowa/modernizacja informacji pasażerskiej
 - Wdrożenie wspólnych standardów dynamicznej i statycznej informacji pasażerskiej
 - Regulacja sygnalizacji świetlnej w miastach
 - Wprowadzania nowych form zarządzania transportem publicznym
- 4.3 Poprawa dostępności systemu transportowego dla każdej grupy użytkowników, w tym dla osób o ograniczonej mobilności
- Budowa udogodnień infrastrukturalnych dla osób z niepełnosprawnościami

- Wdrożenie mobilnych aplikacji ułatwiających przepływ informacji o połączeniach autobusowych i kolejowych
- Zastosowanie biletomatów w komunikacji publicznej
- 5.1 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu oraz podwyższenie efektywności energetycznej
 - Zakup taboru autobusowego/tramwajowego spełniające standardy niskoemisyjne
 - Tworzenie przyjaznych dla środowiska stref ograniczonego transportu, popularyzację transportu zbiorowego oraz rowerowego
- 5.2 Ochrona środowiska naturalnego oraz łagodzenie uciążliwości wywołanych przez ruch samochodowy
 - Poprawa stanu technicznego dróg istniejących
 - Budowa obwodnic, w celu wyprowadzenia emisji poza obszary o gęstej zabudowie
 - Budowa ekranów akustycznych

8. Planowane działania

Działania zaplanowane do realizacji w ramach niniejszego dokumentu zostały zebrane i umieszczone w kolejnym podrozdziale: "Harmonogram rzeczowo-finansowy". Zadania, które umieszczono w harmonogramie zostały zgłoszone i zatwierdzone przez głównych interesariuszy PZMM, tj. jednostki samorządu terytorialnego. Ponadto możliwość zgłaszania zadań posiadały przedsiębiorstwa transportowe działające na obszarze Metropolii Poznań oraz inne jednostki związane z transportem lub mobilnością, m.in. zarządy dróg, zakłady usług komunalnych. Koordynatorzy z ramienia gmin oraz powiatu poznańskiego, a także inni interesariusze zgłosili planowane działania poprzez karty projektu, które zostały zamieszczone w załączniku nr 1 do dokumentu. Ponadto, w celu zachowania spójności i realizacji celów zawartych zarówno w dokumencie PZMM jak również w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) oraz Elementach Planów Mobilności Miejskiej, stanowiących suplement do PGN poszczególnych gmin, w harmonogramie rzeczowo-finansowym znalazły się zadania z wyżej wymienionych dokumentów. Dzięki współpracy Stowarzyszenia Metropolii Poznań, Starostwa Powiatowego w Poznaniu oraz 22 gmin z terenu MOF Poznania, powstał harmonogram zawierający zarówno zadania inwestycyjne, jak również nieinwestycyjne, tzw. wspierające, które przyczynią się do promocji zachowań proekologicznych oraz zwiększenia bezpieczeństwa na drogach.

W harmonogramie zawarto zadania dotyczące:

- budowy zintegrowanych węzłów przesiadkowych, wraz z systemem parkingów P&R, B&R oraz K&R
- budowy, przebudowy i remonty dróg,
- przebudowy tras tramwajowych w Poznaniu, modernizacji linii kolejowych, zakupu taboru kolejowego oraz budowy nowych stacji/przystanków kolejowych przy miejscowościach, w których w ostatnich latach znacząco wzrosła liczba mieszkańców
- budowy bezkolizyjnego przejścia drogowego pod linią kolejową nr 353,
- budowy ciągów pieszych i rowerowych,
- rozbudowy systemów roweru miejskiego,
- zakupu niskoemisyjnego taboru autobusowego oraz niskopodłogowego taboru tramwajowego,
- budowy/rozbudowy systemów organizacji ruchu,
- promocji transportu publicznego oraz kampanii edukacyjnych.

Niezmiernie ważnym jest, by wszystkie przedsięwzięcia inwestycyjne spełniały warunki projektowania uniwersalnego i uwzględniały potrzeby osób z różnymi niepełnosprawnościami, osób z czasowym ograniczeniem sprawności, rodziców z wózkami dziecięcymi oraz osób starszych. Dokumentem pomocnym będą Standardy Dostępności Miasta Poznania, które zawierają katalog zasad niezbędnych do projektowania przedsięwzięć przyjaznych dla wszystkich użytkowników.

Warto zaznaczyć, iż również Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego aktywnie działa w zakresie transportu oraz mobilności miejskiej. W dokumencie "Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego z perspektywą do 2020 roku" zawarte są planowane inwestycje zarówno w transporcie drogowym jak i kolejowym o znaczeniu strategicznym dla rozwoju całej Wielkopolski. Poniżej przedstawiono działania na szczeblu wojewódzkim, zaplanowane w wyżej wymienionym dokumencie.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 44 Planowane przez Urząd Marszałkowski w Poznaniu inwestycje z zakresu transportu

Lp.	Indeks zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
1	UMARSZ_01	Metropolia Poznań	Rozwój publicznego transportu zbiorowego w Wielkopolsce poprzez zakup i modernizację taboru dla wojewódzkich przewozów pasażerskich	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	b.d.	247 900 000
2	UMARSZ_02	Metropolia Poznań	Rozwój publicznego transportu zbiorowego w Wielkopolsce poprzez zakup spalinowego taboru kolejowego	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	b.d.	52 240 000
3	UMARSZ_03	Metropolia Poznań	Modernizacja linii kolejowej nr 354 Poznań Główny PoD – Piła Główna	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2015-2020	500 000 000
4	UMARSZ_04	Metropolia Poznań	Droga nr 178 m. Oborniki: budowa obwodnicy	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2015-2019	36 700 000
5	UMARSZ_05	Metropolia Poznań	Przebudowa układu komunikacyjnego Wronki – autostrada A2: obwodnica Pniew i Szamotuł (DW 184)	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	b.d.	193 300 000
6	UMARSZ_06	Metropolia Poznań	Przebudowa ul. Gdyńskiej (DW 196) od granic miasta do zjazdu do Centralnej Oczyszczalni Ścieków: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 196 od granicy administracyjnej Miasta Poznań i Gminy Czerwonak do zjazdu do Centralnej Oczyszczalni Ścieków, poszerzenie do układu drogi dwujezdniowej, przebudowa skrzyżowań	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2017	30 700 000
7	UMARSZ_07	Metropolia Poznań	Droga nr 306 odc. Buk – skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 431: rozbudowa drogi na odc. Buk – skrzyżowanie z nowym przebiegiem S5	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2014-2019	40 000 000
8	UMARSZ_08	Metropolia Poznań	Droga nr 306 odc. Buk – skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 431: rozbudowa drogi na odc. skrzyżowanie z nowym przebiegiem S5 – droga wojewódzka nr 431	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2014-2019	30 000 000
9	UMARSZ_09	Metropolia Poznań	Droga nr 431 odc. Kórnik skrzyżowanie z drogą krajową nr 32 wraz z m. Rogalinek most: budowa mostu w m. Rogalinek	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2013-2018	60 000 000
10	UMARSZ_10	Metropolia Poznań	Droga nr 431 odc. Kórnik skrzyżowanie z drogą krajową nr 32 wraz z m. Rogalinek most: rozbudowa drogi na odc. Kórnik	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2013-2018	20 210 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Indeks zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
Rogalin						
11	UMARSZ_11	Metropolia Poznań	Droga nr 431 odc. Kórnik skrzyżowanie z droga krajową nr 32 wraz z m. Rogalinek most: rozbudowa drogi na odc. Rogalin skrzyżowanie z DW 306	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2013-2018	18 940 000
12	UMARSZ_12	Metropolia Poznań	Droga nr 431 odc. Kórnik skrzyżowanie z droga krajową nr 32 wraz z m. Rogalinek most: rozbudowa drogi na odc. Od skrzyżowania z DW 306 do drogi kr. 32	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2013-2018	17 370 000
13	UMARSZ_13	Metropolia Poznań	Droga nr 431 odc. Kórnik skrzyżowanie z droga krajową nr 32 wraz z m. Rogalinek most: rozbudowa drogi w m. Świątniki i Mieczewo	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2017-2018	3 610 000
14	UMARSZ_14	Metropolia Poznań	Droga nr 307/308 odc. Nowy Tomyśl – Buk: przebudowa drogi	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	b.d.	27 320 000
15	UMARSZ_15	Metropolia Poznań	Droga nr 431 m. Mosina: budowa obwodnicy	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	b.d.	105 000 000
16	UMARSZ_16	Metropolia Poznań	Przebudowa układu komunikacyjnego Wronki – autostrada A2: rozbudowa drogi nr 185 Obrzycko – Szamotuły	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2013-2017	50 750 000

8.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram rzeczowo-finansowy zawiera wykaz zgłoszonych przez interesariuszy działań planowanych do realizacji na lata 2016-2025. W harmonogramie wskazano nazwę zadania, jednostkę realizującą, ramy czasowe realizacji oraz szacunkowe koszty projektu. Szerszy opis projektów, w tym charakterystyka przedsięwzięcia, stopień jego przygotowania, czy też spodziewane efekty realizacji zostały przedstawione w zgłoszonych przez interesariuszy kartach projektowych, stanowiących załącznik nr 1 do dokumentu. Ponadto dla przejrzystości harmonogramu i powiązania go z kartami projektu zastosowano zarówno w harmonogramie jak i kartach unikatowe indeksy dla zadań.



Wszystkie zgłoszone zadania przedstawiono w dwóch tabelach – pierwszą stanowią zadania poszczególnych gmin Metropolii Poznań, natomiast druga zawiera planowane działania Powiatu Poznańskiego. Taki podział harmonogramu zastosowano ze względu na obszar zaplanowanych inwestycji. Zadania powiatowe obejmują teren wielu różnych gmin wchodzących w jego skład, niektóre z nich są zadaniami zintegrowanymi obejmującymi swym zakresem jednocześnie obszar kilku gmin.

Część planowanych inwestycji, których stopień zaawansowania nie pozwala na identyfikację podstawowych informacji o zadaniu znalazły swoje odzwierciedlenie w rekomendacjach dla działań wspierających zwiększenie mobilności na terenie Metropolii Poznań.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 45 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań gminnych Metropolii Poznań

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
1	BU_01	Miasto i Gmina Buk	Budowa ścieżki rowerowej o długości 1,6 km Kalwy- Niepruszewo (wzdłuż jeziora Niepruszewskiego)	Miasto i Gmina Buk	2017-2018	250 000,00
2	BU_02	Miasto i Gmina Buk	Rozwój systemu ścieżek rowerowych i spacerowych oraz poprawa ich jakości	Miasto i Gmina Buk	2016-2018	500 000,00
3	BU_03	Miasto i Gmina Buk	Zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju dla transportu pieszego, rowerowego i komunikacji publicznej	Miasto i Gmina Buk	2016-2018	200 000,00
4	BU_04	Miasto i Gmina Buk	Budowa i modernizacja dróg	Miasto i Gmina Buk	2016-2018	16 720 000,00
5	BU_05	Miasto i Gmina Buk	Wprowadzenie bezpłatnych miejsc parkingowych dla pojazdów niskoemisyjnych	Miasto i Gmina Buk	2015-2018	1 100 000,00
6	BU_06	Miasto i Gmina Buk	Budowa parkingów P&R, B&R, K&R w zakresie węzła przesiadkowego przy linii kolejowej Warszawa – Berlin w miejscowości Buk	Miasto i Gmina Buk	2016-2020	300 000,00
7	CZ_01	Gmina Czerwonak	Rozbudowa gminnej sieci drogowej w ramach zrównoważonej mobilności	Gmina Czerwonak	01.2016 - 12.2025	150 000 000
8	CZ_02	Gmina Czerwonak	Rozbudowa ponadgminnej sieci drogowej (drogi powiatowe i wojewódzkie) w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak Powiat Poznański Województwo Wielkopolskie	01.2016 - 12.2025	3 500 000
9	CZ_03	Gmina Czerwonak	Budowa chodników, ciągów pieszo rowerowych i ścieżek rowerowych na terenie Gminy w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak Powiat Poznański Województwo Wielkopolskie	01.2016 - 12.2025	6 000 000
10	CZ_04	Gmina Czerwonak	Infrastruktura okołodworcowa – dworzec kolejowy w Bolechowie - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 - 03.2018	4 750 000
11	CZ_05	Gmina Czerwonak	Infrastruktura okołodworcowa – dworzec kolejowy w Czerwonaku - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 -03.2018	3 100 000
12	CZ_06	Gmina Czerwonak	Infrastruktura okołodworcowa – dworzec kolejowy w Owińskach - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 -03.2018	10 950 000
13	CZ_07	Gmina Czerwonak	Infrastruktura okołodworcowa – przystanek kolejowy Czerwonak os.40 lecia - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 -03.2018	2 475 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
14	CZ_08	Gmina Czerwonak	Dworzec kolejowy w Bolechowie - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 - 03.2023	4 200 000
15	CZ_09	Gmina Czerwonak	Dworzec kolejowy w Czerwonaku - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 - 03.2023	1 850 000
16	CZ_10	Gmina Czerwonak	Kładka rowerowa nad rzeką Wartą w Owińskach - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak Miasto Poznań Gmina Suchy Las	01.2016 - 12.2025	13.000.000
17	CZ_11	Gmina Czerwonak	Dworzec kolejowy w Owińskach - w ramach mobilności miejskiej	Gmina Czerwonak	01.2016 - 03.2023	2 000 000
18	CZ_12	Gmina Czerwonak	Zakup autobusów niskoemisyjnych wraz z budową, modernizacją i remontem przystanków	Urząd Gminy Czerwonak	2015-2020	4 000 000
19	CZ_13	Gmina Czerwonak	Zakup taboru autobusowego i modernizacja bazy warsztatowej TRANSKOM	P.W. Transkom Sp. z o.o. Koziegłowy	2015-2020	2 200 000
20	DO_01	Gmina Dopiewo	Ścieżka rowerowa Dopiewo-Palędzie	Gmina Dopiewo Starostwo ZDP	2017-2019	1 000 000
21	DO_02	Gmina Dopiewo	Węzeł przesiadkowy w miejscowości Dąbrówka - Stacja Palędzie	Gmina Dopiewo	2016-2018	3 000 000
22	DO_03	Gmina Dopiewo	Węzeł przesiadkowy Dopiewo - St. Dopiewo	Gmina Dopiewo Starostwo Powiatowe	2016-2018	1 000 000
23	DO_04	Gmina Dopiewo	Budowa drogi wzdłuż torów w Gminie Dopiewo ETAP 1	Gmina Dopiewo	2017-2018	1 000 000
24	DO_05	Gmina Dopiewo	Budowa drogi wzdłuż torów w Gminie Dopiewo ETAP 2	Gmina Dopiewo	2019-2020	1 800 000
25	DO_06	Gmina Dopiewo	Budowa drogi wzdłuż torów w Gminie Dopiewo ETAP 3	Gmina Dopiewo	2020-2021	3 200 000
26	DO_07	Gmina Dopiewo	Budowa wiaduktu nad linią kolejową E-20 w Dopiewcu	PKP PLK S.A.	2016-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
27	KL_01	Gmina Kleszczewo	Budowa i modernizacja dróg: - modernizacja drogi Komorniki-Gowarzewo	Gmina Kleszczewo, Powiat Poznański, Samorząd Wojewódzki	2015-2020	2 100 000
28	KL_02	Gmina Kleszczewo	Budowa i modernizacja dróg: - budowa dogi osiedlowej – 12 km	Gmina Kleszczewo, Powiat Poznański, Samorząd Wojewódzki	2015-2020	42 400 000
29	KL_03	Gmina Kleszczewo	Budowa parkingu przesiadkowego służącego obsłudze zbiorowego transportu publicznego	Gmina Kleszczewo, Powiat Poznański, Samorząd Wojewódzki	2015-2020	350 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
30	KL_04	Gmina Kleszczewo	Modernizacja i rozbudowa zaplecza technicznego Zakładu Komunalnego w Kleszczewie do obsługi i konserwacji taboru Gminy Kleszczewo + zakup autobusów	Gmina Kleszczewo	2015-2020	12 300 00
31	KL_05	Gmina Kleszczewo	Budowa centrum przesiadkowego służącego obsłudze zbiorowego transportu publicznego	Gmina Kleszczewo	2015-2020	244 000
32	KL_06	Gmina Kleszczewo	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Kleszczewo	2015-2020	26 155 000
33	KL_07	Gmina Kleszczewo	Wprowadzenie niskoemisyjnych zamówień publicznych w obszarze transportu publicznego oraz floty pojazdów służbowych gminy	Gmina Kleszczewo, Zakład Komunalny w Kleszczewie	2015-2020	200 000
34	KO_01	Gmina Komorniki	Budowa mariny Kątnik	Gmina Komorniki - GOSiR	01.2017 - 12.2021	1 500 000
35	KO_02	Gmina Komorniki	Budowa ścieżek rowerowych o długości 65,5 km.	Gmina Komorniki	01.01.2017-30.12.2021	9 000 000
36	KO_03	Gmina Komorniki	Droga łącząca ul. Komornicką w Komornikach z ulicą Młyńską w Komornikach (wraz z rondem na skrzyżowaniu ul. Komornickiej i ul. Żabikowskiej oraz obiektem mostowym na rzece Wirynka)	Gmina Komorniki	01.01.2017-30.12.2018	5 500 000
37	KO_04	Gmina Komorniki	Budowa ul. Grunwaldzkiej w miejscowości Plewiska od ul. Szkolnej do rz. Wirynki, długości 1,15 km wraz z dwoma zbiornikami retencyjnymi na rzece Wirynka	Gmina Komorniki	01.01.2017 - 30.12.2019	7 000 000
38	KO_05	Gmina Komorniki	Rozbudowa ulicy Poznańskiej w Chomęcicach na odcinku zabudowy mieszkaniowej od strony m. Rosnowo wraz z budową kanalizacji deszczowej.	Gmina Komorniki Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.01.2017 - 30.12.2019	5 000 000
39	KO_06	Gmina Komorniki	Budowa ulicy Ogrodowej w Głuchowie	Gmina Komorniki Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.01.2017 - 30.12.2021	3 000 000
40	KO_07	Gmina Komorniki	Budowa węzła przesiadkowego w miejscowości Rasnowko	Urząd Gminy Komorniki Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych	2017 - 2021	1 983 600
41	KO_08	Gmina Komorniki	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz z drogami dojazdowymi w miejscowości Szreniawa	Urząd Gminy Komorniki Zarząd Dróg Powiatowych	2017 - 2021	3 383 600
42	KO_09	Gmina Komorniki	Budowa węzła przesiadkowego w miejscowości Wiry.	Urząd Gminy Komorniki	2017-2021	527 600
43	KO_10	Gmina Komorniki	Zakup 8 fabrycznych nowych niskoemisyjnych, niskopodłogowych autobusów miejskich	PUK Komorniki	04.2017 - 2021	7 900 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
44	KO_11	Gmina Komorniki	Budowa hali serwisowo - diagnostycznej dla napraw autobusów nowej generacji	PUK Komorniki	04.2017 - 2021	550 000
45	KO_12	Gmina Komorniki	Budowa systemu organizacji ruchu, peronów przystankowych, modernizacja informacji pasażerskiej oraz oświetlenia.	PUK Komorniki	04.2017 - 2021	1 650 000
46	KO_13	Gmina Komorniki	Wiadukt w ciągu ul. Grunwaldzkiej - zintegrowany węzeł transportowy	Urząd Gminy Komorniki Urząd Miasta Poznania Zarząd Dróg Powiatowych	2017-2021	Do oszacowania
47	KOS_01	Miasto i Gmina Kostrzyn	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości – budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Kórnickiej w Kostrzynie do miejscowości Trzek	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	do 2020	b.d.
48	KOS_02	Miasto i Gmina Kostrzyn	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości – budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Grunwaldzkiej w Kostrzynie do miejscowości Czerlejńko	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	2017-2020	b.d.
49	KOS_03	Miasto i Gmina Kostrzyn	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości – budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Warzywnej w Kostrzynie do miejscowości Siekierki Wielkie	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	do 2020	b.d.
50	KOS_04	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa publicznego transportu zbiorowego w gminie Kostrzyn – Linia Sanniki – Kostrzyn - Węgierskie	Gmina Kostrzyn	2017-2018	2 400 000
51	KOS_05	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa publicznego transportu zbiorowego w gminie Kostrzyn – Linia Siedlec – Gułtowy - Drzągowo	Gmina Kostrzyn	2017 - 2020	2 400 000
52	KOS_06	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa węzłów przesiadkowych na terenie gminy Kostrzyn – zintegrowany węzeł przesiadkowy w ciągu ulicy Warszawskiej i Ogrodowej	Gmina Kostrzyn	2017-2018	9 500 000
53	KOS_07	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa węzłów przesiadkowych na terenie gminy Kostrzyn – zintegrowany węzeł przesiadkowy w Gułtowach	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	2017 - 2020	5 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
54	KOS_08	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa i modernizacja dróg na terenie gminy Kostrzyn – budowa układu drogowego w rejonie ulic Grunwaldzkiej, Średzkiej i Powstańców Wielkopolskich w Kostrzynie (drogi powiatowe w granicach miasta) wraz z tunelem pod torowiskiem linii kolejowej E20 relacji Poznań – Warszawa	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	2017 - 2020	Do oszacowania
55	KOS_09	Miasto i Gmina Kostrzyn	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości – budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2445P Siedlec -Gułtowy	Gmina Kostrzyn Starostwo Powiatowe	do 2020	3 000 000
56	KÓ_01	Miasto i Gmina Kórnik	Budowa węzła przesiadkowego w Koninku	Miasto i Gmina Kórnik Powiat Poznański - partner	06.2018 - 12.2019	ok. 17 000 000
57	KÓ_02	Miasto i Gmina Kórnik	Rozbudowa węzła przesiadkowego przy stacji PKP Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Powiat Poznański - partner	06.2017 - 12.2018	3 500 000
58	KÓ_03	Miasto i Gmina Kórnik	Budowa i modernizacja dróg oraz chodników na terenie gminy Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik	2011-2020	19 165 880
59	KÓ_04	Miasto i Gmina Kórnik	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych w gminie Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik	2015-2020	11 167 454
60	KÓ_05	Miasto i Gmina Kórnik	Zakup autobusów niskoemisyjnych (4 sztuk) wraz z budową i modernizacją infrastruktury transportu publicznego w tym zajezdni autobusowej	Kombus Sp. z o.o. Kórnickie Przedsiębiorstwo Autobusowe	2016-2018	6 000 000
61	KÓ_06	Miasto i Gmina Kórnik	Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej oraz zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego (6 sztuk) dla Miasta i Gminy Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik	2015-2020	7 310 000
62	LU_01	Miasto Luboń	Kompleksowe przedsięwzięcie w zakresie rozwoju i promocji zrównoważonej mobilności miejskiej w Mieście Luboń z priorytetowym znaczeniem niskoemisyjnych form transportu oraz Inteligentnych Systemów Transportowych.	Miasto Luboń PT Translub	04.2016-03.2018	6 092 895,97
63	LU_02	Miasto Luboń	Wzmocnienie potencjału komunikacyjnego Miasta Luboń poprzez promocję zrównoważonego systemu miejskiej mobilności – budowa węzła integracji wraz z infrastrukturą drogową i zakupem niskoemisyjnych środków publicznego transportu zbiorowego	Miasto Luboń PT Translub	04.2017-12.2019	12 160 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
64	LU_03	Miasto Luboń	Modernizacja zajezdni autobusowej	PT Translub	06.2017-12.2020	13 600 000
65	LU_04	Miasto Luboń	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości	Urząd Miasta Luboń	2015-2020	nie oszacowano
66	MO_01	Miasto i Gmina Mosina	Modernizacja źródeł światła na rzecz wzmocnienia potencjału mobilności miejskiej	Gmina Mosina	01.2017 - 12.2020	1 500 000
67	MO_02	Miasto i Gmina Mosina	Organizacja komunikacji miejskiej oraz zakup autobusów niskoemisyjnych w gminie Mosina	Gmina Mosina	01.2017 - 03.2018	5 700 000
68	MO_03	Miasto i Gmina Mosina	Rozwój linii komunikacji autobusowej i infrastruktury dla transportu zbiorowego w Gminie Mosina	Gmina Mosina Zakład Usług Komunalnych	06.2016 - 12.2020	3 000 000
69	MO_04	Miasto i Gmina Mosina	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz ścieżek dla pieszych	Gmina Mosina Powiat Poznański	01.2017 - 12.2020	1 000 000
70	MO_05	Miasto i Gmina Mosina	Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina Mosina Powiat Poznański Województwo Wielkopolskie	01.2017-12.2020	30 000 000
71	MO_06	Miasto i Gmina Mosina	Budowa Zintegrowanych Węzłów Przesiadkowych na terenie Gminy Mosina	Gmina Mosina Powiat Poznański PKP PLK S.A.	01.2017 - 12.2018	4 000 000
72	MO_07	Miasto i Gmina Mosina	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Mosina	01.2016 - 12.2020	Zadanie nieinwestycyjne, zadanie organizacyjne
73	MO_08	Miasto i Gmina Mosina	Koordinacja planowania przestrzennego	Gmina Mosina	01.2016 - 12.2020	Zadanie nieinwestycyjne, zadanie organizacyjne
74	MG_01	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz ścieżek dla pieszych	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	3 200 000
75	MG_02	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Montaż stojaków na rowery przy budynkach użyteczności publicznej	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
76	MG_03	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Uruchomienie wypożyczalni rowerów	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
77	MG_04	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Przyjazna komunikacja miejska - zwiększenie atrakcyjności podróży komunikacją miejską (więcej przystanków, większa częstotliwość kursowania, etc.)	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
78	MG_05	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Modernizacja nawierzchni istniejących dróg, budowa dodatkowych pasów ruchu w miejscach o największym natężeniu ruchu, rozbudowa rond	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	7 200 000
79	MG_06	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Budowa i modernizacja dróg	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	51 600 000
80	MG_07	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Rewitalizacja Placu Powstańców Wlkp. w Murowanej Goślinie	Gmina Murowana Goślina	2015-2017	7 630 000
81	MG_08	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Budowa parkingów buforowych P+R na terenie Gminy	Gmina Murowana Goślina	2014-2018	4 550 000
82	MG_09	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Dojazd do stacji PKP Murowana Goślina	Gmina Murowana Goślina	2016-2020	7 580 000
83	OB_01	Miasto i Gmina Oborniki	Budowa i modernizacja nawierzchni istniejących dróg, budowa dodatkowych pasów ruchu w miejscach o największym natężeniu, rozbudowa rond	Gmina Oborniki zarządcy dróg	2016-2020	20 000 000
84	OB_02	Miasto i Gmina Oborniki	Przyjazna komunikacja miejska (Projekt komplementarny z Poprawa standardu funkcjonowania transportu publicznego w gminie Oborniki)	Gmina Oborniki	2016-2020	1 100 000
85	OB_03	Miasto i Gmina Oborniki	Budowa zintegrowanych punktów przesiadkowych	Gmina Oborniki	2016-2020	8 000 000
86	OB_04	Miasto i Gmina Oborniki	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz ścieżek dla pieszych	Gmina Oborniki	2016-2020	6 000 000
87	OB_05	Miasto i Gmina Oborniki	Zakup taboru komunikacji publicznej na pojazdy bardziej efektywne energetycznie i budowa bazy autobusowej (Projekt komplementarny z Organizacja komunikacji miejskiej oraz rozbudowa infrastruktury transportu publicznego)	Gmina Oborniki	2015-2020	14 400 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
88	POB_01	Miasto i Gmina Pobiedziska	Budowa bezkolizyjnego przejścia drogowego pod linią kolejową nr 353 Poznań - Skandawa w miejscowości Pobiedziska, budowa wiaduktu kolejowego oraz układu drogowego w ramach budowy zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Pobiedziskach oraz w Pobiedziskach - Letnisko w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania	Gmina Pobiedziska PKP PLK	08.2016 - 05.2018	10 500 000
89	POB_02	Miasto i Gmina Pobiedziska	Budowa zaplecza dla taboru transportu publicznego gminy Pobiedziska	Gmina Pobiedziska Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o.	06.2017 - 12.2019	3 690 000
90	POB_03	Miasto i Gmina Pobiedziska	Wspieranie strategii niskoemisyjnych na terenie gminy Pobiedziska poprzez tworzenie kompleksowej infrastruktury Zintegrowanych Węzłów Przesiadkowych w Biskupicach, Pobiedziskach i Pobiedziskach-Letnisko wraz z zakupem środków transportu publicznego.	Gmina Pobiedziska Starostwo Powiatowe w Poznaniu	06.2015 - 03.2018	33 988 561,63
91	POB_04	Miasto i Gmina Pobiedziska	Wprowadzenie publicznego transportu rowerowego	Gmina Pobiedziska	2015-2020	koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
92	POB_05	Miasto i Gmina Pobiedziska	Rozwój transportu pieszego, rowerowego i komunikacji publicznej	Gmina Pobiedziska	2015-2020	koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
93	POB_06	Miasto i Gmina Pobiedziska	Infrastruktura służąca obsłudze transportu publicznego i pasażerów, zorganizowane miejsca parkingowe, zatoki przystankowe i miejsca przesiadkowe	Gmina Pobiedziska	2015-2020	354 000,00
94	PO_01	Miasto Poznań	Budowa fragmentu III Ramy Komunikacyjnej w Poznaniu od ul. Hetmańskiej do ul. Krzywoustego.	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	po roku 2025	Do oszacowania

