



Prof. zw. dr hab. Tomasz Kaczmarek
Dr Radosław Bul

Diagnoza społecznego zapotrzebowania na usługi transportowe Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Prezentacja wyników projektu badawczego.
Poznań, 23 kwietnia 2014 r.

Koncepcja Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Prezentacja wyników:
Posiedzenie Zarządu
Stowarzyszenia Metropolia Poznań
7 grudnia 2012 r., Kleszczewo



Cel i zakres badań

- Określenie skali przestrzennej mobilności dobowej, oraz zachowań i preferencji transportowych ludności,
- Rozpoznanie kierunków i wielkości przemieszczeń pasażerskich na liniach kolejowych w centralnej części województwa wielkopolskiego
- Określenie obecnego i prognozowanego potencjału demograficznego wokół istniejących i proponowanych do utworzenia przystanków kolejowych,
- Identyfikacja postaw i oczekiwań społecznych związanych z projektem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej.

Źródła i metody badań

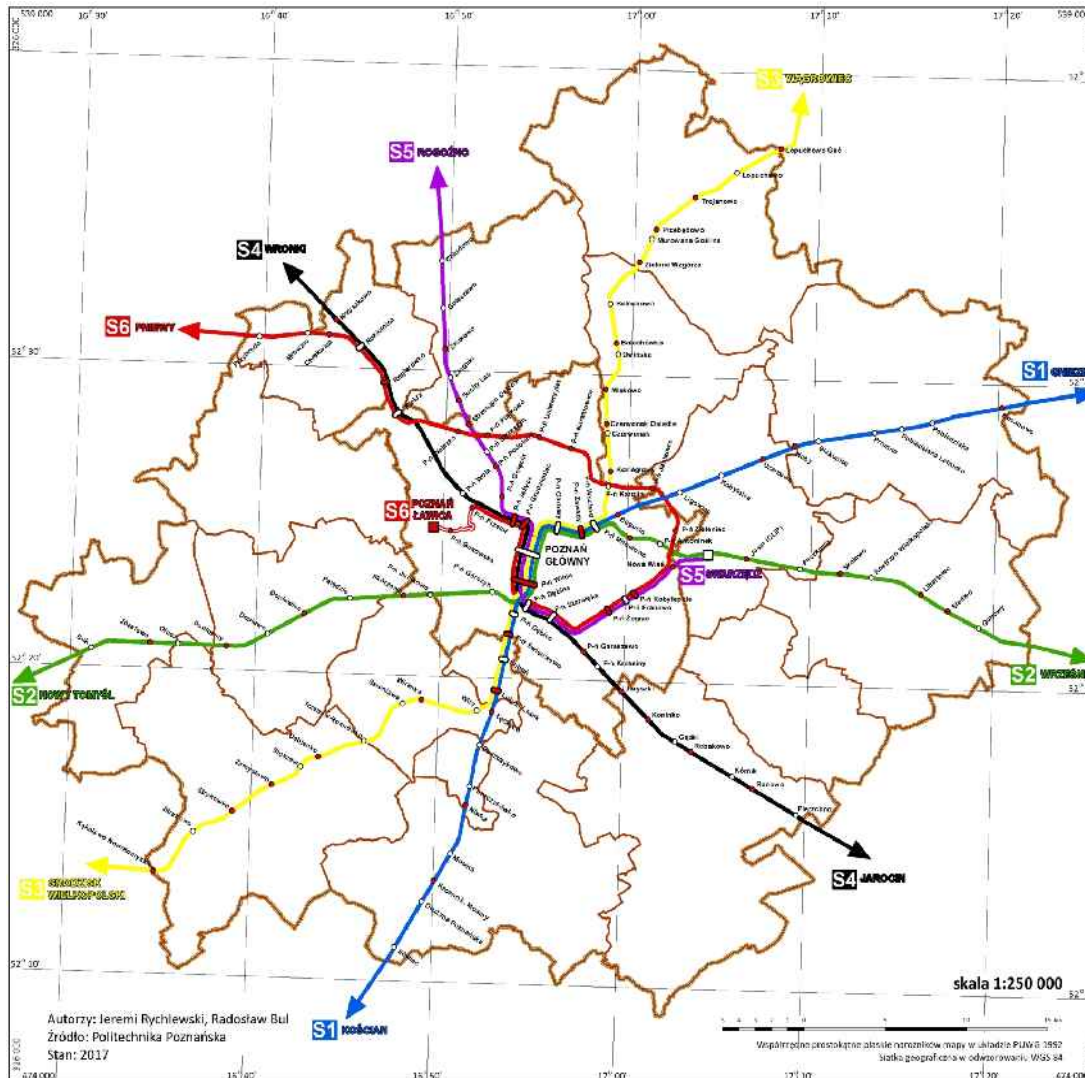
Dane pierwotne uzyskano w drodze bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego oraz bezpośrednich pomiarów prowadzonych na stacjach i przystankach kolejowych.