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
95	PO_02	Miasto Poznań	Budowa systemu parkingów P&R	Urząd Miasta Poznania Zarząd Dróg Miejskich Zarząd Transportu Miejskiego	2015- 2017	Koszt wykonania jednego parkingu P&R wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz integracją do systemu PEKA jest zróżnicowany w zależności od uwarunkowań terenu, na którym ma zostać zlokalizowany i wielkości oraz technologii wykonania obiektu. Środki zabezpieczone w WPF wynoszą 4 mln zł. na lata 2015-2017
96	PO_03	Miasto Poznań	Budowa ul. Dolnej Głogowskiej	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich Podmiot prywatny	po roku 2025	Do oszacowania
97	PO_04	Miasto Poznań	Budowa ul. Św. Wawrzyńca	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	po roku 2025	Do oszacowania
98	PO_05	Miasto Poznań	Budowa węzła drogowego Dębiec	Zarząd Dróg Miejskich	2014-2016	79 349 400
99	PO_06	Miasto Poznań	Korekta funkcjonowania układu komunikacyjnego w rejonie ronda Rataje	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich Zarząd Transportu Miejskiego	2016-2019	44 500 000
100	PO_07	Miasto Poznań	Poprawa warunków komunikacyjnych w ciągu drogi krajowej nr 92 w Poznaniu	Zarząd Dróg Miejskich Miasto Poznań	2016-2020	244 480 500,64
101	PO_08	Miasto Poznań	Program Rataje – Franowo – budowa ul. Folwarcznej	Zarząd Dróg Miejskich Aquanet Rada Osiedla	2015-2017	20 000 000
102	PO_09	Miasto Poznań	Przebudowa ul. Dolna Wilda	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	po roku 2025	Do oszacowania

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
103	PO_10	Miasto Poznań	Przebudowa ul. Gdyńskiej (DW196) od skrzyżowania z ul. Bałtycką do granicy miasta	Zarząd Dróg Miejskich	2009-2016	85 301 162,05
103a	PO_10	Miasto Poznań	Przebudowa ul. Gdyńskiej (DW196) od granicy miasta do zjazdu do Centralnej Oczyszczalni Ścieków	Zarząd Dróg Miejskich	2017-2022	37 400 000
104	PO_11	Miasto Poznań	Przebudowa ul. Kolejowej	Zarząd Dróg Miejskich	2014-2017	9 200 000
105	PO_12	Miasto Poznań	Przebudowa ul. Obornickiej	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	po roku 2025	Do oszacowania
106	PO_13	Miasto Poznań	Przebudowa wiaduktu w ciągu ul. Kurlandzkiej	Zarząd Dróg Miejskich	2017-2018	12 700 000
107	PO_14	Miasto Poznań	RoweLove Rataje trakt pieszo – rowerowy łączący Park z Maltą i Wartą oraz ul. Jana Pawła II	Zarząd dróg Miejskich Rady Osiedli	2014-2016	2 800 000
108	PO_15	Miasto Poznań	Wiadukt w ciągu ul. Grunwaldzkiej – zintegrowany węzeł transportowy	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	2018-2025	Do oszacowania
109	PO_16	Miasto Poznań	Zamknięcie ram komunikacyjnych wraz z niezbędnymi mostami.	Miasto Poznań Zarząd Dróg Miejskich	po roku 2025	Do oszacowania
110	PO_17	Miasto Poznań	Przebudowa trasy tramwajowej w ul. Dąbrowskiego - przebudowa trasy tramwajowej, jezdni, chodników oraz infrastruktury podziemnej i towarzyszącej	Miasto Poznań Zarząd Transportu Miejskiego	2014-2018	60 000 000
111	PO_18	Miasto Poznań	Przebudowa trasy tramwajowej Kórnicka – os. Lecha – rondo Żegrze wraz z budową odcinka nowej trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej	Miasto Poznań Zarząd Transportu Miejskiego	2015-2019	125 500 000
112	PO_19	Miasto Poznań	Budowa trasy tramwajowej na Naramowice – etap I – od pętli Wilczak do Naramowic	Miasto Poznań Zarząd Transportu Miejskiego	2016-2020	240 000 000
113	PO_20	Miasto Poznań	Przebudowa torowisk w ulicach Wierzbicice i 28 Czerwca 1956 roku	Miasto Poznań Zarząd Transportu Miejskiego	2016-2020	60 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
114	PO_21	Miasto Poznań	System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej Transportu Zbiorowego dla Miasta Poznania	Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu	06.2016-12.2018	24 080 000
115	PO_22	Miasto Poznań Aglomeracja Poznańska	Poznański Rower Miejski	ZTM w Poznaniu	03.2016-01.2019	14 500 000
116	PO_23	Miasto Poznań	Zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego - etap I	MPK Poznań Sp. z o. o.	2016-2018	484 620 000
117	PO_24	Miasto Poznań	Budowa Wartostrady pieszo-rowerowej	Miasto Poznań	2014-2019	19 290 000
118	PO_25	Miasto Poznań	Zintegrowane węzły przesiadkowe.	Miasto Poznań	2014-2020	319 000 000
119	PO_26	Miasto Poznań	Integracja transportu	Miasto Poznań	2014-2020	148 965 000
120	PO_27	Miasto Poznań	Poprawa jakości podróży niezmotoryzowanych.	Miasto Poznań	2015-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie.
121	PO_28	Miasto Poznań	Modernizacja pozostałej infrastruktury komunikacyjnej.	Miasto Poznań, Zarząd Transportu Miejskiego	2015-2020	1 055 300 000
122	PO_29	Miasto Poznań	Zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej.	Miasto Poznań	2014-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie.
123	PO_30	Miasto Poznań	Ograniczenie uciążliwości w ruchu drogowym.	Miasto Poznań	2014-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie.
124	PO_31	Miasto Poznań	Rozbudowa Stref Ruchu Uspokojonego	Miasto Poznań	2016-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie.
125	PO_32	Miasto Poznań	Program "Poznań Rataje-Franowo" - przebudowa obiektów Inżynierskich Estakady Katowickiej	Zarząd Dróg Miejskich	2011-2018	143 208 795
126	PO_33	Miasto Poznań	Poprawa dostępności komunikacyjnej os. Kopernika - etap I Grunwaldzka - Promienista	Urząd Miasta Poznania	2014-2022	180 000 000
127	PO_34	Miasto Poznań	Zakup nowego taboru autobusowego - PKS w Poznaniu S.A.	PKS w Poznaniu S.A.	2016-2020	16 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
128	PO_35	Miasto Poznań	Zakup 20 szt. Nowych tramwajów częściowo niskopodłogowych oraz 10 szt. Tramwajów dwukierunkowych wraz z niezbędnymi inwestycjami w zakresie infrastruktury zajezdniowej i towarzyszącej.	MPK Poznań Sp. z o. o.	2016-2017	125 000 000
129	PO_36	Miasto Poznań	Zakup 81 szt. tramwajów niskopodłogowych wraz z niezbędnymi inwestycjami w zakresie infrastruktury zajezdniowej i towarzyszącej.	MPK Poznań Sp. z o. o.	2015-2020	668 000 000
130	PO_37	Miasto Poznań	Zakup 115 autobusów (w tym autobusów elektrycznych) wraz z modernizacją zajezdni i dostosowaniem infrastruktury miejskiej do ładowania baterii pojazdów	MPK Poznań Sp. z o. o.	2015-2020	130 000 000
131	PO_38	Miasto Poznań	Program Centrum – etap I – przebudowa tras tramwajowych wraz z uspokojeniem ruchu samochodowego w ulicach: Św. Marcin, Fredry, Mielżyńskiego, 27 grudnia, PL. Wolności, Towarowa.	Miasto Poznań	2016-2020	100 000 000
132	PO_39	Miasto Poznań	Program Centrum – etap II – budowa trasy tramwajowej wraz z uspokojeniem ruchu samochodowego w ulicy Ratajczaka	Miasto Poznań	2016-2020	130 000 000
133	PU_01	Miasto Puszczkowo	Budowa parkingów P&R, B&R i K&R w zintegrowanym węźle przesiadkowym przy ul. Dworcowej	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
134	PU_02	Miasto Puszczkowo	Budowa parkingów P&R, B&R i K&R w zintegrowanym węźle przesiadkowym przy ul. Poznańskiej	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
135	PU_03	Miasto Puszczkowo	Instalacja 4 tablic multimedialnych lub 4 infokiosków dostarczających dynamicznej informacji pasażerskiej w węźle przesiadkowym	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
136	PU_04	Miasto Puszczkowo	Budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. 3 Maja	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
137	PU_05	Miasto Puszczkowo	Przebudowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Wczasowej i Poznańskiej	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
138	PU_06	Miasto Puszczkowo	Modernizacja przystanków autobusowych – instalacja 3 wiat i budowa zatok autobusowych oraz dostosowanie ich do potrzeb osób niepełnosprawnych	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
139	PU_07	Miasto Puszczkowo	Budowa stacji roweru miejskiego na łącznie kilkadziesiąt rowerów (m.in. przy dworcu PKP Puszczkówko, PKP Puszczkowo i przy skrzyżowaniu ul. Poznańskiej i Posadzego)	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.
140	PU_08	Miasto Puszczkowo	Kampanie edukacyjno-informacyjne i promocyjne o zrównoważonej mobilności miejskiej dopasowane do różnorodnych grup mieszkańców	Urząd Miasta Puszczkowo	b.d.	b.d.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
141	RO_01	Gmina Rokietnica	Budowa zintegrowanego węzła drogowo-kolejowego z parkingiem P&R wraz z przebudową infrastruktury drogowej prowadzącej do węzła	Gmina Rokietnica Powiat Poznański	2016 - 2020	30 000 000
142	RO_02	Gmina Rokietnica	Ekologiczny transport publiczny w gminie Rokietnica	Gmina Rokietnica	2016 - 2020	15 000 000
143	RO_03	Gmina Rokietnica	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz ścieżek dla pieszych	Gmina Rokietnica	2016 - 2020	Koszt realizacji działania nieokreślony, gdyż jest zależny od ilości wybudowanych chodników i ścieżek rowerowych. Zadanie na wczesnym etapie koncepcyjnym nie posiada wystarczającego zakresu danych umożliwiających oszacowanie kosztów zadania.
144	RO_04	Gmina Rokietnica	Modernizacja nawierzchni istniejących dróg, budowa zatok autobusowych w miejscach o największym natężeniu, rozbudowa rond	Gmina Rokietnica	2016 - 2020	40 000 000
145	RO_05	Gmina Rokietnica	Przyjazna komunikacja zbiorowa	Gmina Rokietnica	2016 - 2020	Zadanie na wczesnym etapie koncepcyjnym nie posiada wystarczającego zakresu danych umożliwiających oszacowanie kosztów zadania.
146	RO_06	Gmina Rokietnica	Odnowa taboru autobusowego posiadanego przez Rokbus Sp. z o.o. na potrzeby świadczenia usług w ramach transportu aglomeracyjnego	ZUK „ROKBUS” Gmina Rokietnica (partner w zakresie jednego wniosku, ale innych zadań)	01.2017-09.2017	3 000 000
147	RO_07	Gmina Rokietnica	Budowa zajezdni wraz zapleczem warsztatowo-socjalnym na potrzeby taboru autobusowego Rokbus świadczącego usługi aglomeracyjnego transportu autobusowego	ZUK „ROKBUS” Gmina Rokietnica (partner w zakresie jednego wniosku, ale innych zadań)	09.2016 - 12.2017	3 500 000
148	SK_01	Miasto i Gmina	Budowa zintegrowanego punktu przesiadkowego w Skokach	Gmina Skoki	01.2017 - 12.2017	4 200 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
Skoki						
149	SK_02	Miasto i Gmina Skoki	Budowa zintegrowanych punktów przesiadkowych w Sławie Wlkp. I w Roszkowie	Gmina Skoki	01.2018 - 12.2019	5 000 000
150	SK_03	Miasto i Gmina Skoki	Budowa i modernizacja dróg na terenie gminy Skoki	Gmina Skoki	2016-2020	1 326 443
151	SK_04	Miasto i Gmina Skoki	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości	Gmina Skoki	2016-2020	3 290 000
152	ST_01	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa trasy rowerowej Modrze-Strykowo	Gmina Sęszew Powiat Poznański	2017-2020	3 200 000
153	ST_02	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa trasy rowerowej Rybojedzko – Strykowo.	Gmina Sęszew Powiat Poznański	2017-2020	6 800 000
154	ST_03	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa węzła przesiadkowego w Skrzyńkach.	Gmina Sęszew PKP	2017-2020	500 000
155	ST_04	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa węzła przesiadkowego w Sęszewie	Gmina Sęszew PKP, PLK	2017-2020	1 550 000
156	ST_05	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa węzła przesiadkowego w Strykowie	Gmina Sęszew PKP	2017-2020	380 000
157	ST_06	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa węzła przesiadkowego w Trzebawiu	Gmina Sęszew Gmina Komorniki	2017-2020	320 000
158	ST_07	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa i modernizacja dróg	Gmina Sęszew, Zarządcy dróg	2016-2021	8 400 000
159	ST_08	Miasto i Gmina Sęszew	Utworzenie transportu publicznego na terenie gminy	Gmina Sęszew	2018-2021	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
160	ST_09	Miasto i Gmina Sęszew	Zakup autobusu do przewozu dzieci szkolnych	Gmina Sęszew	2018-2021	1 200 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
161	SL_01	Gmina Suchy Las	Modernizacja przystanków	Gmina Suchy Las	1.01.2017 - 31.12.2017	40 000,00
162	SL_02	Gmina Suchy Las	Budowa ścieżki rowerowej Radojewo - Biedrusko	Gmina Suchy Las ZDP	2016	-
163	SL_03	Gmina Suchy Las	Linia kolejowa na terenie Gminy – Poznań - Piła	Gmina Suchy Las Kolej	2016 - 2025	-
164	SL_04	Gmina Suchy Las	Budowa i modernizacja dróg, w tym węzły przesiadkowe	Urząd Gminy Suchy Las, Starostwo Powiatowe	2015-2018	10 000 000,00
165	SL_05	Gmina Suchy Las	Rozwój systemu ścieżek rowerowych i spacerowych, a także poprawa ich jakości, w tym węzły przesiadkowe	Urząd Gminy Suchy Las, Starostwo Powiatowe w Poznaniu	2015-2020	7 500 000,00
166	SL_06	Gmina Suchy Las	Zakup niskoemisyjnego taboru miejskiego, w tym węzły przesiadkowe	Urząd Gminy Suchy Las, Zakład Komunikacji Publicznej Sp. z o.o.	01.2016-10.2017	5 000 000,00
167	SW_01	Miasto i Gmina Swarzędz	Rozwój niskoemisyjnej mobilności miejskiej na terenie Gminy Swarzędz	Gmina Swarzędz	02.2017 - 03.2018	12 500 000
168	SW_02	Miasto i Gmina Swarzędz	Rozwój niskoemisyjnej mobilności miejskiej na terenie Gminy Swarzędz poprzez integrację sieci komunikacji publicznej i transportu samochodowego w węzeł przesiadkowy Paczkowo	Gmina Swarzędz	10.2018 - 10.2020	2 100 000
169	SW_03	Miasto i Gmina Swarzędz	Rozwój niskoemisyjnej mobilności miejskiej na terenie Gminy Swarzędz poprzez modernizację bazy transportowej w Garbach	Gmina Swarzędz	02.2017 - 03.2018	6 500 000
170	SW_04	Miasto i Gmina Swarzędz	Rozwój niskoemisyjnej mobilności miejskiej na terenie Gminy Swarzędz poprzez budowę infrastruktury pieszo - rowerowej	Gmina Swarzędz Powiat Poznański (w przypadku ścieżki wzdłuż drogi 2407P)	06.2017 - 06.2019	5 000 000
171	SW_05	Miasto i Gmina Swarzędz	Wprowadzenie niskoemisyjnych zamówień publicznych w obszarze transportu publicznego oraz floty pojazdów służbowych gminy	miejsowość Swarzędz	2015-2020	600 000
172	SZ_01	Miasto i Gmina Szamotuły	Wspieranie strategii niskoemisyjnych na obszarze Miasta i Gminy Szamotuły poprzez budowę Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego w Szamotułach, Pamiętkowie i Baborówku wraz z infrastrukturą	Powiat Szamotulski, Miasto i Gmina Szamotuły, miejscowości Szamotuły, Pamiętkowo, Baborówko	2016-2017	4 000 000,00

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
173	SZ_02	Miasto i Gmina Szamotuły	Budowa i modernizacja dróg na terenie gminy Szamotuły	Powiat Szamotulski, Miasto i Gmina Szamotuły	2016-2020	10 000 000,00
174	SZ_03	Miasto i Gmina Szamotuły	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości	Powiat Szamotulski, Miasto i Gmina Szamotuły	2016-2020	2 800 000,00
175	SZ_04	Miasto i Gmina Szamotuły	Koordinacja planowania przestrzennego	Powiat Szamotulski, Miasto i Gmina Szamotuły	2017-2020	-
176	SZ_05	Miasto i Gmina Szamotuły	Zielone zamówienia publiczne	Powiat Szamotulski, Miasto i Gmina Szamotuły	2017-2020	-
177	ŚR_01	Gmina Śrem	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Śremie - etap I.	Gmina Śrem	2017-2018	4 000 000
178	ŚR_02	Gmina Śrem	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Śremie - etap II.	Gmina Śrem	2017-2019	6 600 000
179	ŚR_03	Gmina Śrem	Przebudowa infrastruktury transportu publicznego dworca PKS w Śremie wraz z zakupem niskoemisyjnego taboru.	PKS Poznań S.A. Gmina Śrem	03.2016-03.2018	4 983 571
180	ŚR_04	Gmina Śrem	Budowa i modernizacja dróg na terenie gminy	Gmina Śrem	2008-2016	1 100 000
181	ŚR_05	Gmina Śrem	Wprowadzenie publicznego transportu rowerowego	Gmina Śrem	2015-2020	Zadanie na wczesnym etapie koncepcyjnym nie posiada wystarczającego zakresu danych umożliwiających oszacowanie kosztów zadania
182	ŚR_06	Gmina Śrem	Zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju dla transportu pieszego, rowerowego i komunikacji publicznej	Gmina Śrem	2015-2020	Zadanie na wczesnym etapie koncepcyjnym nie posiada wystarczającego zakresu danych umożliwiających oszacowanie kosztów zadania
183	ŚR_07	Gmina Śrem	Wprowadzenie niskoemisyjnych zamówień publicznych w obszarze transportu publicznego oraz floty pojazdów służbowych gminy	Gmina Śrem	2015-2020	nie oszacowano

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
184	TA_01	Gmina Tarnowo Podgórne	Zwiększenie integracji różnych form transportu oraz poprawa dostępu do transportu publicznego na terenie gminy Tarnowo Podgórne poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową i zakup taboru autobusowego	Gmina Tarnowo Podgórne Komunikacja Gminy Tarnowo Podgórne TPBUS Sp. z o.o.	06.2016 - 12.2017	5 204 130
185	TA_02	Gmina Tarnowo Podgórne	Niskoemisyjne autobusy dla gminnej komunikacji + system przystankowej informacji pasażerskiej + rozbudowa bazy transportu publicznego	Komunikacja Gminy Tarnowo Podgórne TPBUS Sp. z o.o.	06.2017 - 12.2019	6 500 000
186	TA_03	Gmina Tarnowo Podgórne	Budowa i modernizacja dróg na terenie gminy Tarnowo Podgórne (w tym m.in. bus pasy)	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	21 078 207,73
187	TA_04	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	1 642 234,87
188	TA_05	Gmina Tarnowo Podgórne	Budowa i przebudowa ulic w Baranowie	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	4 800 000,00
189	TA_06	Gmina Tarnowo Podgórne	Budowa i przebudowa ulic w Batorowie	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	1 100 000,00
190	TA_07	Gmina Tarnowo Podgórne	Modernizacja dróg w Ceradzu Kościelnym	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	1 900 000,00
191	TA_08	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Chyby (parking, ścieżki rowerowe)	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	1 650 000,00
192	TA_09	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Góra	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	2 300 000,00
193	TA_10	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa ścieżek rowerowych w miejscowości Jankowice	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2017	1 000 000,00
194	TA_11	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Kokoszczyń	Gmina Tarnowo Podgórne	2017-2020	1 200 000,00
195	TA_12	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Lusowo	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	4 650 000,00
196	TA_13	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Lusówko	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	6 150 000,00
197	TA_14	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej w miejscowości Przeźmierowo (ścieżka rowerowa)	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	13 450 000,00

**Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025**

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
198	TA_15	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej w miejscowości Rumianek	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	200 000,00
199	TA_16	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej w miejscowości Sady	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	2 700 000,00
200	TA_17	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Sierosław	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	1 150 000,00
201	TA_18	Gmina Tarnowo Podgórne	Budowa ulicy Ogrodowej w miejscowości Swadzim	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	900 000,00
202	TA_19	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej i ścieżek rowerowych w miejscowości Tranowo Podgórne	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	13 650 000,00
203	TA_20	Gmina Tarnowo Podgórne	Rozbudowa infrastruktury drogowej w miejscowości Wysogotowo	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	10 700 000,00
204	TA_21	Gmina Tarnowo Podgórne	Budowa dróg przy udziale finansowym mieszkańców lub przedsiębiorstw	Gmina Tarnowo Podgórne	2016-2020	5 000 000,00

Tabela 46 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla Starostwa Powiatowego w Poznaniu

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
1	SPP_01	Gmina Komorniki	Rozbudowa DP 2387P Poznań – Komorniki m. Plewiska, gmina Komorniki ul. Grunwaldzka etap II oraz przebudowa DP 2387P ul. Szkolna na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Fabianowskiej wraz z budową kanalizacji deszczowej.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2016 - 12.2017	7 000 000
2	SPP_02	Gmina Czerwonak	Przebudowa drogi powiatowej nr 2407P Koziegłowy – Swarzędz (ul. Poznańska) w m. Mielno, gmina Czerwonak.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	09.2016 - 12.2017	Brak danych
3	SPP_03	Gmina Rokietnica	Rozbudowa skrzyżowania dróg powiatowych nr 2424P i 2400P (ul. Poczta i Szamotulska) w Rokietnicy, gm. Rokietnica	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2019	2 500 000
4	SPP_04	Gmina Kleszczewo	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2429P Tulce – Kostrzyn, na odcinku od ul. Trzeckiej do ul. Porzeczkowej	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2019	2 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
w m. Gowarzewo, gmina Kleszczewo						
5	SPP_05	Gmina Rokietnica	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2400P wraz z dwoma sąsiadującymi skrzyżowaniami tej drogi z drogą 2425P Żydowo – Rokietnica (ul. Kolejowa) i drogą 2423P Mrowino – Rokietnica (ul. Szamotulska) w m. Rokietnica, gm. Rokietnica.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2019	3 500 000
6	SPP_06	Miasto i Gmina Swarzędz	Przebudowa/rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2407P (ul. Swarzędzkiej) i drogi gminnej (ul. Katarzyńskiej) w m. Gruszczyn, gmina Swarzędz	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	09.2016 - 12.2017	3 700 000
7	SPP_07	Gmina Kleszczewo Miasto i Gmina Kostrzyn Miasto i Gmina Swarzędz	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2410P na odcinku Węzeł Kleszczewo (S5) - Gowarzewo - Zalasewo (do skrzyżowania z ul. Olszynową), gmina Kleszczewo, Kostrzyn i Swarzędz.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2018	25 000 000
8	SPP_08	Gmina Suchy Las	Przebudowa drogi powiatowej nr 2406P Bolechowo – Poznań w obrębie geodezyjnym Biedrusko – okolice Radojewa, gmina Suchy Las (działki nr 9/1 i 329 obręb Biedrusko)	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	2015-2015	-
9	SPP_09	Gmina Dopiewo	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2401P Dopiewo – Poznań na odcinku Pałędzie (przejazd kolejowy) - Dąbrówka (S11), gmina Dopiewo.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2019	7 000 000
10	SPP_10	Gmina Dopiewo	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2401P Dopiewo – Poznań, odc. od początku węzła Dąbrówka do ul. Zakręt w m. Skórzewo, gmina Dopiewo	1) Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	09.2016 - 12.2017	7 000 000
11	SPP_11	Miasto i Gmina Pobiedziska Miasto i Gmina Kostrzyn	Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej nr 2486P Pobiedziska - Iwno (do węzła S5), gmina Pobiedziska i Kostrzyn, województwo wielkopolskie	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2018	15 000 000
12	SPP_12	Gmina Kleszczewo	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2410P Kleszczewo – granica Powiatu Poznańskiego, gmina Kleszczewo	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2019	14 000 000
13	SPP_13	Gmina Tarnowo Podgórne Gmina Dopiewo	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2392P Tarnowo Podgórne - Więckowice na odcinku Lusówko (Rozalin) – Więckowice oraz drogi powiatowej nr 2403P Więckowice – Dopiewo w m. Więckowice, gmina Tarnowo Podgórne i gmina Dopiewo	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2019	7 500 000
14	SPP_14	Gmina Czerwonak	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2407P Koziegłowy – Swarzędz (ul. Poznańska) na odcinku od DW196 (ul. Gdyńska) do ul. Gen. St. Taczaka w m. Koziegłowy, gmina Czerwonak	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2019	2 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
15	SPP_15	Miasto i Gmina Kórnik	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2477P Gądky – Szczodrzykowo, na odcinku od drogi krajowej S11 węzeł Gądky do drogi wojewódzkiej nr 434, gmina Kórnik	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2020	14 000 000
16	SPP_16	Gmina Komorniki	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2389P Głuchowo – Chomęcice na odcinku od drogi powiatowej DP2391P (ul. Komornicka) do wylotu ze skrzyżowania węzła S5 Konarzewo (w budowie), gmina Komorniki.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2019	8 000 000
17	SPP_17	Gmina Tarnowo Podgórne	Przebudowa drogi powiatowej nr 2420P Tarnowo Podgórne – Lusowo, gmina Tarnowo Podgórne.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2019	Brak danych
18	SPP_18	Gmina Rokietnica	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2400P Napachanie – Złotkowo na odcinku Napachanie – Rokietnica, gmina Rokietnica.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2019	3 000 000
19	SPP_19	Gmina Rokietnica	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2400P (ul. Szamatulska), odcinek między ul. Kolejową a Pocztową w m. Rokietnica, dł. odcinka około 0,5 km, gmina Rokietnica.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2020	brak danych
20	SPP_20	Miasto i Gmina Pobiedziska	Modernizacja ul. Kiszkowskiej w Pobiedziskach w zakresie ścieżki rowerowej i nawierzchni	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 03.2018	1 900 000
21	SPP_21	Miasto i Gmina Murowana Goślina	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2393P (ul. Gnieźnieńska) w Murowanej Goślinie	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 03.2019	1 050 000
22	SPP_22	Miasto i Gmina Swarzędz	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2407P na odcinku Kobylnica – Wierzonka	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2021	1 100 000
23	SPP_23	Miasto i Gmina Buk	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2497P Buk – Szewce	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2020	4 200 000
24	SPP_24	Gmina Komorniki	Budowa ścieżki rowerowej z przejściem podziemnym (tunel) pod linią kolejową w ciągu drogi powiatowej nr 2495P Komorniki – Szreniawa	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2020	2 500 000
25	SPP_25	Miasto i Gmina Mosina	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu dróg powiatowych nr 2465P i 2469P w m. Drużyna, gm. Mosina	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2021	800 000
26	SPP_26	Miasto i Gmina Mosina	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 3911Pm. Pecna	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2021	2 050 000
27	SPP_27	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2450P Strykowo – Rybojedzko	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2021	5 000 000
28	SPP_28	Miasto i Gmina Sęszew	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo – Modrze	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2019 - 12.2021	2 000 000

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
29	SPP_29	Miasto Poznań	Studium Korytarzowe oraz Studium Techniczno-Ekologiczno-Środowiskowe wraz z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy Północno-Wschodniej Obwodnicy Aglomeracji Poznańskiej.	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu GDDKiA Urząd Marszałkowski	12.2015 - 01.2030	800 000 000
30	SPP_30	Miasto i Gmina Pobiedziska	Modernizacja ulicy Dworcowej i Głównej w Biskupicach w zakresie ścieżek rowerowych i kanalizacji deszczowej	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 03.2018	900 000
31	SPP_31	Gmina Komorniki	Budowa nowego i rozbiórka istniejącego mostu nad rzeką Wirynką w pasie drogi powiatowej nr 2387P, ul. Ks. Malinowskiego w m. Komorniki, gmina Komorniki	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 02.2017	Brak danych
32	SPP_32	Miasto i Gmina Kórnik	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2476P na odcinku DW 434 – Runowo	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2019	900 000
33	SPP_33	Miasto i Gmina Kostrzyn	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2445P Siedlec – Gułtowy	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2018 - 12.2020	3 000 000
34	SPP_34	Gmina Komorniki	Budowa nowego i rozbiórka istniejącego mostu nad rowem Głuchowskim w pasie drogi powiatowej nr 2387P, ul. Ks. Malinowskiego w miejscowości Komorniki, gmina Komorniki	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu	01.2017 - 12.2017	brak danych
35	SPP_35	Powiat Poznański	Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) - budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych	Powiat Poznański (ZDP Poznań)	2015-2022	130 000 000
36	SPP_36	Powiat Poznański	Promocja transportu publicznego na terenie powiatu poznańskiego poprzez tworzenie zintegrowanej internetowej platformy informacji pasażerskiej	Powiat Poznański	2016-2020	300 000
37	SPP_37	Powiat Poznański	Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego	Powiat Poznański	2017-2022	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
38	SPP_38	Powiat Poznański	Wspomaganie gmin w zakresie wprowadzania nowych form zarządzania transportem publicznym na terenie powiatu poznańskiego	Powiat Poznański	2016-2020	Koszt realizacji działania zostanie uzupełniony na późniejszym etapie
39	SPP_39	Powiat Poznański	Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego – kreowanie nowych połączeń	Powiat Poznański	01.2017-12.2020	Oszacowany po zakończeniu prac koncepcyjnych
40	SPP_40	Miasto i Gmina Swarzędz	Budowa drogi łączącej drogę powiatową nr 2512P (ul. Rabowicka) z drogą krajową nr 92 wraz z drogami serwisowymi oraz	Zarząd Dróg Powiatowych, Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej Starostwa	2015-2020	b.d.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Lp. zadania	Gmina	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna (beneficjent)	Szacunkowy termin realizacji	Szacunkowy koszt realizacji projektu [zł]
			przebudową odcinka ul. Rabowickiej i drogi krajowej nr 92 w miejscowości Jasin, gmina Swarzędz	Powiatowego w Poznaniu, Wydział Tworzenia i Realizacji Projektów Starostwa Powiatowego w Poznaniu; Partnerzy: Gmina Swarzędz		

8.2. Rekomendacje dla działań wspierających zwiększenie mobilności na terenie Metropolii

W dobie obecnych przemian społecznych i gospodarczych planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej staje się poważnym wyzwaniem. Zjawisko suburbanizacji oraz ruchy migracyjne sprawiają, że wyznaczone granice administracyjne miast tracą na znaczeniu. Stąd istotnym jest podejmowanie wspólnych inicjatyw partnerskich pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi, a mniejszymi jednostkami w ich otoczeniu, które umożliwią wspólne zabieganie o wzrost jakości życia i komfortu mieszkańców na całym obszarze.



Kształtowanie mobilności miejskiej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania powinno odbywać się zgodnie z kierunkami zrównoważonego rozwoju zdefiniowanymi w obowiązujących dokumentach oraz zgodnie z głosem Interesariuszy Planu Zrównoważonej Mobilności (PZMM) – jednostkami samorządu terytorialnego, przedsiębiorcami transportowymi oraz mieszkańcami Metropolii Poznań. Dodatkowo w programowaniu rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej warto uwzględnić wdrożone przez inne miasta działania, które mogą posłużyć jako wzór dobrych praktyk.

W związku z opracowaniem „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016-2025” na stronie internetowej www.mobilnosc.metropoliapoznan.pl została opublikowana ankieta online dla mieszkańców oraz przedstawicieli przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych Metropolii Poznań. Zainteresowani tematem mobilności mieli możliwość wyrażenia własnych potrzeb oraz preferencji związanych kwestiami mobilności na terenie MOF Poznań do 15 sierpnia 2016 r.

Poniżej zaprezentowano szereg rekomendacji, wiążących się z poszczególnymi elementami mobilności miejskiej. Przyjęte rekomendacje w dużej części wynikają z propozycji mieszkańców, przedsiębiorców i urzędników, które pojawiły się w ankietach uruchomionych na potrzeby przygotowania dokumentu PZMM. Dla przejrzystości rozdziału wprowadzono symbole wskazujące, która grupa interesariuszy szczególnie mocno opowiadała się za konkretnymi rekomendacjami:

	Rekomendacje wskazywane w ankietach dla głównych interesariuszy PZMM (samorządy, spółki komunikacyjne, instytucje);
	Rekomendacje wskazywane w ankietach dla mieszkańców Metropolii Poznań;
	Rekomendacje wskazywane w ankietach dla przedsiębiorców i organizacji pozarządowych.