Materiały wtórne pozyskano z instytucji naukowych, firm badawczych oraz urzędów administracji publicznej.

W ramach prac nad niniejszym opracowaniem przeprowadzono następujące badania:

1. Pomiar liczby pasażerów na 56 stacjach i przystankach kolejowych w Metropolii Poznań i poza nią (X.2012)
2. Badania ankietowe (n=1862) mające na celu identyfikację preferencji transportowych i wpływu kolei metropolitalnej na wybór środka transportu w metropolii. (IX-XI.2012)
3. Badania obecnego i prognozowanego potencjału demograficznego wokół stacji kolejowych przeprowadzone przy wykorzystaniu specjalistycznych narzędzi GIS (dla obszaru miasta Poznania i powiatu poznańskiego).

Konceptcja Poznańskiej Kolei Metropolitalnej



- Istniejące stacje końcowe
- Proponowane stacje końcowe
- Proponowane stacje
- Istniejące stacje
- S1 Gniezno - Kościan
- S2 Września - Nowy Tomyśl
- S3 Wągrowiec - Grodzisk Wielkopolski
- S4 Wronki - Jarocin
- S5 Rogoźno - Swarzędz
- S6 Poznań Ławica - Pniewy
- S6 konieczność budowy torowiska

Autorzy: Jeremi Rychlewski, Radosław Bul
Źródło: Politechnika Poznańska
Stan: 2017

Współrzędne prostokątne: atlasie nomenklatur mapy w układzie PUNK 0 1982
Skala geograficzna w odwrotności: 1:250 000

Mobilność przestrzenna mieszkańców Metropolii Poznań

Dane statystyczne (GUS, 2006) wskazują, że **liczba osób dojeżdżających codziennie do pracy i szkół na obszarze Metropolii Poznań może sięgać 100 – 120 tysięcy**. Przyjazdy do Poznania oscylują w granicach 79 tys. osób na dobę, do powiatu poznańskiego dojeżdża codziennie ponad 23 tys. osób (Bul, 2013). Warto jednakże przypomnieć, że dane dotyczące dojazdów do pracy nie uwzględniają m.in osób prowadzących własną działalność gospodarczą do sprawia, że informacje te mogą nie do końca wskazywać na realną skalę zjawiska. **Powyższe informacje dotyczą jedynie przemieszczeń międzygminnych.**

Wyniki badań ankietowych potwierdzają, że podstawowym najważniejszym celem migracji dobowych w metropolii jest **praca (66,2%)**, **24,1%** osób dojeżdża do miejsca pobierania **nauki**, z kolei **9,7%** badanych podróżowało ze względu na możliwość korzystania z **usług**. Jedynym dużym ośrodkiem dojazdów po naukę jest Poznań, pozostałe gminy staniowią cel przemieszczeń pracowniczych.

Zachowania transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

Dla reprezentatywnej grupy mieszkańców metropolii najpopularniejszym środkiem transportu codziennego okazał się być **samochód**. Ten sposób, jako podstawową formę przemieszczania się, wskazało ponad **54,2%** respondentów. Drugim najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu był **autobus gminny lub miejski (28,6%)**, następny w kolejności był **tramwaj (27,5%)**. Mieszkańcy aglomeracji podróżowali także **koleją (7,7%)**, **rowerem (6,6%)** i **autobusem PKS (5,3%)**. **Liczba osób dojeżdżających samochodem była zatem ponad 7-krotnie wyższa niż osób korzystających z kolei.**

Wśród mieszkańców gmin Powiatu Poznańskiego dominującym środkiem transportu był samochód. W 2012 r. korzystało z niego 70,3% mieszkańców tego obszaru, **kolej była środkiem transportu w dojazdach codziennych dla 3,7% Poznaniaków oraz 10,7% mieszkańców powiatu.**

Zachowania transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

Najistotniejszym czynnikiem decydującym o wyborze środka transportu przez mieszkańców metropolii okazał się być **czas dojazdu**. Aż **86,6% respondentów stwierdziło, że czas dojazdu ma dla nich duże znaczenie** (w tym dla 31,8% bardzo duże).