Rozwój zrównoważonego transportu pasażerskiego

Zgodnie z prognozami natężeń ruchu, opartymi na metodyce Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz modelach i trendach emisyjnych substancji w sektorze transportu, stwierdzić należy występowanie niebezpieczeństwa utrzymania się w najbliższych latach trendu wzrostowego w zakresie udziału indywidualnego ruchu samochodowego wśród dostępnych form przemieszczania

się. W tej sytuacji należy podjąć działania, które skutecznie zahamują rosnący trend wykorzystania własnego środka transportu i przeniosą zainteresowanie mieszkańców na formy zrównoważonego transportu. Poniżej zarekomendowano działania mające na celu dążenie do rozwoju zrównoważonego transportu pasażerskiego oraz zwiększenia ilości osób korzystających z tego rodzaju transportu.

1

Rozwój koncepcji i uruchomienie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) oraz wspieranie rozwoju ruchu kolejowego w codziennych dojazdach



Kluczowe znaczenie dla zrównoważonego transportu oraz prawidłowego rozwoju Metropolii Poznań będzie miało zrealizowanie projektu Poznańskiej Kolei Metropolitalnej. Przedsięwzięcie wymaga jednak dobrego przygotowania oraz współdziałania z wieloma instytucjami zajmującymi się kwestiami transportowymi, w szczególności z Wielkopolskim Urzędem Marszałkowskim oraz samorządami jednostek terytorialnych, na których spoczywa odpowiedzialność za remonty dworców i przystanków. Rozwój kolei metropolitalnych, uwzględniony m. in. w Strategii Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej, przyczyni się do rozwoju terenów przylegających do linii kolejowych, poprawi jakość życia mieszkańców.

2

Kontynuacja realizacji inwestycji infrastrukturalnych w zakresie transportu zbiorowego



Kontynuacja realizacji inwestycji infrastrukturalnych, w tym związanych z budową nowych linii tramwajowych (Poznań), zintegrowanych węzłów przesiadkowych, zakupem niskoemisyjnego i niskopodłogowego taboru autobusowego spełniających najwyższe normy euro (5,6).

3

Podniesienie jakości istniejącej infrastruktury komunikacji zbiorowej



Niezbędnym działaniem jest zapewnienie wysokiego poziomu standardów infrastruktury i utrzymania transportu publicznego, włączając w to przystanki autobusowe (wiaty) i poprawę warunków dla pasażerów na przystankach autobusowych, tramwajowych i kolejowych.

4

Wprowadzenie priorytetów dla transportu zbiorowego w ruchu drogowym



Wprowadzenie priorytetów dla transportu zbiorowego w ruchu drogowym, w tym buspasów, służ dla autobusów, sygnalizacji świetlnej dla autobusów i tramwajów umożliwiających priorytetowy przejazd przez skrzyżowania.

5

Prowadzenie działań pozainwestycyjnych zwiększających świadomość mieszkańców oraz promujące komunikację publiczną



Prowadzenie działań pozainwestycyjnych zwiększających świadomość mieszkańców oraz promujące komunikację publiczną – działania edukacyjne w szkołach, promocja w mediach i kampanie społeczne, publikacja ulotek i map, rozważenie wdrożenia systemu zachęt dla przedsiębiorców (np. w zakresie promowania w zakładach pracy dojazdów komunikacją, zakupu biletów okresowych, promowanie uruchamiania przez pracodawców własnych dowozów zbiorowych do pracy itp.), wdrożenie dedykowanych aplikacji na urządzenia mobilne. Warto rozważyć także wprowadzenie

zachęt dla mieszkańców w celu wypromowania transportu zbiorowego takich jak: systemy ulg, okresowa darmowa komunikacja na nowo uruchomionych liniach, dni bez samochodu itp.

6 Rozważenie optymalizacji działania PKS Poznań



W ankiecie dla samorządów wskazano również dodatkowy możliwy kierunek działania dotyczący przekształcenia linii obsługiwanych przez PKS Poznań w linie o charakterze publicznym. Rozwiązanie to wymaga szczegółowej analizy, jednakże spełnia przesłanki racjonalności szczególnie na kierunkach o obniżonych możliwościach rozwoju transportu szynowego. Ewentualna likwidacja lub ograniczenie kursów realizowanych przez PKS mogłaby spowodować zmniejszenie liczby osób korzystających z dojazdu do Poznania przy wykorzystaniu transportu publicznego (ok. 838 000 pasażerów w skali rocznej).

Kreowanie zrównoważonego i efektywnego transportu samochodowego

Jednym z najczęściej łamanych przepisów ruchu drogowego w Polsce jest przekraczanie ograniczeń dopuszczalnej prędkości. Kierowcy często uznają nowe nawierzchnie jezdni jako zachętę do rozwijania większych prędkości, również na lokalnych ulicach, gdzie ruch jest mniejszy. Ponadto w ostatnich latach obserwuje się zmniejszenie przepustowości na drogach, co spowodowane jest stale wzrastającą liczbą samochodów osobowych. Poniższe rekomendacje wskazują w jakim kierunku należy podążać, aby zwiększyć efektywność w transporcie samochodowym oraz podnieść jakość sieci drogowej.

1 Uspokojenie ruchu



Jest to istotne ze względu na udział turystyki w rozwoju obszaru oraz poprawę jakości życia mieszkańców (w szczególności osób z niepełnosprawnościami oraz osób starszych). Standardowymi działaniami w tym zakresie jest zwiększenie obszaru występowania **Stref 30**, czy zwiększenie ruchu pieszego poprzez wybudowanie deptaków.

Gdy znaki drogowe nie pomogą, można wykorzystać bardziej zaawansowane środki związane z infrastrukturą. Popularnym rozwiązaniem wymuszającym zmniejszenie prędkością są **progi zwalniające**, jednak ich zastosowanie łączy się ze znacznym obniżeniem komfortu jazdy. Warto więc zastanowić się nad innymi rozwiązaniami – korzystając już z wdrożonych działań przez inne miasta Polski. Przykładowo niedawno w Krakowie, w celu wymuszenia zmniejszenia prędkości na kierowcach, zastosowano dobrze oznakowane przeszkody na krawędzi nowo wybudowanej drogi (ul. Wrobela na osiedlu Przewóz) – tzw. **szykany**, popularnie wykorzystywane za granicą. W Poznaniu również wdrożono takie rozwiązanie infrastrukturalne m.in. na ul. Dalekiej oraz ul. Kowalewickiej.

PRZYKŁAD

Szykany na ul. Wrobela w Krakowie²⁷⁵

²⁷⁵ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/krakow-uspokaja-ruch-kierowcy-na-wrobela-jezdza-zygzakiem-52501.html> (stan na dzień: 19.08.2016 r.)



Wprowadzone rozwiązanie powoduje, że kierowcy zmuszeni do omięcia przeszkód poprzez zmianę pasa ruchu jadą ostrożniej i wolniej. Uzyskano efekt podobny do progów zwalniających, jednak bez nieprzyjemnego podskakiwania i utrudnień dla rowerzystów – wysepki są nieco odsunięte od krawędzi, umożliwiając swobodny przejazd.

Innym wartym uwagi rozwiązaniem jest **woonerf**, czyli tzw. podwórce miejskie. Jest to rodzaj ulicy w strefie zurbanizowanej, na której położono nacisk na wysoki poziom bezpieczeństwa, uspokojenie ruchu i wysokie walory estetyczne przy zachowaniu miejsc parkingowych i funkcji komunikacyjnej z priorytetem dla pieszych i rowerzystów. Woonerf jest w założeniu przestrzenią publiczną, która łączy funkcje ulicy, deptaku, parkingu i miejsca spotkań mieszkańców. Podstawą projektowania ulicy tego typu jest rezygnacja z tradycyjnego podziału przestrzeni między jezdnią i chodniki oraz zastosowanie elementów małej architektury, co zniechęca kierowców do ruchu tranzytowego, nie wyklucza jednak możliwości wprowadzenia komunikacji miejskiej. W Polsce do tej pory takie rozwiązanie zastosowano w Łodzi²⁷⁶.

PRZYKŁAD

Projekt zagospodarowania ul. Taczaka w Poznaniu²⁷⁷

W priorytet uspokojenia ruchu samochodowego w centrach miast znajdujących się na terenie Metropolii Poznań wpisuje się projekt zagospodarowania ul. Taczaka znajdującej się w centrum Poznania²⁷⁸. Dzięki współpracy mieszkańców, władz miasta oraz poznańskich aktywistów zaproponowano koncept stworzenia atrakcyjnej, śródmiejskiej przestrzeni na wzór deptaków stolic europejskich. Założeniem projektu jest jednocześnie umożliwienie spędzenia czasu w sposób przyjemny, funkcjonowania lokali usługowych i gastronomicznych oraz polepszenie komfortu mieszkańców kamienic znajdujących się przy ulicy. Plany przedsięwzięcia uwzględniają poprowadzenie ruchu samochodowego w jednym kierunku pasem przewężonym do szerokości 4 metrów, tzw. **esowanie jezdni** związane z naprzemienną lokalizacją miejsc

²⁷⁶ <http://woonerf.dlalodzi.info/>

²⁷⁷ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/poznan-ma-swoj-kreuzberg-52665.html> (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

²⁷⁸ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/poznan-ma-swoj-kreuzberg-52665.html> (stan na dzień: 19.08.2016 r.)

parkingowych czy umieszczenie przejść dla pieszych na początku i końcu ulicy przy istniejących chodnikach na ul. Kościuszki i Ratajczaka. Wymienione działania utrudnią pojazdom rozpędzanie się do wyższych prędkości, zmuszając do uważnej jazdy nie tylko miejscowo, ale na całym odcinku projektowanej trasy. Cała ul. Taczaka ma zostać podzielona obszarami zielonymi, poziom ulic i chodników zostanie ujednolicony, natomiast miejsca parkingowe zostaną wyznaczone poziomo – w celach usługowych istnieje propozycja zagospodarowania w sezonie letnim części miejsc parkingowych na przestrzeń dla ogródków gastronomicznych. Przewidziano również poprowadzenie ruchu rowerowego w obydwu kierunkach pieszojezdni – tzw. **kontrapasy**, zgodnie z wchodzącymi w życie przepisami, które pozwolą na ruch rowerem pod prąd na obszarze jezdni jednokierunkowej.



2 Upublicznienie informacji o ruchu drogowym



Przy kongestii utrzymującej się na tak wysokim poziomie w sercu komunikacyjnym Metropolii Poznań, warto zastanowić się nad wprowadzeniem w życie systemu upubliczniania informacji o ruchu drogowym w miastach na terenie Metropolii. Ich upowszechnianie mogłoby przyjąć formę aplikacji na telefon bądź systematycznie aktualizowanego portalu internetowego. Poinformowanie szerokiego grona interesariuszy o rzeczywistym stanie ruchu drogowego pozwoli na weryfikację oraz ewentualną szybką interwencję w przypadku obserwowanych zaburzeń ruchu.

3 Kontynuacja inwestycji drogowych dotyczących dróg o charakterze obwodowym lub innych dróg powodujących optymalizację ruchu w centrach miast i większych miejscowościach na metropolitalnych obszarach wiejskich



Kontynuacja inwestycji drogowych dotyczących dróg o charakterze obwodowym lub innych dróg powodujących optymalizację ruchu w centrach miast i większych miejscowościach na metropolitalnych obszarach wiejskich (np. w kilkunastotysięcznych wsiach podpoznańskich jak Koziegłowy, Skórzewo, Plewiska, Suchy Las, Przeźmierowo) oraz powodujących optymalizację ruchu na trasach codziennych dojazdów mieszkańców na linii Poznań – obszar metropolitalny.

4 Rozważenie przebudowy skrzyżowań w celu zwiększenia przepustowości



Rozważenie przebudowy skrzyżowań w celu zwiększenia przepustowości, np. w zakresie wprowadzenia skrzyżowań o ruchu okrężnym, dodatkowych pasów dla lewoskrętu oraz prawo skrętu lub likwidacji sygnalizacji świetlnych. W ostatnim czasie w Poznaniu wyłączane są sygnalizacje w centrum na skrzyżowaniach w ramach strefy tempo 30. Dzięki takim działaniom udało się przyspieszyć zarówno ruch pieszki, jak i samochodowy. Aktualnie planowane jest wyłączenie sygnalizacji na kolejnych skrzyżowaniach²⁷⁹.

5 Rozważenie wprowadzenia stref ograniczonego ruchu w centrach miast i gmin



W przypadku przekroczeń stężeń alarmowych substancji – pyłu PM10 ogłoszonych przez Wojewódzkie Centrum Kryzysowe, rozważenie wprowadzenia stref ograniczonego ruchu w centrach miast i gmin, co bezpośrednio wpływać będzie na jakość życia mieszkańców.

Optymalna polityka parkingowa

1 Rozważenie optymalizacji istniejących stref płatnego parkowania



Kolejnym elementem uspokojenia ruchu i zwiększenia bezpieczeństwa, który warto rozważyć, jest rozszerzenie, w uzasadnionych przypadkach, istniejących stref płatnego parkowania w centrach Metropolii Poznań. Odpowiednie rozplanowanie miejsc parkingowych z zastosowaniem progresywnej taryfy parkingowej wymusi rotację pojazdów korzystających z miejsc postojowych, skutecznie zmniejszając problem wiecznie zajętych miejsc. Kwestia ta jest istotna nie tylko ze względu na mieszkańców centrum, dotyczy również rozwoju turystyki – nieprawidłowo zaparkowane pojazdy często utrudniają bądź uniemożliwiają turystom zwiedzanie lokalnych zabytków.

2 Tworzenie nowych miejsc parkingowych



Budowa dróg jest inwestycja kosztowną, a powstała infrastruktura ma umożliwiać jeżdżenie – nie parkowanie i blokowanie ruchu. Należy więc zastanowić się nad utworzeniem miejsc parkingowych w miejscach uzasadnionych ekonomicznie. Zgodnie z kierunkami Spójnej Polityki Parkingowej dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Poznańskiej (SPPOFAP) z 2015 r., zaleca się stosowanie przez Gminy zróżnicowanej polityki transportowej. Jedną z rekomendacji uwzględnionej w dokumencie jest powstawanie parkingów P&R, K&R oraz B&R przy wszystkich stacjach i przystankach kolejowych oraz przy pętlach tramwajowych i węzłach przesiadkowych na obszarze Metropolii Poznań. Ich wprowadzenie wpłynie znacząco na rozwój intermodalności oraz częściowo ograniczy problemy komunikacyjne wywołane procesem suburbanizacji.

²⁷⁹ <http://www.zdm.poznan.pl/informacje.php?sp=view&id=2805>

Wspieranie ruchu rowerowego

Wdrażanie rozwiązań w zakresie ruchu rowerowego stanowić może bardzo ważny element zmian w zakresie zrównoważonej mobilności mieszkańców Metropolii Poznań. Należy jednak pamiętać, że inwestycje w tym względzie powinny być uzasadnione. I tak, z uwagi na znaczne odległości pomiędzy głównymi miejscowościami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania, komunikacja rowerowa będzie miała największy potencjał rozwojowy jedynie w promieniu 5 km od węzłów przesiadkowych oraz centrów miast, a także szkół i miejsc pracy w obrębie poszczególnych gmin (uwzględniając średni dystans pokonywany przez rowerzystów wynoszący 5,5 km). Stacje rowerów miejskich będą zatem cieszyć się największą popularnością na obszarach miejskich tj. Swarzędz, Śrem, Luboń, Szamotuły, Pobiedziska, Oborniki, Kostrzyn, Kórnik, Skoki, Mosina, Murowana Goślina, Puszczykowo oraz wsiach o wysokiej gęstości zaludnienia, gdzie będzie realizowany ciągły ruch pomiędzy stacjami rowerów miejskich, uzasadniający ponoszone koszty inwestycji w stosunku do liczby realizowanych podróży. Rozwój ścieżek rowerowych powinien równocześnie uwzględniać budowę miejsc do parkowania dla rowerów, a także wiaty chroniące pojazdy przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Propozycja promowania ruchu drogowego poprzez stworzenie zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych cechuje się także pewnym mankamentem ze względu na sezonowość omawianego środka transportu – w sezonie jesienno-zimowym obserwuje się znaczne ograniczenie podróży realizowanych rowerem.

1

Rozszerzanie zasięgu i optymalizacja systemu roweru miejskiego w Poznaniu, a także rozwój systemów rowerów miejskich w pozostałych miastach Metropolii



Uruchomienie systemu rowerów miejskich w największych miastach w Polsce okazało się sukcesem – stale rośnie liczba użytkowników, a kolejne miasta wprowadzają lub rozważają wprowadzenie systemu. Wypożyczalnie miejskich rowerów służą w głównej mierze ułatwieniu przemieszczania się w mieście, jednakże znakomicie sprawdzić się mogą w miejscowościach atrakcyjnych turystycznie oraz dobrze skomunikowanych transportem publicznym, ze względu na możliwość sprawnej zmiany środka transportu w celu kontynuowania dalszej podróży. W związku z tym rekomenduje się rozważenie rozwoju systemu roweru metropolitalnego (także na obszarach wiejskich np. atrakcyjnych turystycznie i dobrze skomunikowanych kolejowo).

2

Budowa nowych dróg dla rowerów, pasów ruchu dla rowerów oraz ciągów pieszo-rowerowych



W gminach Metropolii Poznań ścieżki rowerowe funkcjonują od lat, jednakże nadal problem stanowi niespójność systemu dróg rowerowych na terenie Poznania, jak również całej Metropolii – w tym między miejscowościami o ważnych lokalnie funkcjach handlowych i gospodarczych, edukacyjnych oraz administracyjnych np. siedziby gmin. Powoduje to konieczność budowy dróg rowerowych lub pasów ruchu dla rowerów przy drogach dojazdowych (w tym głównie drogach wojewódzkich i powiatowych), zapewniających dojazd mieszkańców gmin ościennych do Poznania lub do zintegrowanych węzłów przesiadkowych. W ankietach skierowanych do mieszkańców szczególnie zwrócono uwagę na odcinki dróg na obszarze Metropolii Poznań kluczowych dla dojazdów rowerowych mieszkańców pierwszego pierścienia gmin wokół Poznania. Mieszkańcy wskazali

również miejsca niebezpieczne i odcinki dróg dla których rekomenduje się budowę ścieżek rowerowych lub pasów ruchu dla rowerów.

Przy takich działaniach niezbędna jest współpraca między zarządcami dróg na różnych poziomach administracji samorządowej.

3 Udogodnienia dla rowerzystów



Udogodnienia dla rowerzystów dotyczące m.in. zamontowania w autobusach i tramwajach bagażników na rowery oraz wprowadzenia szybkich szlaków rowerowych z pierwszeństwem wobec ruchu samochodowego (rowerowe autostrady, trasy szybkiego ruchu).

PRZYKŁAD

Wartostrada pieszo-rowerowa ²⁸⁰

WARTOSTRADA to układ ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż rzeki Warty. Projekt etapami realizowany jest od 2011 roku i docelowo w strefie śródmiejskiej ma mieć długość ok. 10 km. Nawierzchnia wykonana zostanie z asfaltu, a w niektórych miejscach będzie pobocze z naturalnego tłucznia dla biegaczy. Założeniem projektu jest umożliwienie uprawiania sportów w sąsiedztwie rzeki Warty, ale również poprawa atrakcyjności terenów nadwarciańskich i ich dostępności.

Rezultatem zadania będzie także zwiększenie udziału podróży wykonywanych rowerem w ramach wszystkich przemieszczeń na obszarze objętym oddziaływaniem przedsięwzięcia oraz poprawa bezpieczeństwa i komfortu jazdy. Rower stać się może dobrą alternatywą dla przemieszczeń wykonywanych samochodem na krótszych dystansach (do 5-7 km).

Przedsięwzięcie *Budowa Wartostrady pieszo-rowerowej* uzyskało także finansowanie ze środków Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego (MOF) Poznania.



4 Rozważenie zmian organizacyjnych - powołanie oficera rowerowego



Od 2015 roku Miasto Poznań posiada oficera rowerowego, który zajmuje się m.in. planowaniem polityki rowerowej Poznania oraz koordynowaniem współpracy między miejskimi jednostkami

²⁸⁰ <http://www.poznan.pl/mim/main/wartostrada,p,30394.html>

organizacyjnymi w zakresie transportu rowerowego. Warto rozważyć utworzenia takiej funkcji w strukturach innych jednostek samorządowych Metropolii Poznań. Pod uwagę trzeba wziąć również, że nie w każdej miejscowości będzie to uzasadnione działanie ze względu na wielkość gminy i jej rozwój w sferze transportu rowerowego. Jednakże funkcje oficera rowerowego mogłyby zostać połączone z funkcjami pełnionymi przez oficera dostępności (Access Officer).