Dobre połączenia komunikacyjne ważne były dla **79,6%** respondentów, natomiast **komfort podróży** dla **70,7%** ankietowanych na obszarze aglomeracji. **68,9%** badanych podkreśliło znaczenie **kosztu dojazdu**.

Najlepszą **ocenę funkcjonowania transportu zbiorowego** wystawili mieszkańcy Poznania. Co prawda jedynie 2,5% uznało że jest bardzo zadowolonych z oferowanych usług, natomiast aż **63,5% wskazało, że transport publiczny w aglomeracji jest na poziomie dobrym**, który warto byłoby jeszcze podnieść. W przypadku mieszkańców **Powiatu Poznańskiego** trochę więcej było ocen bardzo dobrych (4,1%) natomiast pojawiło się także dużo więcej głosów krytycznych (21,6%).

Zachowania transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

Średnia odległość dojazdu do szkoły czy pracy w metropolii wynosi 13,2 km. Odległość, którą muszą pokonać do pracy i szkół mieszkańcy Poznania jest wyraźnie mniejsza niż ma to miejsce w przypadku pozostałych mieszkańców badanego obszaru (średnia 7,7 km). Badania dowiodły, że średnia odległość dojazdu do pracy i szkół dla osób mieszkających poza Poznaniem wyniosła 25,5 km.

Średni czas dojazdu w Metropolii Poznań w jedną stronę wynosi około 29,5 minuty. Mieszkańcy Poznania podróżują do miejsca pracy średnio 2 minuty krócej, niż mieszkańcy pozostałego badanego obszaru. Największa liczba mieszkańców obszaru potrzebuje poświęcić na dojazd w granicach 15 - 30 lub 30 - 45 minut.

Pod względem dostępności czasowej kolej nie jest obecnie konkurencyjnym środkiem transportu. Wśród środków transportu powszechnego użytku najszybciej na miejsce pracy docierały osoby podróżujące autem. Zdecydowanie najdłuższy czas dojazdu cechował osoby podróżujące autobusami PKS (40,2 min) i koleją (42,7 min).

Zachowania transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

66,1% mieszkańców aglomeracji korzysta z usług kolei. Statystycznie najwięcej osób podróżuje koleją sporadycznie, są to także dojazdy na większe odległości. Badania wskazują również, że **24,5% osób podróżuje kolejami regularnie, z czego 13,3% robi to co najmniej raz w tygodniu.**

Tab. 13 Częstotliwość korzystania z usług kolei

Częstotliwość korzystania z usług kolei	Grupy mieszkańców					
	Ogólna	Dojeżdżający do szkół	Dojeżdżający do pracy	Mieszkańcy Poznania	Osoby spoza Poznania	Osoby ankietowane na stacjach
Niemalże codziennie	7,5%	11,6%	6,6%	3,8%	10,3%	62,2%
Raz w tygodniu	5,8%	14,0%	3,6%	10,5%	2,3%	13,2%
Raz w miesiącu	11,2%	23,2%	8,3%	19,4%	4,8%	8,7%
Bardzo rzadko	41,6%	31,1%	36,9%	35,8%	32,4%	12,1%
Nie korzysta wcale	33,9%	20,1%	44,5%	30,5%	50,2%	3,8%

Źródło: Wyniki badań ankietowych PKM 2012

Zachowania transportowe mieszkańców Metropolii Poznań

Najczęstszym środkiem transportu na stację jest **tramwaj (35,6%)** oraz **samochód (40,1%)**. Co ważne aż 34% ankietowanych dojeżdżających na stację autem to osoby, które są pasażerami samochodów (nie kierowcami). W przypadku **miasta Poznania** dominującym środkiem transportu w dojazdach do stacji jest **tramwaj (64,4%)**. W gminach metropolii najczęściej na stację dojeżdża się **samochodem jako pasażer (46,4%)**, lub **dochodzi się na własnych nogach (36,1%)**.

Zadaniem Poznaniaków największymi problemami które zniechęcają do korzystania z kolei są : **zły stan techniczny i czystość składów (62,8%)**, **niska częstotliwość kursowania (55,2%)** oraz **niedostateczny komfort w trakcie podróży (53,3%)**. Z kolei mieszkańcy gmin metropolii wskazywali na **słaby dostęp do przystanku kolejowego (50,1%)**, **wysoką cenę biletu (44,1%)** oraz **niską punktualność pociągów**.