Promowanie efektywnego ruchu pieszego oraz optymalizowanie dostępności przestrzeni na obszarze Metropolii Poznań

1 Stworzenie dokumentu standardów dostępności przestrzeni miejskiej

Standardy dostępności są wytycznymi dla projektantów i uzgadniających, dotyczącymi barier i ułatwień w korzystaniu z przestrzeni publicznej, w szczególności przez osoby z niepełnosprawnościami. Standardy oparte są na zasadach projektowania uniwersalnego, dzięki czemu już na etapie projektowania publiczna przestrzeń dostępna jest w jak największym stopniu dla możliwie jak największej grupy osób, niezależnie od ich wieku oraz stopnia sprawności fizycznej i intelektualnej, bez konieczności jej późniejszej adaptacji. Takie dokumenty powstały już lub aktualnie powstają w innych miastach Polski, m.in. w Gdyni²⁸¹, Warszawie²⁸² czy Lublinie²⁸³ (w tym przypadku – standardy pieszce).

2 Promowanie idei uniwersalnego projektowania w ramach inwestycji miejskich, planach zagospodarowania przestrzennego



Rekomenduje się wprowadzanie rozwiązań zwiększających dostępność miejsc publicznych dla wszystkich – w tym osób z niepełnosprawnościami. Dobrym przykładem takich rozwiązań jest budowa przystanków typu wiedeńskiego. Jego konstrukcja polega na podniesieniu jezdni w rejonie przystanku do poziomu chodnika. Rozwiązanie umożliwia łatwiejsze dojście i wsiadanie do tramwaju oraz spowalnia ruch i zwiększa bezpieczeństwo pieszych.

281 <http://www.zdiz.gdynia.pl/dokumenty/ud/standardy.pdf>

282 <http://www.politykaspoleczna.um.warszawa.pl/aktualnosci/warszawskie-standardy-dost-pno-ci-przestrzeni-miejskiej> (stan na dzień: 22.09.2016 r.)

283 http://mdl.ulublin.eu/wp-content/uploads/2016/02/2016_02_01-PROJEKT_LUBELSKICH_STANDARDOW_PIESZYCH.pdf

PRZYKŁAD

Przystanki typu wiedeńskiego²⁸⁴

W Poznaniu przystanki typu wiedeńskiego już funkcjonują, pierwszy z nich został zbudowany wiosną 2014 na ulicy Gwarnej.

Kolejne przystanki – „Plac Wiosny Ludów” i „Łąkowa” znajdujące się przy ulicy Strzeleckiej wybrali do realizacji uczestnicy konsultacji społecznych przeprowadzonych we wrześniu 2014. „Plac Wiosny Ludów” został udostępniony dla pasażerów w lipcu 2016.



3 Priorytety dla ruchu pieszego na skrzyżowaniach



Rozważenie wprowadzenia w centrum priorytetów na skrzyżowaniach dla ruchu pieszego np. poprzez wprowadzenie maksymalnego czasu oczekiwania na niższym niż dotychczas poziomie.

4 Rozważenie wytyczenia ciągów podporządkowanych ruchowi pieszemu z ograniczonym ruchem samochodowym



Ciągi powinny być zgodne ze zbadanymi potokami pieszych i najbardziej popularnymi celami podróży osób poruszających się na piechotę. Prowadzenie ciągów/tras powinno być powiązane z szerszą akcją informacyjną i promocyjną, oznakowaniem tras tablicami i znakami poziomymi, likwidacją barier architektonicznych (np. wysokich krawężników), opracowaniem map dla pieszych z określeniem czasów dojazdu dla poszczególnych tras oraz między konkretnymi destynacjami, opracowaniem i wdrożeniem aplikacji mobilnych (w tym wskazujących np. czas dojazdu), uzupełnieniem infrastruktury mebli miejskich ułatwiających mieszkańcom ewentualny odpoczynek w obrębie tras.

PRZYKŁAD

Strasbourg przyjazny dla pieszych²⁸⁵

Dobrym przykładem dla powyższego typu działań może być miasto Strasbourg, który politykę transportową opartą na zasadzie zrównoważonego rozwoju przyjął już po 1988 roku. Wśród głównych celów strategicznych prowadzonej polityki zawarto ograniczenie obecności samochodu w centrum miasta oraz usprawnienie ruchu rowerowego i ruchu pieszych. Wiele obszarów miasta zorganizowano w oparciu o zasady strefy 30 km/h z licznymi ograniczeniami w ruchu samochodów.

Szacuje się, że w okresie blisko 10 lat w centrum Strasburga nastąpił wzrost ruchu pieszego o ok. 20%. Ponadto w wyniku przekształcania przestrzeni ulicznej nastąpił intensywny rozwój ścieżek rowerowych, głównie w centrum miasta. W ciągu ostatnich 10 lat podwojono ich liczbę do ok. 300 km oraz wyposażono je w

²⁸⁴ <http://www.ztm.poznan.pl/aktualnosci/wszystkie/przystanki-wiede-skie-przy-ul-strzeleckiej-ztm-podpowiada-pasa-erom-jak-z-nich-korzystac/> (stan na dzień: 23.09.2016 r.)

²⁸⁵ http://www.transeko.pl/publik/TM_2002_10.pdf; <http://www.en.strasbourg.eu/en/transport-and-environment/getting-around-in-strasbourg/strasbourg-a-city-in-motion-2/>

nowoczesne urządzenia zapewniające bezpieczeństwo ich użytkowania (czytelne oznakowanie, sygnalizacje świetlne, parkingi, parki rowerowe, itp.). Przeprowadzono również liczne akcje promocyjne związane z użytkowaniem roweru m.in. poprzez wprowadzenie systemu wypożyczalni rowerów, wyposażenie przystanków komunikacji zbiorowej w miejsca parkingowe dla rowerów, a także wykorzystywanie roweru przez pracowników samorządowych podczas podróży służbowych.



5 Zapewnienie zintegrowanego i kompleksowego planowania rozwoju



Istotne jest zintegrowanego podejścia na etapie projektowania planów i strategii w celu zapewnienia spójności celów i obieranych kierunków rozwoju. W powyższym zakresie rekomenduje się przebudowę przestrzeni publicznych pod kątem ułatwień dla pieszych i zwiększenia możliwości spędzania czasu wolnego oraz integracji mieszkańców – zgodnie z programami rewitalizacji dla Poznania i innych miast Metropolii. W ramach rewitalizacji miasta Poznania przebudowana zostanie ul. Święty Marcin. Główne prace skupią się na odcinku między ul. Gwarną i Al. Marcinkowskiego. W skład przebudowy ulicy wchodzi m.in. prace związane z remontem torowiska, jak również prace nad trasą tramwajową w ulicy Ratajczaka. Warto pamiętać, iż temat rewitalizacji jest ściśle związany z tematyką mobilności miejskiej – ożywienie centrów miast i historycznych dzielnic będzie związane ze wzrostem natężenia ruchu niezmotoryzowanego, a ponadto zmiana nawyków komunikacyjnych mieszkańców na bardziej ekologiczne przyczyni się do zwiększenia lokalnej aktywności na obszarach poddawanych rewitalizacji społecznej, gospodarczej oraz przestrzennej. Oba rodzaje dokumentów kładą nacisk na kwestie społeczne, w związku z tym konieczne jest wspólne integrowanie istniejących strategii i planów, celem efektywnej realizacji działań.

Ponadto rekomenduje się optymalizację polityki związanej z zagospodarowaniem przestrzennym w celu zapewnienia efektywnej mobilności oraz przeciwdziałania niekontrolowanemu rozwojowi przestrzennemu („urban sprawl”) poprzez planowanie ścisłej zabudowy w pobliżu zintegrowanych węzłów przesiadkowych. W tym celu należy podejmować działania na poziomie samorządów zmierzające do objęcia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego jak największego obszaru Metropolii Poznań. Takie działania muszą być zgodne z zapisami *Koncepcji kierunków rozwoju przestrzennego Metropolii Poznań*.

PRZYKŁAD

Dobrze zaplanowany rozwój przestrzenny²⁸⁶

Przykładem dobrze zaprojektowanego i zrealizowanego z sukcesem systemu zagospodarowania przestrzeni publicznych z priorytetem ruchu pieszego jest miasto Kopenhaga. Rozwój motoryzacji w Kopenhadze w latach 70. spowodował wypełnienie samochodami wszystkich ulic i placów w centrum miasta. Od roku 1962 wprowadzono wyłącznie ruch piesz na głównej ulicy Starego Miasta Strøget, a także rozpoczęto renowację wielu historycznych ulic i placów, które przekształcano w przestrzeń całkowicie lub częściowo wolną od samochodów. W kolejnych latach utworzono pierwsze ulice piesze o kierunku północ – południe. W latach 1962 – 2000 powstał w Kopenhadze ciągły system publicznych przestrzeni pieszych, który ciągle jest rozwijany. Oprócz wprowadzenia ruchu pieszego większość ulic i placów poddano renowacji w oparciu o indywidualne koncepcje projektowe, postulujące m.in. użycie lokalnych materiałów. Najpierw przekształcono przestrzeń publiczną na obszarze Starego Miasta, a następnie w dzielnicach mieszkaniowych je otaczających. Obecnie ruch piesz stanowi 80% ruchu w centrum miasta. W ograniczeniu ruchu samochodowego na obszarze centrum pomogła redukcja możliwości parkowania oraz rozwój ruchu rowerowego (wykształcono sieć dróg rowerowych, w tym sieć darmowych rowerów miejskich). Ruch rowerowy w całym mieście wzrósł do 65%. Wszystkie działania uczyniły centrum Kopenhagi niezwykle atrakcyjnym i spowodowały rozkwit życia miejskiego i rekreacji miejskiej w skali niespotykanej dotąd w północnym mieście europejskim.

Do ciekawych przykładów związanych z zagospodarowaniem przestrzeni publicznej z priorytetem ruchu pieszego wymienić można: politykę rozwoju przestrzeni publicznych w Lyonie, system ulic pieszych w Zutphen w Holandii, strefę pieszą Fuzi w Innichen/San Candido we Włoszech, obszar pieszy Vagsallmenningen w Bergen w Norwegii, strefę pieszą w mieście Sala w Chorwacji.

6

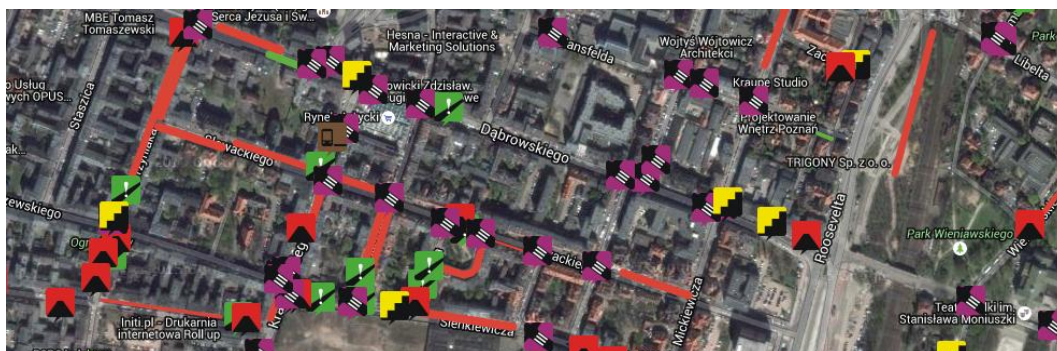
Wdrożenie rozwiązań elektronicznych i mobilnych związanych np. z identyfikacją barier w dostępności, w szczególności w ruchu pieszym



Rekomendowane jest uruchomienie platform cyfrowych umożliwiających kontakt mieszkańców z urzędnikami w celu wskazania występujących deficytów infrastrukturalnych, barier architektonicznych, miejscowych zniszczeń infrastruktury czy awarii sprzętu itp. Rozwiązania takie wykorzystywałyby aplikacje na urządzenia mobilne, stwarzając możliwość przesłania zdjęć i innych plików multimedialnych.

²⁸⁶ https://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i4/i1/i9/i2/r4192/PlutaK_RuchPieszy.pdf

W 2015 r. w Poznaniu z inicjatywy studentów Akademickiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu powstała Poznańska Mapa Barrier ukazująca miejsca stanowiące bariery dla osób z niepełnosprawnościami oraz tych, którzy mają na co dzień utrudnione poruszanie się po mieście. Mapa ma służyć przede wszystkim mieszkańcom, ale dzięki niej urzędnicy zyskali doskonały materiał do analizy, którymi terenami należy zająć się priorytetowo. Na mapie, na samym obszarze Starego Miasta, wskazanych zostało niemal 350 barier, są to w dużej mierze bariery związane z niedostosowanym chodnikiem.



7

Rozważenie zmian organizacyjnych, np. wprowadzenia stanowiska Access Oficera lub oficera dostępności



Jest to osoba odpowiedzialna za opiniowanie wszystkich infrastrukturalnych projektów miejskich pod kątem dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, a także kobiet w ciąży, rodziców z małymi dziećmi czy też osób starszych. Z przyczyn finansowych wprowadzanie takiego stanowiska powinno podlegać indywidualnej analizie instytucjonalnej i nie wydaje się uzasadnione w perspektywie każdego z samorządów Metropolii. Jednakże można rozważyć możliwość zaangażowania społeczeństwa w działania, którymi zajmuje się Access Officer i dzięki temu aktywnie działać na rzecz osób z niepełnosprawnościami, jednocześnie poprawiając jakość infrastruktury pieszej w gminie.

²⁸⁷ <http://urbnews.pl/poznanska-mapa-barrier/>

PRZYKŁAD

Access Officer w Gdyni²⁸⁸

Pod koniec 2014 roku Miasto Gdynia zdecydowało się umocować w strukturach miasta eksperta ds. dostępności (ang. Access Officer), który pełni rolę doradcy i koordynatora działań zmierzających do poprawy jakości przestrzeni publicznej, uwzględniającej zasady projektowania uniwersalnego. Osoba ta jest w szczególności odpowiedzialna za wdrażanie w ramach SIWZ dla miejskich inwestycji uchwalonych przez Radę Miasta *Standardów Dostępności*.



Rozwój Intermodalności

1 Integracja środków transportu



Jednym z kluczowych rekomendowanych działań jest integracja środków transportu: tramwajowego, autobusowego, kolejowego wraz z rowerowym i pieszym oraz samochodowym. Przedsięwzięcie powinno być bezpośrednio związane z wybudowaniem dodatkowych parkingów Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride w otoczeniu przystanków kolejowych czy pętli autobusowych/tramwajowych.

2 Tworzenie przystanków autobusowo-tramwajowych



Kontynuacja działań polegających na przebudowie torowisk i przystanków tramwajowych, w celu wykorzystywania przez autobusy komunikacji miejskiej, wzorem rozwiązań zastosowanych już na ulicy Reymonta/Przybyszewskiego w okolicy Ronda Jana Nowaka-Jeziorańskiego w Poznaniu, w obrębie Ronda Kaponiera i ul. Bukowskiej w Poznaniu (przystanek Bałtyk) oraz w okolicy pętli Ogrody.

²⁸⁸ <http://eratuszgdynia.pl/news/2359>

PRZYKŁAD

Przebudowane torowisko na ul. Bukowskiej w Poznaniu²⁸⁹



3

Budowa centrów przesiadkowych wraz z systemem informacyjnym



Planowane przez gminy Metropolii Poznań **Zintegrowane Węzły Przesiadkowe (ZWP)** umożliwią pasażerom dogodne rozpoczęcie oraz zakończenie podróży lub zmianę środka transportu, z uwzględnieniem wszystkich oferowanych sposobów dotarcia do węzła. Przemieszczanie się poprzez obszar powinno uwzględniać potrzeby pieszych oraz użytkowników pojazdów komunikacji indywidualnej, w tym rowerzystów. Jednoznaczny i łatwo przyswajalny **system informacyjny** dostępny dla użytkowników centrów przesiadkowych pozwoli na usprawnienie planowania podróży przez mieszkańców Metropolii Poznań. Oprócz tego konieczne jest uwzględnienie komfortu przebywania (oczekiwania) użytkowników, ich bezpieczeństwa osobistego, a także zapewnienie możliwości skorzystania z usług dodatkowych, niezwiązanych bezpośrednio z kwestią komunikacyjną. Projektowaną infrastrukturę należy dostosować do potrzeb osób starszych oraz z niepełnosprawnościami. Realizacja ambitnych zamierzeń związana powinna być z rozwinięciem koncepcji Poznańskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) tak by umożliwić lokalizację nowych węzłów przesiadkowych w pobliżu stacji i przystanków komunikacji kolejowej. Źródłem dofinansowania projektów dotyczących węzłów przesiadkowych będą środki Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 (WRPO 2014+), w tym w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) wdrażanych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym (MOF) Poznania.

Logistyka

W zakresie logistyki rekomenduje się przede wszystkim zorganizowanie systemu dostaw ładunków, obejmującego m.in. współpracę z centrami logistycznymi przy ustalaniu tras i okresów ruchu samochodów towarowych oraz organizację postoju pojazdów zaopatrzenia, ograniczanie dostępności poszczególnych obszarów miast dla samochodów ciężarowych w zależności od tonażu.

²⁸⁹ Fotografia: archiwum Stowarzyszenia Metropolia Poznań

Zrównoważony Plan Logistyki Miejskiej, czyli odpowiedź na problemy związane z transportem ładunków

Miasto Poznań jest partnerem projektu SULPiTER (CE 222), mającego na celu poprawę rozumienia transportu miejskiego w miejskich obszarach funkcjonalnych pod kątem wykorzystania energii i wpływu na środowisko. Efektem projektu ma być Plan Zrównoważonej Logistyki Miejskiej dla obszaru Metropolii Poznań, porządkujący działania związane z transportem ładunków, oraz wyznaczający kierunki przyszłych prac na rzecz poprawy przewozów towarowych. Kluczowe jest, aby Plan Zrównoważonej Logistyki Miejskiej stanowił uzupełnienie dla Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej o wizje systemowych rozwiązań dla problemowych zagadnień związanych z transportem ładunków, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy oddziaływania na środowisko (ograniczenia emisji CO₂).

Sprawne zarządzanie mobilnością

1

Zwiększenie liczby połączeń międzygminnych wraz ze skróceniem czasu przejazdów



Przy organizowaniu transportu na obszarze Metropolii Poznań należy zastanowić się nad możliwościami skrócenia czasów przejazdów środkami komunikacji miejskiej (przy użyciu analiz nad potokami komunikacyjnymi) oraz zwiększeniem liczby połączeń międzygminnych. Przy współtworzeniu metropolitalnego systemu transportu istotnym będzie przełamanie konfliktu interesów pomiędzy przewoźnikami prywatnymi oraz zwiększenie wydolności systemu informacji pasażerskiej dla wszystkich środków lokomocji, a także poprawienie sieci dystrybucji biletów.

2

Zintegrowanie polityki transportowej na obszarze metropolitalnym



Poważnym utrudnieniem w realizacji przedsięwzięć związanych z mobilnością na terenie Metropolii Poznań jest brak jednolitej koncepcji zintegrowanego transportu publicznego, a także wystarczająco silnego partnerstwa oraz współpracy przy rozwoju transportu publicznego, w szczególności kolejowego. Na obszarze MOF Poznania rolę organizatorów transportu pełnią: Województwo Wielkopolskie, Powiat Poznański oraz poszczególne gminy, które realizują zadania transportowe w obrębie swoich granic administracyjnych.

W związku z tym, priorytetowym działaniem jest włączenie mieszkańców w dyskusje nad usprawnieniem przemieszczania się po obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania. Warto zastanowić się nad wprowadzeniem technologii pozwalającej na lepszą komunikację obywateli z władzami Metropolii. Podobne formy zostały wdrożone w Warszawie („Otwarta Warszawa”) i we Wrocławiu (Centrum Kontakt z Mieszkańcami). Wykorzystują głosy mieszkańców w rozwiązywaniu konkretnych problemów oraz pozwalają obywatelom współdecydować w przedsięwzięciach związanych z rozwojem i przyszłością miasta²⁹⁰.

²⁹⁰ <http://connectedlifemagazine.pl/inteligentne-miasta-rzeczywistosc/> (stan na dzień 19.08.2016 r.)