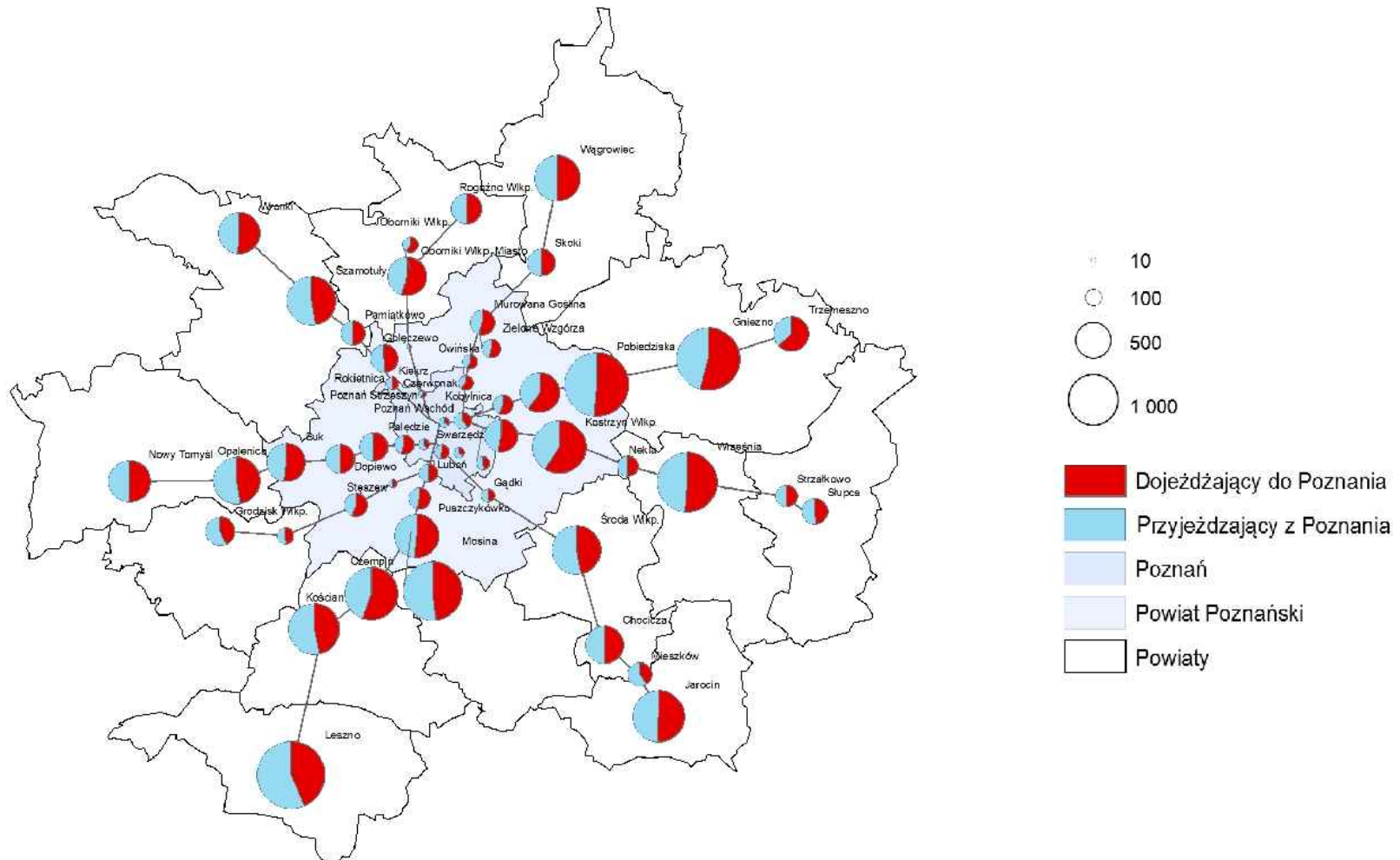
Dobowa wymiana pasażerska w relacjach z Poznaniem

Zdecydowanie największa wymiana pasażerów ma miejsce na obszarze miasta Poznania. Przez dworzec **Poznań Główny w ciągu dobrego przewija się łącznie ponad 34 tys. pasażerów** pociągów regionalnych. Oznacza to, że w porównaniu z poprzednimi dostępnymi badaniami liczba osób korzystających z tego typu pociągów była wyższa o ponad 4 tys. osób.

Poza Poznaniem największą wymianą pasażerską składów jadących w kierunku stolicy regionu cechują się duże miasta powiatowe położone na głównych szlakach kolejowych kraju: Leszno, Gniezno i Września

Stacjami w dużej mierze docelowymi są także **Poznań Dębiec, Poznań Garbary, Poznań Wschód, Poznań Starołęka, Poznań Górczyn, Luboń i Swarzędz.**

Dobowa wymiana pasażerska w relacjach z Poznaniem

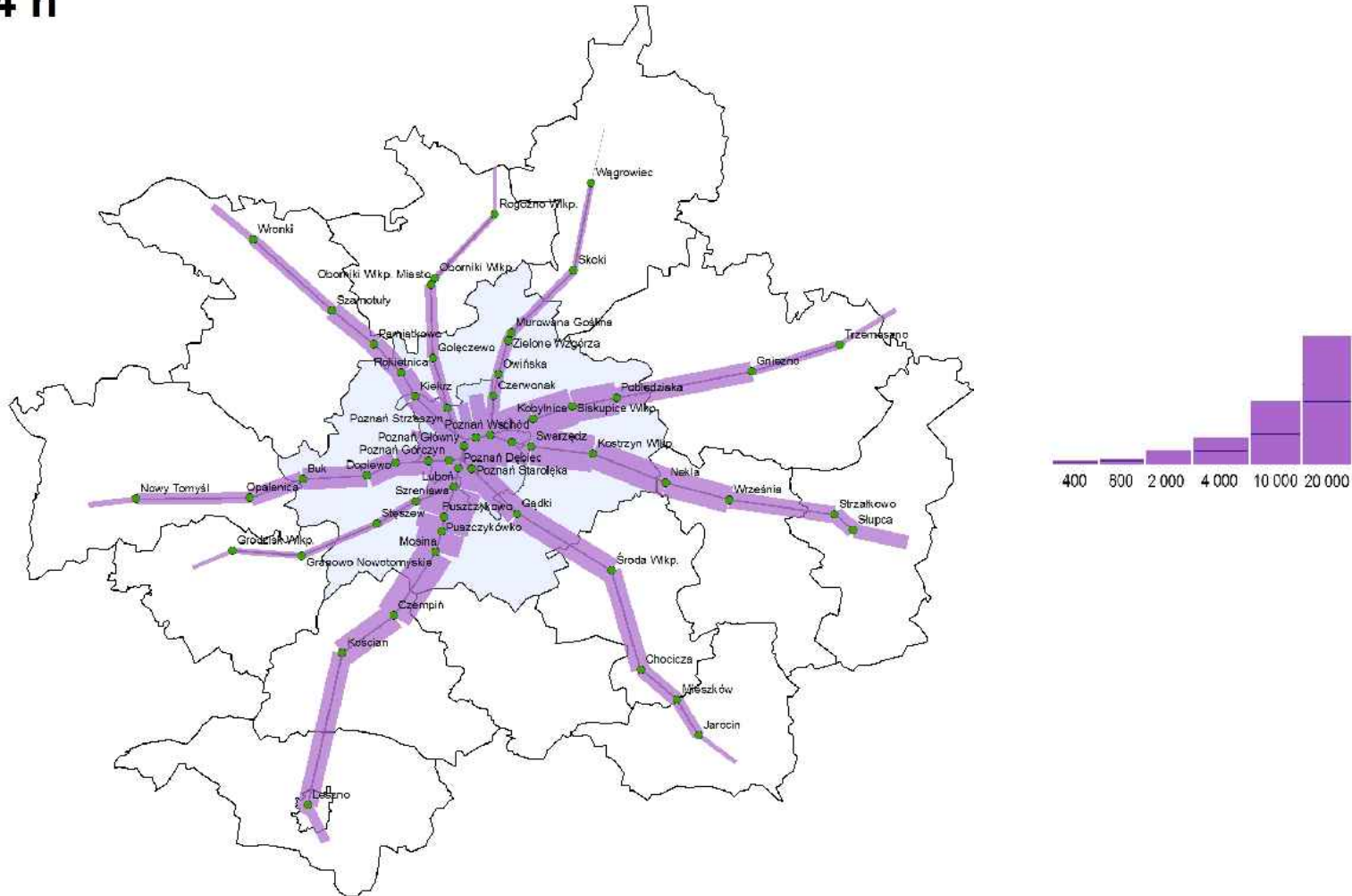


Dobowa wymiana pasażerska w relacjach z Poznaniem

Nr Linii	Relacja	Dynamika zmian (2010 - 2012)	Najważniejsze stacje i przystanki
353	Poznań - Inowrocław	+	Gniezno, Pobiedziska, Biskupice Wlkp.
3	Poznań - Zbąszynek	+	Opalenica, Buk, Nowy Tomyśl, Dopiewo, Pałędzie
3	Poznań - Kutno	+	Września, Kostrzyn Wlkp. , Swarzędz
271	Poznań - Leszno	-	Leszno, Kościan , Mosina, Czempiń , Puszczykowo
351	Poznań – Krzyż Wlkp.	+	Szamotuły , Wronki, Pamiętkowo, Rokietnica
354	Poznań - Piła	+	Oborniki Wlkp. Miasto , Rogoźno
272	Poznań – Ostrów Wlkp.	+	Środa Wlkp. , Jarocin, Chocicza
356	Poznań - Wągrowiec	+	Wągrowiec, Skoki, Murowana Goślina, Czerwonak
357	Poznań - Wolsztyn	+	Grodzisk Wlkp., Stęszew