W celu polepszenia komunikacji oraz koordynacji międzyinstytucjonalnej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania rekomenduje się doprecyzowanie lub rozwinięcie funkcji Stowarzyszenia Metropolia Poznań, wspierającego obecnie m.in. realizację Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych i odpowiedzialnego za prace koncepcyjne związane z Poznańską Koleją Metropolitalną. Należałoby rozważyć powołanie w przyszłości Regionalnego Zarządu Transportu (RZT) o zasięgu metropolitalnym. Powinno się podjąć odpowiednie działania umożliwiające współpracę międzygminną – organizowanie konsultacji międzygminnych np. za sprawą wizyt ekspertów w poszczególnych gminach, współpracę międzygminną na poziomie operacyjnym, pozwalającą na wymianę dobrych praktyk i wspólną realizację projektów – zamiast konkurencji. Warto zastanowić się nad powołaniem Rady Mobilności Metropolii Poznań, skupiającej Poznań i gminy wchodzące w skład Metropolii, która będzie odpowiedzialna za zintegrowane zarządzanie mobilnością. Takie przedsięwzięcie ułatwi współpracę między jednostkami samorządu terytorialnego oraz koordynację systemów komunikacji – m.in. powiązanie transportu zbiorowego umożliwiające szybki przejazd w przestrzeni międzygminnej.

Kwestię zintegrowanej polityki transportowej warto również rozważyć w obecnie planowanych przedsięwzięciach. Przykładowo, projektując zasięg Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, należy zastanowić się nad objęciem inwestycją obszarów również poza granicami Stowarzyszenia Metropolia Poznań. Ostateczna decyzja o zasięgu i częstotliwości połączeń powinna być podjęta po analizie rzeczywistych potoków pasażerskich oraz po konsultacjach z gminami leżącymi wzdłuż danej linii kolejowej. Warto także podkreślić znaczenie potencjalnego sukcesu przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej dla zapewnienia zrównoważonej mobilności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania. W związku z tym niezbędne jest uzyskanie konsensusu pomiędzy gestorami kolejowymi oraz samorządami na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim w celu uzgodnienia optymalnego wariantu realizacji przedsięwzięcia i zapewnienia jego trwałości instytucjonalnej i finansowej.

TO WAŻNE:

Szansą na wdrożenie powyższych rekomendacji jest nowa perspektywa finansowa na lata 2014-2020. Dzięki funduszom Unii Europejskiej polskie samorzady mają możliwość wprowadzenia w życie rozwiązań wpisujących się w politykę zrównoważonej mobilności miejskiej.

3 Synchronizacja rozkładów jazdy



Synchronizacja rozkładów jazdy, szczególnie w zakresie linii różnych organizatorów transportu.

4 Kontynuacja wdrażania wspólnego biletu na terenie Metropolii Poznań



Koncepcja wspólnego biletu związana jest z funkcjonowaniem specjalnej oferty taryfowej, w ramach której pasażer dysponując jednym biletem, może podróżować na obszarze terytorialnych kilku gmin poruszając się różnymi środkami transportu będących w gestii wielu operatorów (transport kolejowy, tramwajowy, autobusy miejskie, autobusy podmiejskie). Mieszkańcy obszarów metropolitalnych podejmują decyzję o zmianie swoich zachowań komunikacyjnych i skorzystaniu z komunikacji publicznej m.in. wówczas, gdy nie będzie się to wiązało z koniecznością multiplikowania formalności i kosztów związanych z zakupem kilku rodzajów biletów w ramach różnych systemów taryfowych.

Celem podejmowanych w przyszłości działań optymalizujących sferę zarządzania mobilnością powinno być objęcie wspólnym biletem jak największego obszaru Metropolii Poznań w zakresie jak największej liczby środków transportu zbiorowego.

5 Rozważenie dalszego obniżenia cen biletów okresowych



Rozważenie dalszego obniżenia cen biletów okresowych dla osób zameldowanych na terenie Metropolii Poznań, w nawiązaniu do wprowadzonych już zmian – biletu Metropolitalnego PEKA.

6 Cykliczne badania opinii publicznej mieszkańców



Działanie pozwoli na bieżące wsluchiwanie się w potrzeby mieszkańców, celem poprawy jakości życia co powoli na korektę planów inwestycyjnych i promocyjnych. Niezbędnym działaniem do podjęcia jest również współpraca z radami dzielnic, sołectw i innymi instytucjami w celu zapewnienia wysokiego poziomu standardów infrastruktury i utrzymania transportu publicznego.

7 Racjonalne planowanie remontów dróg wraz z uwzględnieniem szacunkowych kosztów korków



W ramach sprawnego zarządzania mobilnością rekomenduje się uwzględnienie szacunkowych kosztów korków przy planowaniu remontów związanych z infrastrukturą drogową. Nieco droższe inwestycje realizowane w krótszych ramach czasowych mogą okazać się bardziej korzystne po uwzględnieniu kosztów ekonomiczno – społecznych.

PRZYKŁAD

Zarządzanie mobilnością dzięki danym z samochodów²⁹¹

Uniwersytet IESE oraz hiszpańska marka SEAT rozpoczęła prace nad projektami samochodów wykorzystujących szereg czujników zamontowanych za zgodą kierowców, które w czasie rzeczywistym dostarczałyby wiedzy m.in. na temat poziomu hałasu, zanieczyszczeń, zużycia energii czy zakorkowanych dróg. Zebrane informacje byłyby kierowane do administracji publicznej, a ich odpowiednia analiza ułatwiłaby funkcjonowanie miasta i usprawniłaby kwestie mobilności w dużych aglomeracjach. W fazie końcowej studenci uczestniczący w projekcie będą mieli okazję przekazać swoje innowacyjne pomysły menadżerom SEATA.

Promowanie ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów

Przy zakupie oraz modernizacji taboru do świadczenia usług w publicznym transporcie zbiorowym, przewoźnicy powinni wybierać pojazdy spełniające najnowsze normy spalin Euro, hybrydowe lub elektryczne, których infrastruktura jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej możliwości poruszania się.



W ankietach pojawiły się głosy proponujące rozwiązania umożliwiające korzystanie z ekologicznego transportu elektrycznego – m.in. możliwość wypożyczania samochodów elektrycznych i skuterów,

²⁹¹ <http://connectedlifemagazine.pl/miasto-zaradzane-dzieki-danym-samochodow/> (stan na dzień 23.08.2016 r.)

w szczególności w podmiejskich miejscowościach celem ograniczenia wjazdu do Miasta samochodów, które jadą z zamiarem chwilowego pobytu (np. załatwieniem formalności w urzędzie). Rozwiązanie wiąże się bezpośrednio z kolejną rekomendacją - wybudowaniem stacji ładowania pojazdów w różnych częściach Metropolii.

Rozwój i promocja inteligentnych systemów transportowych

1 Upowszechnienie Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS)



Rekomenduje się **upowszechnienie Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS)** głównie na terenie większych miast Metropolii oraz na drogach dojazdowych do sieci TENT, gdzie faktycznie odgrywałyby znaczącą rolę w organizacji transportu.

Zwiększenie wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT). Władze lokalne mają możliwość wykorzystania technologii ICT w celu zrealizowania koncepcji e-administracji i eliminacji konieczności podróży obywateli do urzędów w celu wypełnienia ich obowiązków administracyjnych.

2 Regulacja sygnalizacji świetlnej w miastach



Po zakończeniu każdego procesu inwestycyjnego kluczową kwestią dla płynnego ruchu pojazdów jest regulacja świateł. Włączenie sygnalizacji drogowej w zintegrowane systemy zarządzania ruchem to jedno z kosztowniejszych rozwiązań, natomiast często wystarczy zwykłe dostosowanie sygnalizacji do nowych dróg, rond czy skrzyżowań.

3 Wdrożenie wspólnych standardów dynamicznej i statycznej informacji pasażerskiej



Systemy informacji pasażerskiej stanowią nieodzowny element sprawnej komunikacji. Pasażer może mieć różne potrzeby w tym zakresie, w zależności od tego, na jakim etapie podróży się znajduje. Informacja kierowana do pasażera może mieć dwojaki charakter: informacji statycznej (odzwierciedlającej elementy informacji o rozkładzie jazdy zaplanowanych do realizacji) lub informacji dynamicznej (czyli informacji statycznej skorygowanej o wiedzę o aktualnym stanie komunikacji).

Do standardów informacji pasażerskiej należą m. in. działania w zakresie wyglądu i formy tablic z nazwami przystanków lub tabliczek informacyjnych z rozkładami jazdy, informacje w pojeździe, wyszukiwarki połączeń lub strony internetowe z informacją online.

Zadanie powinno również mieć na celu promowanie programów kolektywnego transportu zbiorowego dla szkół i zakładów przemysłowych.

Dla wdrożenia wspólnych standardów w zakresie mobilności należy również podjąć współpracę z radami dzielnic, gmin, sołectw i innymi instytucjami. Działania te pozwolą na planowanie inwestycji, które pozwolą zachować wysokiego poziomu standardów infrastruktury i utrzymania transportu publicznego.

Wśród pomysłów również można stworzyć platformę do współpodróżowania dla mieszkańców Metropolii Poznań (np. na zasadzie gwiazdowego rozkładu linii transportu publicznego).

PRZYKŁAD

Nowoczesne wiaty dla Warszawy²⁹²

Realizowany w stolicy Polski projekt wiat przystankowych to największe tego typu przedsięwzięcie w kraju, dorównujące rozmachem największym metropoliom Europy – aktualnie żadne polskie miasto nie dysponuje porównywalnym systemem. W ramach realizacji przedsięwzięcia w Warszawie powstanie 1 580 wiat, podzielonych na trzy rodzaje – dostosowanych do charakteru przestrzeni publicznej.

Nowa infrastruktura charakteryzować się będzie wysokim standardem, zaspokajając podstawowe potrzeby pasażerów oraz wykorzystując nowe rozwiązania, tj.: zastosowanie technologii Near Field Communication (NFC) oraz kodów QR, w wybranych lokalizacjach zapewnienie Free WiFi, zamontowanie planera podróży, z informacjami o mieście, udostępnienie darmowych treści, takich jak ciekawe artykuły, ulubione utwory muzyczne, wprowadzenie systemowego oświetlenia wnętrza wiaty, które zwiększy komfort oczekiwania oraz bezpieczeństwo pasażerów; dodatkowo podświetlona czytelna listwa technologii LED pozwoli na lepszą prezentację nazwy przystanku i numeru linii.



4

Wdrożenie mobilnych aplikacji ułatwiających przepływ informacji o połączeniach autobusowych i kolejowych jak również promujących współpodróżowanie



Stworzenie aplikacji promującej ideę współpodróżowania pracowników do firm, urzędów, uczniów do szkół, itd. Mieszkańcy Metropolii Poznań zarekomendowali wdrożenie mobilnej aplikacji umożliwiającej śledzenie opóźnień kolejowo-autobusowych w jednym miejscu, powiązanej z pociągami dalekobieżnymi wraz z wyszukiwarką połączeń (przykład czeskiego IDOS), która dodatkowo nanosiłaby na mapkę wszystkie aktualne pozycje tramwajów i autobusów, a także posiadałaby dodatkową opcję cyklicznego informowania (np. co poniedziałek) o tym, czy dana linia komunikacji zbiorowej nie została zawieszona, np. w wyniku przebudowy drogi.

²⁹² <http://amsdlamiast.pl/#>

PRZYKŁAD

Krakowskie „Apps4Krk”²⁹³

„Apps4Krk” jest jednym z przedsięwzięć Krakowskiego Parku Technologicznego Sp. z o.o., Województwa Małopolskiego oraz Urzędu Miasta Krakowa przy współpracy z zagranicznymi partnerami z Wiednia i Helsinek.

Pełni rolę katalogu aplikacji mobilnych i webowych dla Krakowa. Zestawienie jest przydatne zarówno dla mieszkańców jak i turystów – umożliwia swobodny dostęp do aplikacji turystycznych zapewniających nawigację, promujących ciekawostki edukacyjne, historyczne oraz te informujące o stężeniu krakowskiego smogu. Serwis internetowy pozwala również na docenienie regionalnego środowiska developerskiego – stworzono osobny tryb o nazwie „Aplikacje z Krakowa”, umożliwiający prezentację potencjału regionalnego w tym sektorze.



regionalnego środowiska developerskiego – stworzono osobny tryb o nazwie „Aplikacje z Krakowa”, umożliwiający prezentację potencjału regionalnego w tym sektorze.

5

Rozważenie zastosowania **biletomatów w komunikacji publicznej** umożliwiających płatność kartą i banknotami



Promocja nowych zachowań transportowych oraz popularyzacja wspólnych przejazdów

Bardzo dobrym rozwiązaniem w zakresie zarówno ograniczenia ruchu samochodowego na drogach jak i ochrony środowiska jest organizowanie wspólnych przejazdów jednym samochodem – **carpooling** lub **ridesharing**.



System ten polega na zwiększaniu liczby pasażerów w czasie przejazdu samochodem, głównie poprzez kojarzenie osób dojeżdżających do pracy lub do miejsca nauki na tych samych trasach.

Kolejnym rozwiązaniem na ograniczenie ruchu samochodowego jest **carsharing**, który polega na stworzeniu publicznej wypożyczalni samochodów. W USA carsharingiem zajmują się głównie prywatne firmy, natomiast w Polsce obserwuje się powolne wdrażanie takich przedsięwzięć we Wrocławiu czy Warszawie.

Jedną z alternatywnych do tradycyjnie rozumianego transportu zbiorowego form przemieszczania się, która posiada znaczny potencjał rozwojowy w metropoliach, jest system zorganizowanego lub indywidualnego transportu w formie tzw. **busów na telefon**, wspomaganego przez aplikacje mobilne.

PRZYKŁAD

Indywidualna mobilność w Helsinkach²⁹⁴

Zgodnie z planami stolica Finlandii do 2025 roku chce utworzyć nowatorski system transportu oparty na mobilności indywidualnej (tzw. individual mobility), w którym m. in. prywatne firmy stworzą bogatą ofertę połączeń dla pasażerów z punktu A do punktu B. Najciekawszym z rozwiązań jest wprowadzony od 2013 roku system Kutsuplus, będący uzupełnieniem oferty tradycyjnej komunikacji miejskiej. Minibusy posiadają osobną taryfę, dużo tańszą od taksówek i są zamawiane przez mieszkańców za pośrednictwem smartfonów. System automatycznie dobiera pasażerów wybierających podobne trasy, co pozwala na optymalne wykorzystanie pojazdów. Podobne rozwiązania z wykorzystaniem telefonów zastosowano również w Polsce - najnowsza oferta przewozowa w Szczecinie uwzględniająca bus na telefon ruszyła od 11 kwietnia 2016 r.

²⁹³ http://krakow.pl/innowacyjny_krakow/193369,artykul,smart_kom.html; <http://apps4krk.pl/>

²⁹⁴ <http://urbnews.pl/helsinki-2025-mieszkanicy-beda-musieli-uzywac-samochodow/> (stan na dzień 23.08.2016 r.)



Poruszając kwestię mobilności w przedsiębiorstwach, warto zastanowić się nad propagowaniem transportu publicznego w miejscach pracy na terenie Metropolii Poznań. Możliwość zakupu biletu komunikacji miejskiej bezpośrednio w miejscu pracy (od jednorazowych po okresowe) byłoby czynnikiem motywującym oraz znaczną oszczędnością czasu. Sprzedaż mogłaby być realizowana przez zbiorowy zakup biletów przez firmę i odsprzedaż pracownikom lub poprzez zainstalowanie automatu biletowego w większych firmach Metropolii. Dodatkową motywacją mogłoby być wsparcie finansowe przejazdów transportem publicznym – dofinansowanie zakupu biletu okresowego przez pracodawcę bądź udzielenie pracownikom zniżki na bilety, którą firma mogłaby otrzymać od realizatorów przejazdów przy zbiorowym zakupie biletów.

Edukacja i promocja zrównoważonego transportu w Metropolii Poznań

Głównym elementem kształtującym popyt na dane zjawisko jest promocja, stąd przy formowaniu strategii pozyskania konsumentów (pasażerów), należy rozważyć wprowadzanie konkurencyjnych form promocji zrównoważonego transportu, z uwzględnieniem zbiorowego transportu publicznego, które równocześnie zwiększą wiedzę mieszkańców Metropolii Poznań o oferowanych usługach. Informowanie, wpływanie na decyzje związane z wyborem rodzaju środka transportu oraz przekonywanie mieszkańców do zrównoważonej mobilności miejskiej można prowadzić za pomocą reklam w regionalnych środkach masowego przekazu, organizacji konferencji czy spotkań, a także na wspieraniu akcji społecznych o tematyce zrównoważonego transportu. Oprócz prowadzenia działań promujących wśród dorosłych, warto realizować programy edukacyjne wśród dzieci i młodzieży z czynnym udziałem ekspertów, polityków lub urzędników. Rekomenduje się prowadzenie działań pozainwestycyjnych zwiększających świadomość mieszkańców oraz promujących komunikację publiczną – działania edukacyjne w szkołach, promocja w mediach i kampanie społeczne, publikacja ulotek i map.



Proponuje się również rozważenie wdrożenia systemu zachęt dla przedsiębiorców, np. w zakresie promowania w zakładach pracy dojazdów komunikacją, zakupu biletów okresowych, czy też promowanie uruchamiania przez pracodawców własnych dowozów zbiorowych do pracy. Takie propozycje pojawiały się często w wypełnionych ankietach online przez mieszkańców Metropolii Poznań oraz w ankietach wypełnionych przez lokalnych przedsiębiorców/ organizacje pozarządowe.

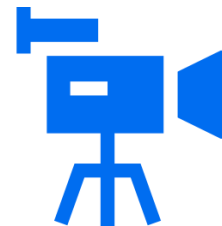
Kwestia promocji i edukacji jest kluczowa po przeanalizowaniu wielu ankiet od mieszkańców. Wypełnione przez nich kwestionariusze niejednokrotnie wskazywały na brak znajomości szerokiej oferty przewozowej oferowanej na terenie Metropolii Poznań. Kluczowe jest promowanie wizerunku

cyklistów: to nie tylko rekreacja, sport, wypoczynek ale także środek transportu. Wprowadzanie udogodnień dla rowerzystów dojeżdżających do pracy rowerem, poprzez np. zorganizowanie miejsc do przebierania i pryszniców w miejscach pracy i/lub oferowanie programów wsparcia dla budowy takich miejsc w istniejących budynkach.

Wśród problemów wyróżnić można małą wiedzę społeczeństwa na temat stopnia zanieczyszczenia powietrza i emisji jaka powstaje z sektora transportu, w tym z samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych i autobusów. Rozwiązaniem będzie bezpośredni wpływ na poprawę jakości życia mieszkańców poprzez aktywne zaangażowanie w realizację polityki mobilności miejskiej. Nieodłącznym elementem działania jest realizacja edukacji ekologicznej, która pokaże jak sami wpływają na otaczającą ich przestrzeń publiczną.

9. Scenariusze rozwoju

Wdrażanie określonej wizji wymaga rozwiązań wariantowych. Kluczowym staje się odpowiedź na pytanie, w którym kierunku należy zmierzać, aby osiągnąć planowane cele i która droga będzie najbardziej optymalną drogą rozwoju. Współczesny świat jest światem pełnym systemów powiązanych ze sobą, które rządzą się swoimi prawami, a które człowiek musi poznać, by mieć świadomość ich funkcjonowania. Poszczególne elementy systemów należy więc analizować w odniesieniu do całości – podobna sytuacja występuje w procesie kreowania zrównoważonej mobilności miejskiej. Zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców jest zależna zarówno od uwarunkowań zewnętrznych, tj. społecznych, gospodarczych, przestrzenno-środowiskowych, a także od stanu aktualnego w dziedzinie zrównoważonej mobilności, uwzględniającej m.in. kwestie infrastruktury drogowej, dostępności komunikacyjnej, organizacji transportu, wdrażania nowych wzorców użytkowania czy edukacji i promocji właściwych zachowań komunikacyjnych.



Na szczególną uwagę wśród metod prognozowania i planowania zasługuje metoda scenariuszowa, której istota sprowadza się do identyfikacji czynników mających wpływ na bieg zdarzeń, prowadząc tym samym do tworzenia różnych wersji przyszłości. Punktem wyjścia jest stan aktualny badanego systemu, dla którego tworzy się alternatywny ciąg zdarzeń. Przy tworzeniu koncepcji kluczowa jest umiejętność dostrzegania możliwości zmiany oraz przewidywania i odpowiedniego przygotowania. Takie postępowanie pozwala na podejmowanie przemyślanych działań, mogących przyczynić się do przetrwania systemu oraz jego ciągłego rozwoju przy wykorzystaniu nowych możliwości.

Tworzenie scenariuszy jest pewnego rodzaju wsparciem pozwalającym na lepsze zrozumienie efektu synergii wielu zjawisk, które mają bezpośredni wpływ na zrównoważoną mobilność w mieście. Dzięki zobrazowaniu wariantów sytuacji mogących wystąpić w przyszłości, wszyscy Interesariusze PZMM dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania są w stanie lepiej zapoznać się z konsekwencjami obecnych trendów, działań już wdrożonych, planowanych w harmonogramie rzeczowo – finansowym oraz możliwych – wynikających z rekomendacji, które pozwolą na dalszy rozwój mobilności na terenie Metropolii Poznań.