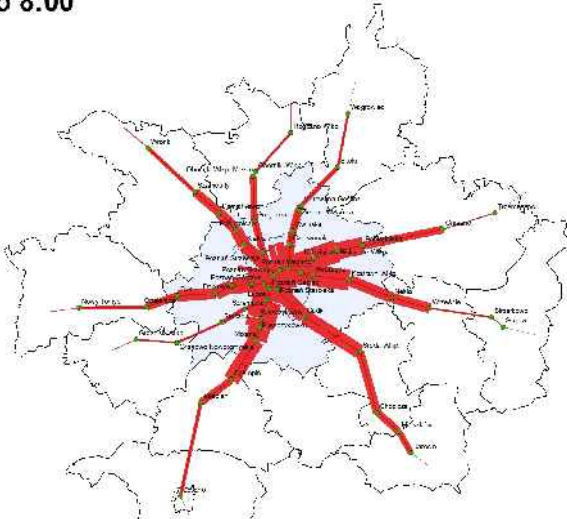
Potoki pasażerskie na liniach kolejowych

24 h

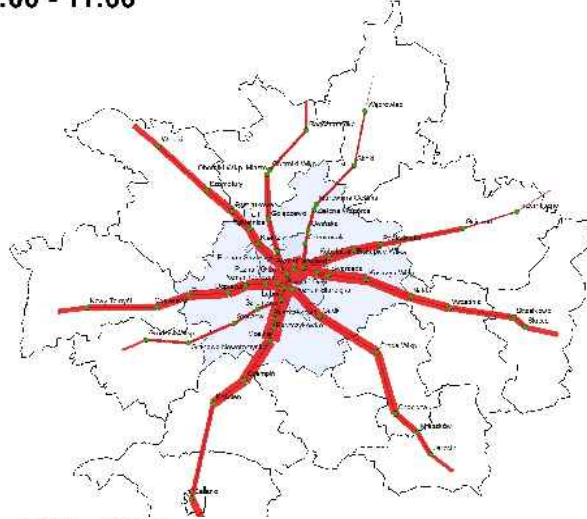


Potoki pasażerskie na liniach kolejowych – przyjazdy do Poznania

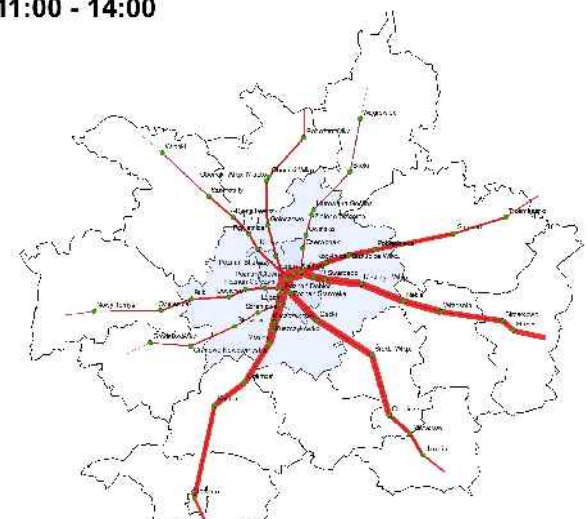
do 8:00



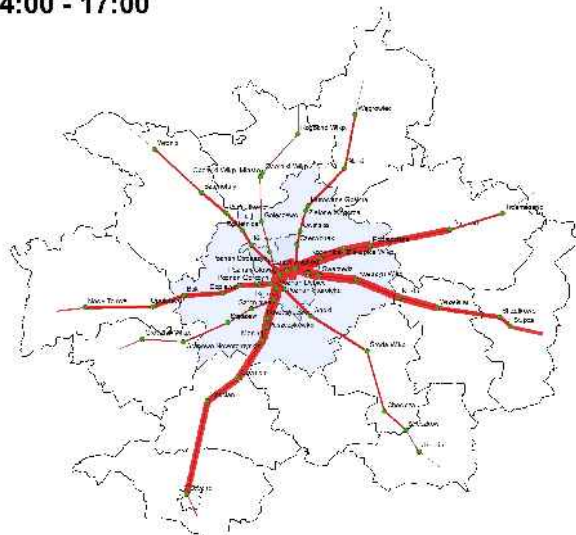
8:00 - 11:00



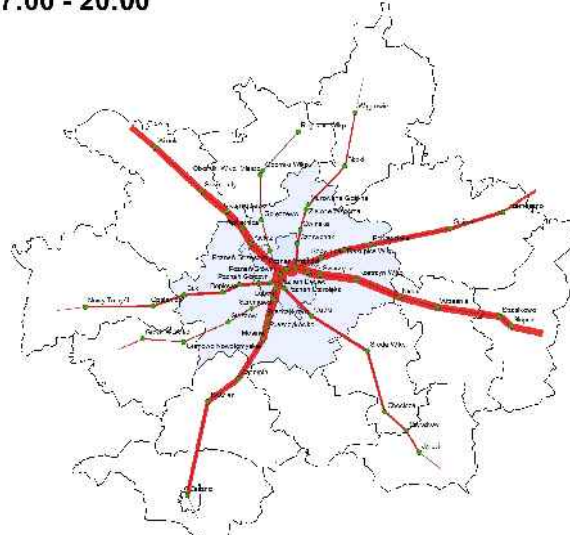
11:00 - 14:00



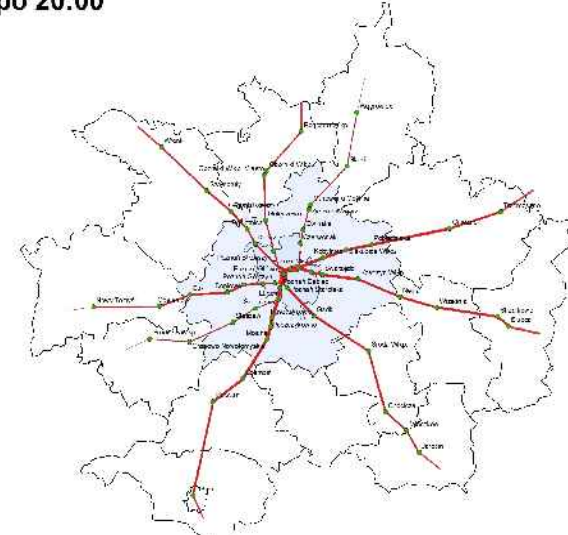
14:00 - 17:00



17:00 - 20:00

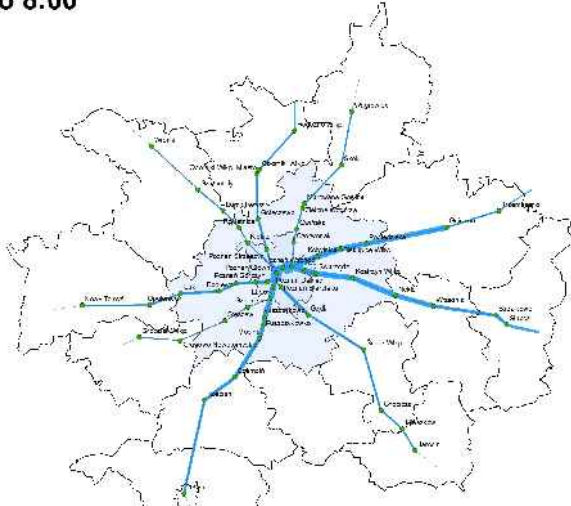


po 20:00

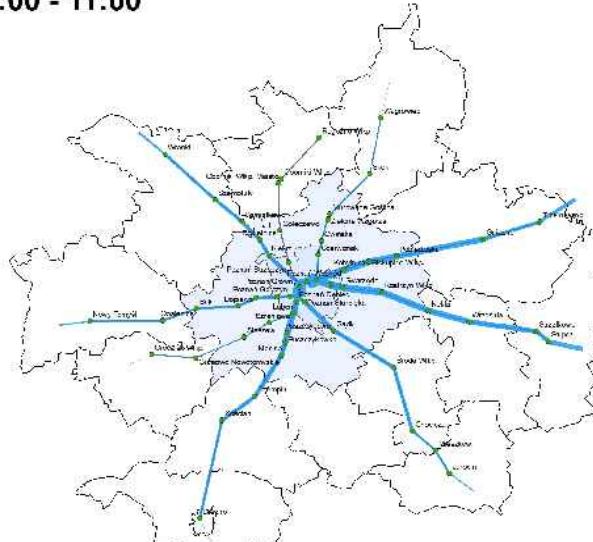