W związku z tym, stworzono scenariusze możliwych zdarzeń rozwoju zrównoważonej mobilności na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania, które oparte są na kompleksowej analizie aktualnego stanu mobilności, identyfikacji obszarów problemowych, planowanych i rekomendowanych działaniach oraz wyznaczonych celach i priorytetach rozwoju. Podstawowym celem stworzonych scenariuszy jest sformułowanie zbioru potencjalnych zdarzeń mogących zaistnieć w przyszłości. Poniżej przedstawiono trzy możliwe modele postępowania w zakresie rozwoju zrównoważonego transportu i mobilności na obszarze Metropolii Poznań.

Scenariusz trudnego rozwoju

W wyniku dynamicznego rozwoju gospodarczego, obserwuje się ciągły wzrost liczby prywatnych samochodów dających mieszkańcom poczucie komfortu. Niestety, następstwem tego jest zatłoczenie dróg oraz utrata wolnych przestrzeni przeznaczonych na budowę parkingów, a także zanieczyszczenia środowiska oraz hałas. Przy wzroście motoryzacji indywidualnej, wymagającej przede wszystkim zaangażowania samochodu osobowego, spada liczba pasażerów transportu miejskiego. Kontynuacja dotychczasowych trendów zakłada ciągły wzrost wskaźnika motoryzacji, prowadząc do narastania

efektu kongestii. W wyniku intensywnej eksploatacji dróg, obserwuje się silną progresję na inwestycje w infrastrukturę drogową. Podejmowane dużym wysiłkiem budżetu gmin Metropolii Poznań przedsięwzięcia drogowe doprowadzają do przejściowej poprawy standardu ruchu w centrach oraz pomiędzy gminami, w wyniku czego pojawia się chęć do odbywania podróży samochodem. Następstwem tego jest większe natężenie układu drogowego, a powstałe w wyniku przemian infrastrukturalnych rezerwy przepustowości zostają szybko wykorzystane. Po krótkiej poprawie następuje ponowne osiągnięcie granicznych wartości przepustowości na drogach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania oraz pogorszenie warunków ruchu. Doprowadza to do powstania błędnego koła – przymusowej motoryzacji powodującej swoistą spiralę kongestii. Zgodnie z panującymi realiami, nieuprzywilejowana komunikacja miejska, pozbawiona wsparcia, jest coraz bardziej paraliżowana przez wzmożony ruch samochodowy, a także sukcesywnie degradowana, co przyczynia się do dalszego odpływu pasażerów, potęgując problemy finansowe przewoźników państwowych i prywatnych. W dalszej perspektywie następuje wzrost zanieczyszczenia środowiska oraz hałasu, co wpływa negatywnie na warunki życia mieszkańców Metropolii Poznań, warunki oraz bezpieczeństwo ruchu pieszego i rowerowego. Nasileniu ulegają również tendencje do rozpraszania celów podróży, uwarunkowane m.in. dekoncentracją zabudowy lokalizowanej głównie w strefie podmiejskiej. Takie zachowanie wiąże się z wydłużeniem odległości podróży, większym natężeniem systemu transportowego oraz silniejszym uzależnieniem mieszkańców od samochodu. Efekt synergii tych elementów doprowadza do pogłębiającego się rozcięcia więzi funkcjonalnych, relokacji celów podróży i dezintegracji obszarów należących do Metropolii Poznań oraz do degradacji środowiska przyrodniczego. Z uwagi na pogarszającą się dostępność komunikacyjną spada atrakcyjność niektórych obszarów Metropolii, głównie w centrach miast. Rosnący napór samochodów, zwłaszcza na terenach najbardziej zurbanizowanych, bez alternatywy sprawnego zbiorowego transportu miejskiego już w niedalekiej przyszłości doprowadza do zablokowania centrum samochodami, a tym samym jego degradację. Konsekwencją tego jest powolne rozprzestrzenianie się zatłoczenia na pobliskie ulice i drogi – kongestia obejmie coraz większy obszar, rozciągając się w czasie na coraz większą część dnia.

Warto więc uzmysłowić sobie do czego może doprowadzić brak wdrażania działań skutecznie ograniczających ruch w mieście. Uleganie presji zmotoryzowanych mieszkańców łączy się z erozją właściwej struktury miasta oraz eskalacją konfliktów społeczno – ekonomicznych. Pogarszające się warunki transportu miejskiego, autobusy grzęznące w korkach, większy koszt eksploatacji transportu prowadzący do ograniczenia oferty przewozowej przy równoczesnym podnoszeniu biletów doprowadza do znacznego obniżenia konkurencyjności w stosunku do innych form komunikacji. W takiej sytuacji mieszkańcy zrezygnują z usług transportu zbiorowego na rzecz komunikacji indywidualnej. Niestety, taki scenariusz jest bardzo realny i stał się faktem w wielu miastach europejskich, gdzie poddano się żywiołowości zachodzących procesów dotyczących mobilności w miastach. Jest kontynuacją niekorzystnych trendów, wynikającą z braku podejmowania odpowiednich działań sterujących bądź podejmowania działań tylko pozornie racjonalnych, bez głębszej analizy prawidłowości rozwoju i świadomości skutków przedsięwzięć.

Celem stworzenia takiego scenariusza jest próba ostrzeżenia Interesariuszy PZMM przed zaniechaniem wdrażania właściwych rozwiązań związanych z dążeniem do zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Metropolii Poznań. Zakłada pesymistyczny ciąg zdarzeń – brak realizacji działań zawartych w harmonogramie rzeczowo-finansowym, a także przedsięwzięć dodatkowych, wynikających między innymi z rekomendacji.

Scenariusz umiarkowanego rozwoju

Jest to przykład scenariusza realistycznego, który uwzględnia możliwe trudności w obszarze planowania strategicznego oraz w sferze wdrażania przedsięwzięć w życie. W tej koncepcji przebieg prawdopodobnego rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania określa się jako pośredni. Jego sformułowanie umożliwia odpowiedź na pytanie jakie czynności należy wdrożyć, aby uzyskać założony efekt.

Ze względu na to, że rozwój poznańskiej komunikacji ma być konsekwentnie realizowany należy pamiętać, że decyzje i działania mogą podlegać zawirowaniom politycznym, chwilowym zmianom priorytetów czy też występowaniem nagłych sytuacji kryzysowych lub przejściowym stanom recesyjnym. Jednak uwzględniając analizę stanu aktualnego oraz uwarunkowania zewnętrzne, scenariusz realistyczny przewiduje wyraźnie odczuwalną poprawę jakości i funkcjonowania transportu miejskiego, która jest wynikiem efektu synergii wdrożonych działań z harmonogramu rzeczowo-finansowego. Wiąże się to z chęcią zapewnienia równowagi między użytkowaniem samochodów osobowych i korzystaniem ze środków transportu zbiorowego, jak również ruchem pieszym i rowerowym. Scenariusz realistyczny przyjmuje, że poziom dostępności przestrzeni komunikacyjnej, stanu środowiska czy środków finansowych przeznaczonych na działania infrastrukturalne powinny podlegać ścisłej kontroli, a istniejące ograniczenia transportowe powinny być rekompensowane należytą obsługą zapewnioną przez zbiorowy transport publiczny oraz tworzeniem dogodnych warunków dla ruchu niezmotoryzowanego. Warto dodać, że w ramach poprawy dostępności wewnątrz obszaru Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania dąży się do integracji systemów transportu publicznego, kładąc spory nacisk na rozwój szybkich systemów transportu takich jak kolej metropolitalna. Realizacja planowanego Masterplanu Kolei Poznańskiej doprowadziłaby w przyszłości do znacznego polepszenia jakości obsługi transportowej Metropolii. Rozwój układu drogowo-ulicznego jest równie ważnym przedsięwzięciem, jednak próby nadążania z rozbudową dróg i parkingów za rosnącą motoryzacją są rzeczą wyjątkowo trudną do realizacji. W rezultacie scenariusz zakłada strategię, której podstawowym założeniem jest teza, że przy wciąż narastających niedogodnościach związanych z komunikacją samochodową, transport zbiorowy, z wyróżnieniem kolei metropolitalnej, pozwala na spełnienie oczekiwań społecznych w przewozach pasażerskich na obszarze Metropolii Poznań.

Scenariusz dynamicznego rozwoju

Jest scenariuszem najbardziej optymistycznym, gdzie uwarunkowania zewnętrzne, tj. społeczne, gospodarcze oraz przestrzenno-środowiskowe osiągają najkorzystniejsze wartości, działania zawarte w harmonogramie rzeczowo-finansowym są realizowane, a dodatkowo wdraża się inne rekomendowane działania sprzyjające rozwojowi zrównoważonej mobilności miejskiej. Dzięki temu Metropolia Poznań staje się regionem dostosowanym do potrzeb mieszkańców, jest bezpiecznym i zintegrowanym ośrodkiem, z dobrze rozwiniętą infrastrukturą drogową oraz sprawną siecią komunikacyjną. Samorządy, z wykorzystaniem funduszy Unii Europejskiej, wprowadzają w życie rozwiązania wpisujące się w politykę dążącą do poprawy mobilności, infrastruktury oraz jakości środowiska naturalnego.

Geneza opisanego scenariusza opiera się na założeniu optymalnego wykorzystania potencjału, a także szans i oczekiwanych korzystnych przeobrażeń. Koncepcja zakłada szybki i bezkonfliktowy przebieg procesów poznańskiej komunikacji, przy stabilnych uwarunkowaniach rozwoju, umożliwiających wprowadzenie w życie wszystkich zalecanych zadań wraz z realizacją rekomendacji.

Całość pozwoli na konsekwentne i stabilne dążenie do celów polityki zrównoważonego rozwoju mobilności na terenie Metropolii.

Scenariusz zakłada znaczący spadek uzależnienia od samochodów, przy czym zdominowana przez nie przestrzeń publiczna (tj. ulice, place) będzie stopniowo odzyskiwana przez mieszkańców. Wdrożone zostaną przedsięwzięcia zapewniające wysoki standard infrastruktury dla pieszych, rowerzystów i użytkowników transportu zbiorowego, co pozwoli na przywrócenie obszarom zurbanizowanym tradycyjnych funkcji społecznych, kulturowych i estetycznych. Odnosi się to w szczególności do układu ulicznego stref miejskich na obszarze Metropolii Poznań, cechujących się największym natężeniem ruchu. Skróceniu ulega czas odbywanych podróży, a oferta komunikacji zbiorowej staje się bardziej atrakcyjna. Wszystko przebiega przy znacznym zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko naturalnego oraz przy zachowaniu komfortu i bezpieczeństwa podróżowania. Mieszkańcy Metropolii otrzymują model transportu miejskiego, który będzie ekonomicznie uzasadniony oraz ekologiczny i bezpieczny.

Realizacja takiego scenariusza wymaga natychmiastowych działań zmierzających do podziału zadań przewozowych z dominującą rolą podsystemów przyjaznych środowisku. Wiąże się również ze znacznym ograniczeniem roli samochodów indywidualnych na rzecz komunikacji zbiorowej, form zmotoryzowanych na środki alternatywne oraz systemy szynowe. Dążenie do zrównoważonego transportu miejskiego to również efekt synergii przedsięwzięć podejmowanych na wszystkich płaszczynach – od nowoczesnych rozwiązań technologicznych i organizacji ruchu aż po edukację społeczną i promocję wzorców ekologicznych, oczywiście przy wykorzystaniu środków finansowych z Unii Europejskiej. Realizacja scenariusza optymistycznego wiąże się z natychmiastowym podjęciem zintegrowanych ze sobą czynności, które wyeliminują bądź ograniczą obszary dysfunkcji transportu na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania.

Należy dodać, że powyższy scenariusz ma ścisłe implikacje w czasie – przejście od stanu aktualnego do modelu zrównoważonego transportu miejskiego wymaga nakładu czasu, który najczęściej sprzyja nagromadzeniu niekorzystnych zjawisk obserwowanych w przeszłości. Jego realizacja wiąże się ze stanowczymi i odważnymi decyzjami, które mają zostać podjęte w obszarze planowania strategicznego, głównie w zakresie hierarchizowania i wyboru przedsięwzięć inwestycyjnych. Wybrane do realizacji działania również wymagają konsekwencji i rzetelności – powinny być połączone ze skutecznym systemem monitoringu i oceną ich wdrażania.

10. Procedury wdrażania, monitorowania, ewaluacji i aktualizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest dokumentem perspektywicznym, wyznaczającym kierunki rozwoju systemu organizacji transportu oraz infrastruktury w obrębie MOF Poznań. W tym celu w prace nad przygotowaniem dokumentu zaangażowane zostały wszystkie jednostki samorządu terytorialnego gmin na terenie Metropolii Poznań, Powiat Poznański, Obornicki, Szamotulski, Śremski i Wągrowiecki oraz przedsiębiorstwa transportowe działające na terenie gmin MOF Poznań. Ponadto istotnym elementem było zaangażowanie społeczeństwa w prowadzone działania we wszystkich etapach opracowania Planu. Partycypacyjne podejście osiągnięto poprzez prowadzenie badań kwestionariuszowych oraz konsultacji dotyczących problematyki zrównoważonej mobilności miejskiej. Dla przepływu informacji w ramach prowadzonej partycypacji społecznej została utworzona strona: www.mobilnosc.metropoliapoznan.pl. Badania ankietowe online zostały przeprowadzone na stronie internetowej poprzez dwa kwestionariusze online dedykowane zarówno mieszkańcom, jak i przedsiębiorcom oraz organizacjom pozarządowym. Wypełnić je mogli wszyscy zainteresowani z terenu Metropolii Poznań. Poprzez wypełnione ankiety online, ankiety przesłane przez głównych interesariuszy oraz badania i pomiary w terenie pozyskano materiał, który pozwolił na zdiagnozowanie problemów i barier wdrażania działań w ramach planu mobilności.



Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Metropolii Poznań to proces silnie uspołeczniony, polegający na partycypacyjnym podejściu. W celu realizacji zakładanych celów istotna jest akceptacja społeczna i wsparcie podmiotów polityki transportowej. Planowane inwestycje powinny być poddawane konsultacją społeczną. W związku z tym podjęto działania zachęcające do wzięcia udziału w konsultacji ww. dokumentu, poprzez ogłoszenia w prasie lokalnej oraz na stronie internetowej. Ponadto na stronie internetowej www.mobilnosc.metropoliapoznan.pl zamieszczono formularz uwag do projektu PZMM dla Metropolii Poznań, w którym zainteresowani z terenu MOF Poznań mogli umieszczać swoje opinie/uwagi dotyczące ww. dokumentu.

Procedury wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla MOF Poznań będą realizowane w oparciu o działania i przedsięwzięcia ujęte w:

- Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym na lata 2014-2020;
- Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania;
- Krajowych Programach Operacyjnych na okres programowania 2014-2020;
- Innych krajowych programach rozwoju.

Również należy przewidywać bieżące działania realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego na terenie MOF Poznań wraz z podległymi im jednostkami organizacyjnymi oraz innymi podmiotami, w tym organizatorami publicznego transportu zbiorowego.

Realizacja celów PZMM będzie możliwa przede wszystkim dzięki zewnętrznym wsparciu finansowym. Do potencjalnych źródeł finansowania należą:

- Środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej (m.in. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Społeczny);

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

- Środki budżetu państwa (przewidziane na współfinansowanie projektów oraz jako niezależne źródło finansowania);
- Środki budżetów samorządów (zarówno na poziomie wojewódzkim, jak i powiatowym oraz gminnym);
- Inne środki publiczne;
- Środki prywatne.

Zidentyfikowanie działań o najwyższej randze oraz działań, które mogą zostać zrealizowane w późniejszym czasie podniesie efektywność implementacji Planu. Poprzez konsultacje z samorządami oraz podmiotami lokalnej i regionalnej polityki transportowej, w oparciu o przeprowadzoną diagnozę, określono zadania planowane do realizacji. Ramowy harmonogram z wykazem inwestycji i budżetem przedstawiono w poniżej tabeli. Otwarty charakter listy tych projektów, powoduje potrzebę jej aktualizacji wraz z rozwojem wiedzy obejmującej zachowania komunikacyjne mieszkańców MOF Poznań i określeniem potrzeb inwestycyjnych w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej. Poniższa tabela przedstawia harmonogram zadań związanych z procedurą wdrożenia PZMM do realizacji na lata 2016-2025.

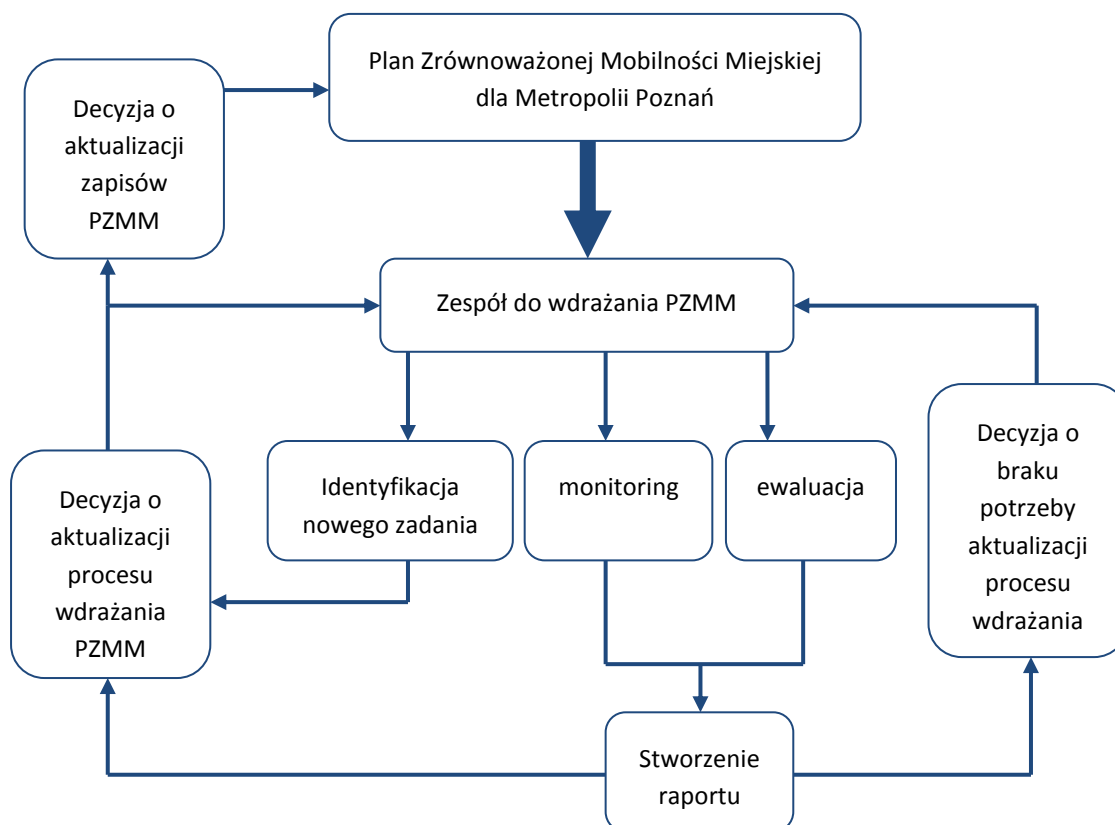
Tabela 47 Harmonogram działań związanych z wdrożeniem PZMM dla Metropolii Poznań

Lp.	Zadanie	Rok										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Aktualizacja i wprowadzanie danych	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	Raport okresowy z wykonania PZMM		X		X		X		X			
3	Raport główny z wykonania PZMM											X
4	Wskaźniki monitorowania zadania		X		X		X		X		X	

Wdrożenie założeń Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powoduje konieczność monitoringu i ewaluacji postępu jego realizacji. W związku z czym należy sporządzać okresowe raporty, przygotowywane w ujęciu dwuletnim oraz raport główny na koniec okresu wdrożenia PZMM. Raporty powinny zawierać ogólną ocenę realizacji założeń planu oraz opierać się o wykorzystanie wskaźników (wykaz wskaźników znajduje się w tabeli: „wskaźniki monitorowania dla PZMM”), jak również określić napotkane problemy, co umożliwi zilustrowanie poziomu realizacji określonych planów, wskazanie przyczyn zaistniałych problemów oraz określenia możliwości ich rozwiązania. Należy również dokonać ewaluacji postępu PZMM, która pozwoli na zebranie informacji odnośnie jakości i adekwatności otrzymanych wyników, i sprawdzi czy projekt odpowiedział na faktyczne potrzeby danej grupy osób oraz zbada poprawność jego realizacji. Takie badanie pozwoli zrealizować działania projektowe zgodnie z przyjętymi założeniami, sprawdzić czy zrealizowane projekty zakończyły się powodzeniem, zidentyfikować najstarsze punkty, aby ulepszyć je w przyszłości. W załączniku nr 4 do dokumentu zamieszczono ankietę monitorującą, która pozwoli w uporządkowany sposób monitorować zmiany oraz postępy realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Poniżej przedstawiono dwa warianty aktualizacji PZMM dla Metropolii Poznań.

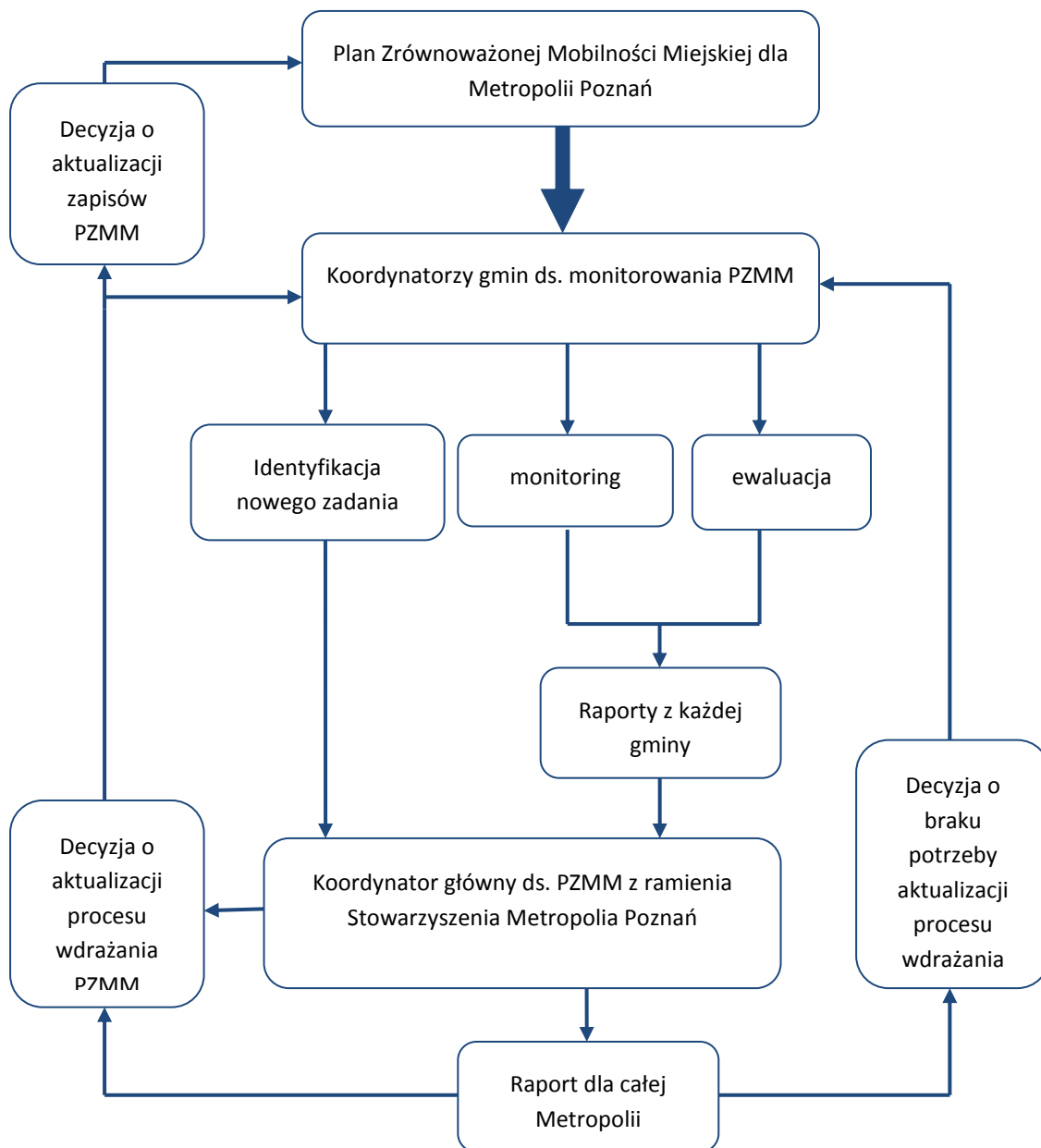
I wariant



Rysunek 45 Schemat I aktualizacji PZMM dla Metropolii Poznań

Sporządzanie raportów należy do obowiązku Zespołu powołanego do m. in. monitorowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, składającego się z przedstawicieli i ekspertów Stowarzyszenia Metropolii Poznań, Powiatu Poznańskiego, Miasta Poznań oraz przedstawicieli samorządów gmin na terenie MOF Poznań. Ponadto dokument powinien być konsultowany i aktualizowany każdorazowo, gdy członkowie Zespołu zidentyfikują nowe działania, dążące do zniwelowania problemów i osiągnięcia założonych celów wymienionych w ww.. Planie. Aktualizacja dokumentu o nowe zadania powoduje konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r., poz. 1235 tj. ze zm.). Jednakże, zgodnie z art. 48 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. ww.. ustawy można odstąpić od przeprowadzenia SOOŚ wyłącznie wtedy, gdy projekt zmian PZMM stanowi niewielkie modyfikacje przyjętego już dokumentu. W innych przypadkach odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla PZMM może nastąpić, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww.. ustawy, jeżeli organ opracowujący zmiany uzna, że realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. Informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt zmiany podaje do publicznej wiadomości bez zbędnej zwłoki.

II wariant



Rysunek 46 Schemat II aktualizacji PZMM dla Metropolii Poznań

Sporządzanie raportów należy do obowiązku Koordynatorów powołanych w każdej gminie. Gdy zostaną zidentyfikowane nowe działania, dążące do zniwelowania problemów i osiągnięcia założonych celów wymienionych w ww. Planie, koordynator gminny zgłasza zadania do głównego koordynatora z ramienia Stowarzyszenia Metropolia Poznań. Główny koordynator podejmuje decyzję o aktualizacji PZMM. Aktualizacja dokumentu o nowe zadania powoduje konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą (procedura opisana w wariantcie I). Ponadto koordynatorzy gminni monitorują PZMM w swoim zakresie i przekazują raporty do głównego koordynatora. Jego zadaniem jest wykonanie raportu dla całej Metropolii.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 48 Wskaźniki monitorowania dla PZMM

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło danych
Wskaźniki rezultatu/produktu w ramach RPO dla Województwa Wielkopolskiego			
1	Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej	szt./rok	Organizatorzy transportu miejskiego i gminnego, przedsiębiorstwa transportowe
2	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony ekwiwalentu CO ₂ /rok	jst
3	Liczba ośrodków gminnych objętych izochroną 60 minut dostępności drogowej do Poznania	szt.	jst
4	Łączna liczba mieszkańców gmin, przez które mają przebiegać relacje pociągów regionalnych korzystających z odcinków wspartych w programie	osoby	jst
5	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	szt.	jst
6	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.	Organizatorzy transportu miejskiego i gminnego, przedsiębiorstwa transportowe
7	Długość dróg dla rowerów	km	jst
8	Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych	szt.	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
9	Długość wybudowanych dróg wojewódzkich	km	Wojewódzki Zarząd Dróg
10	Długość przebudowanych dróg wojewódzkich	km	Wojewódzki Zarząd Dróg
11	Długość wybudowanych dróg powiatowych i gminnych	km	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
12	Długość przebudowanych dróg powiatowych i gminnych	km	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
13	Liczba wybudowanych i przebudowanych obwodnic	szt.	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
14	Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych	szt.	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
15	Całkowita długość wybudowanych, przebudowanych, zmodernizowanych lub zrehabilitowanych linii kolejowych	km	PLK S.A.
16	Liczba zakupionych lub zmodernizowanych pojazdów kolejowych	szt.	Przewozy Regionalne Sp. z o.o., Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.
17	Liczba przebudowanych/odnowionych dworców kolejowych	szt.	PKP S.A., jst
Wskaźniki uzupełniające			
18	Długość wybudowanych ścieżek spacerowych	km	jst
19	Liczba nowych elementów infrastruktury drogowej	szt.	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
20	Ilość powstałych miejsc parkingowych	szt.	jst
21	Powierzchnia zrewitalizowanych terenów wokół dworców kolejowych	m ²	jst
22	Całkowita liczba osób korzystających z parkingów przy centrach przesiadkowych	osoby	jst
23	Liczba mieszkańców korzystających z ścieżek rowerowych	osoby	jst
24	Liczba wybudowanych parkingów P&R, B&R, K&R	szt.	jst
25	Ilość nowych miejsc postojowych dla rowerów	szt.	jst
26	Liczba przystanków objętych systemem PKM	szt.	Organizatorzy transportu miejskiego, jst
27	Liczba osób objętych zintegrowanym systemem transportowym	osoba	jst
28	Powierzchnia wdrożonych stref ograniczonego ruchu	km ²	jst

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło danych
29	Ilość wybudowanych wiaduktów	szt.	Powiatowe i Miejskie Zarządy Dróg
30	Liczba zmodernizowanych wiat przystankowych	szt.	Organizatorzy transportu miejskiego i gminnego, jst
Wskaźniki realizacji projektów ZIT dla MOF Poznania			
31	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	szt.	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
32	Liczba miejsc postojowych w wybudowanych obiektach "park&ride"	szt.	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
33	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
34	Liczba osób korzystających z wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	osoby/rok	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
35	Liczba samochodów korzystających z miejsc postojowych w wybudowanych obiektach "park&ride"	szt./rok	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
36	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony ekwiwalentu CO ₂ /rok	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
37	Udział transportu publicznego w dojazdach do pracy w Metropolii Poznań	%	Badanie zlecone przez Związek ZIT/ ewaluacja
38	Długość dróg dla rowerów	km	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
39	Liczba gmin na terenie, których zostaną wybudowane drogi dla rowerów	szt.	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
40	Liczba osób korzystających z wybudowanych dróg rowerowych	osoby/rok	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
41	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony ekwiwalentu CO ₂ /rok	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
42	Udział rowerów w dojazdach do pracy i szkół w Metropolii Poznań	%	Badanie zlecone przez Związek ZIT/ ewaluacja
43	Długość przebudowanych dróg wojewódzkich	km	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
44	Liczba ludności w gminach o polepszonej dostępności do infrastruktury TEN-T	osoby	Instytucje zarządzające/ Beneficjenci
45	Liczba ośrodków gminnych o polepszonej dostępności drogowej do Poznania	szt.	Związek ZIT
Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych 2014-2020 – EFRR, FS			
46	Całkowita długość nowych lub zmodernizowanych linii tramwajowych i linii metra	km	-
47	Długość wybudowanych lub przebudowanych linii trolejbusowych	km	-
48	Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.	-
49	Liczba zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.	-
50	Liczba jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	szt.	-
51	Pojemność taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	osoby	-
52	Pojemność zakupionego taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	osoby	-
53	Pojemność zmodernizowanego taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej	osoby	-
54	Całkowita długość nowych lub przebudowanych linii komunikacji miejskiej	km	-

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Źródło danych
55	Liczba przewozów komunikacją miejską na przebudowanych i nowych liniach komunikacji miejskiej	szt./km	-
56	Liczba wybudowanych obiektów „parkuj i jedź”	szt.	-
57	Liczba miejsc postojowych w wybudowanych obiektach „parkuj i jedź”	szt.	-
58	Liczba miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych w wybudowanych obiektach „parkuj i jedź”	szt.	-
59	Liczba samochodów korzystających z miejsc postojowych w wybudowanych obiektach „parkuj i jedź”	szt.	-
60	Liczba wybudowanych obiektów „Bike&Ride”	szt.	-
61	Liczba stanowisk postojowych w wybudowanych obiektach „Bike&Ride”	szt.	-
62	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	szt.	-
63	Liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych	szt.	-
64	Długość dróg, na których zainstalowano inteligentne systemy transportowe	km	-
65	Długość dróg dla rowerów	km	-
66	Długość wybudowanych dróg dla rowerów	km	-
67	Długość przebudowanych dróg dla rowerów	km	-
68	Długość wyznaczonych ścieżek rowerowych	km	-
69	Długość wyznaczonych buspasów	km	-

11. Podsumowanie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Rozdział zostanie uzupełniony po zakończeniu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.



12. Załączniki

1. Karty projektu
2. Opracowanie graficzne
3. Raport z konsultacji społecznych
4. Wzór ankiety monitoringowej
5. Wzory formularzy ankietowych wykorzystanych w badaniu

13. Spis tabel

Tabela 1 Porównanie Tradycyjnego Planowania Transportu do Planowania Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.....	10
Tabela 2 Lista głównych interesariuszy PZMM	20
Tabela 3 Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju z elementami mobilności miejskiej PZMM.....	40
Tabela 4 Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami mobilności miejskiej PZMM (źródło: opracowanie własne)	44
Tabela 5 Tabela korelacji i spójności celów objętych Elementami zrównoważonej mobilności miejskiej w Planach Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami mobilności miejskiej PZMM (źródło: opracowanie własne)	48
Tabela 6 Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami mobilności miejskiej PZMM	52
Tabela 7 Stan ludności, gęstość zaludnienia oraz dynamika zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań w latach 2005-2015	55
Tabela 8 Saldo migracji na terenie Metropolii Poznań	56
Tabela 9 Ruch naturalny na terenie Metropolii Poznań.....	57
Tabela 10 Prognoza zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań (obszar Miasta Poznań i powiatu poznańskiego) do 2050 r.	59
Tabela 11 Podmioty gospodarcze w systemie REGON.....	65
Tabela 12 Informacje o rynku pracy w Metropolii Poznań	67
Tabela 13 Liczba poszczególnych placówek oświatowych na terenie MOF Poznań	68
Tabela 14 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Czerwonak	82
Tabela 15 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Dopiewo.....	84
Tabela 16 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Komorniki.....	85
Tabela 17 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych w Gminie Kostrzyn	87
Tabela 18 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Kórnik	87
Tabela 19 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta Luboń.....	88
Tabela 20 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Gminy Mosina	90
Tabela 21 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Murowana Goślina.....	92
Tabela 22 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na obszarze Miasta i Gminy Oborniki .	94
Tabela 23 Wykaz umów w ramach porozumienia międzygminnego	97
Tabela 24 Wykaz realizowanych połączeń międzygminnych	98
Tabela 25 Zestawienie nr linii i tras miejskich autobusów w Poznaniu	102

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania
na lata 2016-2025

Tabela 26 Trasa poszczególnych linii tramwajowych na terenie Poznania	106
Tabela 27 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Rokietnica	109
Tabela 28 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Swarzędz	112
Tabela 29 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Miasta i Gminy Szamotuły	113
Tabela 30 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Miasta i Gminy Śrem.....	113
Tabela 31 Przebieg/trasa poszczególnych linii autobusowych na terenie Gminy Tarnowo Podgórne	116
Tabela 32 Wykaz linii kolejowych obsługiwanych przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o.....	119
Tabela 33 Wykaz linii kolejowych obsługiwanych przez Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.	119
Tabela 34 Dzienny, miesięczny i roczny koszt kierowcy (zł) w Poznaniu	122
Tabela 35 Miesięczny czas opóźnień spowodowanych przez korki w godzinach szczytu porannego oraz popołudniowego (godz:min)	122
Tabela 36 Ranking miast najbardziej zakorkowanych w latach 2013-2015	123
Tabela 37 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w powiatach leżących na obszarze Metropolii Poznań	127
Tabela 38 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w Gminach Powiatu Poznańskiego.....	127
Tabela 39 Zdarzenia drogowe na obszarze Metropolii Poznań w 2015 r.	180
Tabela 40 Ruch pasażerski na przystankach autobusowych na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.	192
Tabela 41 Ruch pasażerski na przystankach kolejowych na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.	193
Tabela 42 Napełnienie autobusów w gminach Metropolii Poznań na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.....	193
Tabela 43 Średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych i wojewódzkich na podstawie pomiaru ruchu z 2013 i 2016 r.	193
Tabela 44 Planowane przez Urząd Marszałkowski w Poznaniu inwestycje z zakresu transportu	202
Tabela 45 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań gminnych Metropolii Poznań	205
Tabela 46 Harmonogram rzeczowo-finansowy dla Starostwa Powiatowego w Poznaniu	222
Tabela 47 Harmonogram działań związanych z wdrożeniem PZMM dla Metropolii Poznań	255
Tabela 48 Wskaźniki monitorowania dla PZMM	258

14. Spis Rysunków

Rysunek 1. Struktura ludności według ekonomicznych grup wiekowych dla Metropolii Poznań.	61
Rysunek 2. Wskaźnik obciążenia demograficznego dla Metropolii Poznań.....	62
Rysunek 3 Rozmieszczenie obiektów handlu wielko powierzchniowego.	71
Rysunek 4 Dynamika zmian zaludnienia na terenie Metropolii Poznań	73
Rysunek 5 Granice Wielkopolskiego Parku Narodowego	75
Rysunek 6 Koncepcja kolei metropolitalnej	80
Rysunek 7 Schemat sieci komunikacji publicznej w Gminie Oborniki.....	94
Rysunek 8 Schemat linii tramwajowych w Poznaniu	106
Rysunek 9 Przebieg linii nr 695 wraz z pozostałym układem linii autobusowych.....	108
Rysunek 10 Schemat linii obsługiwanych przez TPBUS Sp. z o. o.....	116
Rysunek 11 Liczba ogólnodostępnych miejsc parkingowych w gminach obszaru	128
Rysunek 12 Strefa płatnego parkowania w Poznaniu	131
Rysunek 13 Szlaki rowerowe EuroVelo	135
Rysunek 14 Mapa tras rowerowych i atrakcji turystycznych Poznania.....	136
Rysunek 15 Kórnicki Pierścień rowerowy.....	137
Rysunek 16 Stan techniczny chodników w Poznaniu (Stare Miasto – Centrum)	140
Rysunek 17 Planowane parkingi Park&Ride w Poznaniu	144
Rysunek 18 Lokalizacja ZWP w województwie wielkopolskim	145
Rysunek 19 Rozmieszczenie przystanków komunikacji miejskiej – przystanek Dębiec.....	148
Rysunek 20 Wygrana koncepcja architektoniczna wyglądu węzłów przesiadkowych w ramach PKM	149
Rysunek 21. Zasięg strefy ograniczonego wjazdu samochodów ciężarowych do centrum Poznania	155
Rysunek 22 Podział obszaru na trzy strefy taryfowe	158
Rysunek 23 Stopklatka filmu opublikowanego przez spółkę Autostrada Wielkopolska edukującego jak bezpiecznie jeździć autostopem.....	162
Rysunek 24 Lokalizacja strefy Tempo 30 w mieście Poznań	163
Rysunek 25 Lokalizacja „kopert dla dostaw” w mieście Poznań	164
Rysunek 26 Fragment Poznańskiej mapy ruchu ukazującej Stare Miasto	165
Rysunek 27 Piesza poznańska "metro" mapa TuP TuP	166
Rysunek 28 Jeden z najnowszych autobusów wprowadzonych do floty MPK w 2016 roku.....	167
Rysunek 29 Obszar wdrożenia Projektu „ITS Poznań”	168
Rysunek 30 Kampania społeczna zachęcająca do korzystania z miejskiej komunikacji.....	171

Rysunek 31 Całkowity obszar wdrożenia projektu System ITS Poznań.....	175
Rysunek 32 Tablica Informacji Pasażerskiej w ciągu ulicy Grunwaldzkiej przy Matejki wyświetlająca rzeczywiste czasy przyjazdu autobusów	176
Rysunek 33 Jeden z czytników PEKA dostępny w obiekcie Urzędu Miasta Poznania	177
Rysunek 34 Struktura preferowanego środka transportu w gminach Metropolii Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013 oraz 2016.....	184
Rysunek 35 Struktura preferowanego środka transportu w Mieście Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013.....	184
Rysunek 36 Struktura celu/motywacji podróży w gminach Metropolii Poznań na podstawie badania internetowego przeprowadzonego w 2016 r.....	185
Rysunek 37 Struktura celu/motywacji podróży w Mieście Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013	185
Rysunek 38 Struktura wyboru środka publicznego transportu zbiorowego w Mieście Poznań na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2013	186
Rysunek 39 Struktura wyboru środka publicznego transportu zbiorowego w gminach Metropolii Poznań na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w roku 2013 oraz 2016	187
Rysunek 40 Ocena jakości publicznego transportu zbiorowego na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w 2013 i 2016 r. oraz badania internetowego z 2016 r.....	188
Rysunek 41 Struktura środków transportu w dotarciach do dworca autobusowego PKS/PKP w Poznaniu na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego w 2013 r.....	189
Rysunek 42 Ocena jakości i warunków użytkowania samochodu na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych w 2013 i 2016 r. oraz badania internetowego z 2016 r.....	190
Rysunek 43 Przyczyny korzystania z roweru na podstawie badania internetowego z 2016 r.	191
Rysunek 44 Struktura ilości osób wspólnie podróżujących do miejsc handlu na podstawie badań ankietowych z 2013 i 2016 r.....	192
Rysunek 45 Schemat I aktualizacji PZMM dla Metropolii Poznań	256
Rysunek 46 Schemat II aktualizacji PZMM dla Metropolii Poznań	257