Potoki pasażerskie na liniach kolejowych – wyjazdy z Poznania

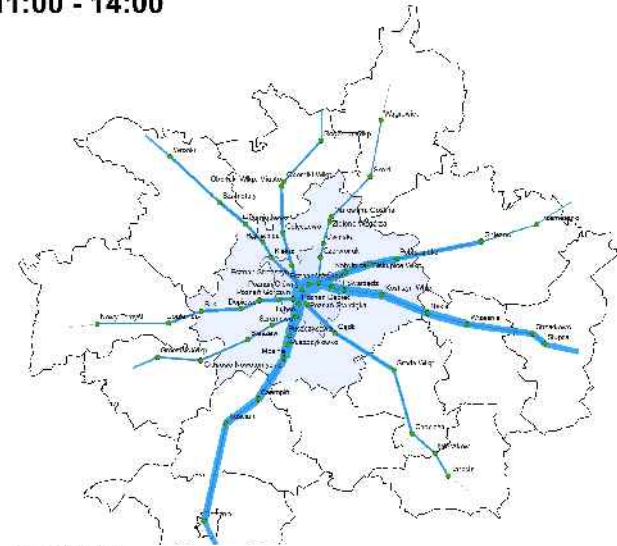
do 8:00



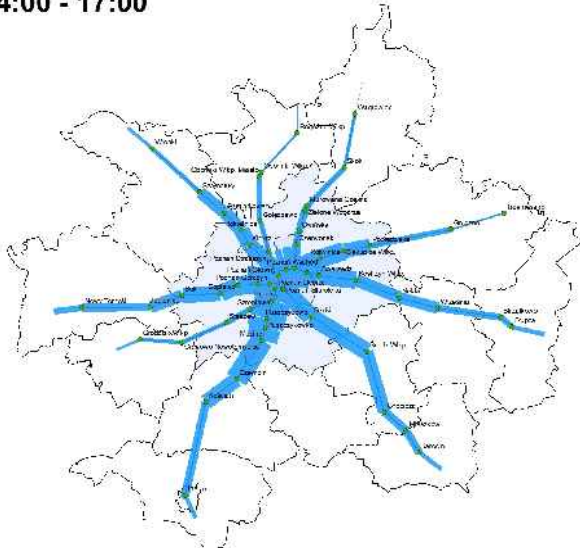
8:00 - 11:00



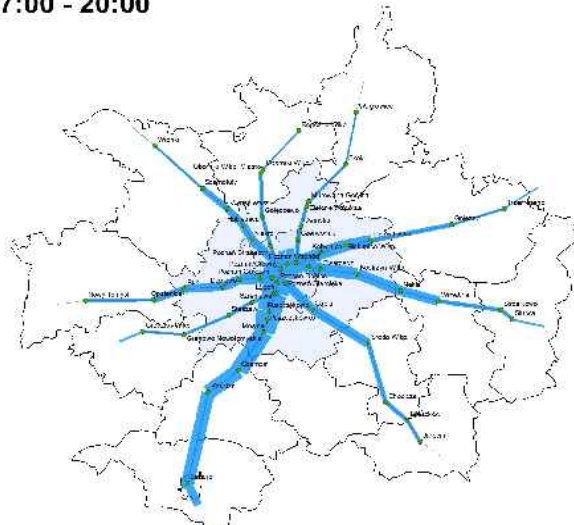
11:00 - 14:00



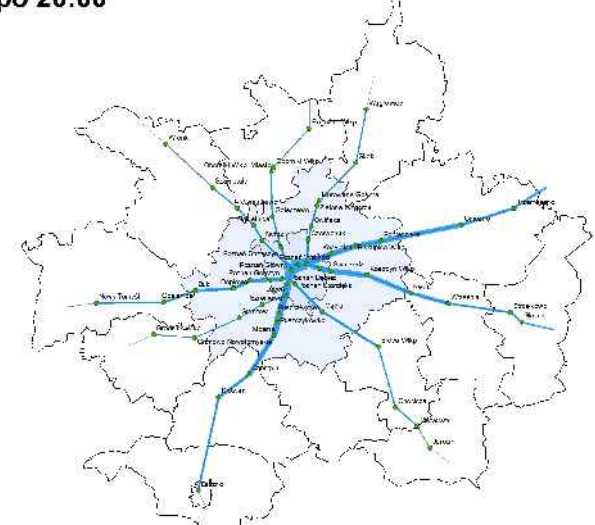
14:00 - 17:00



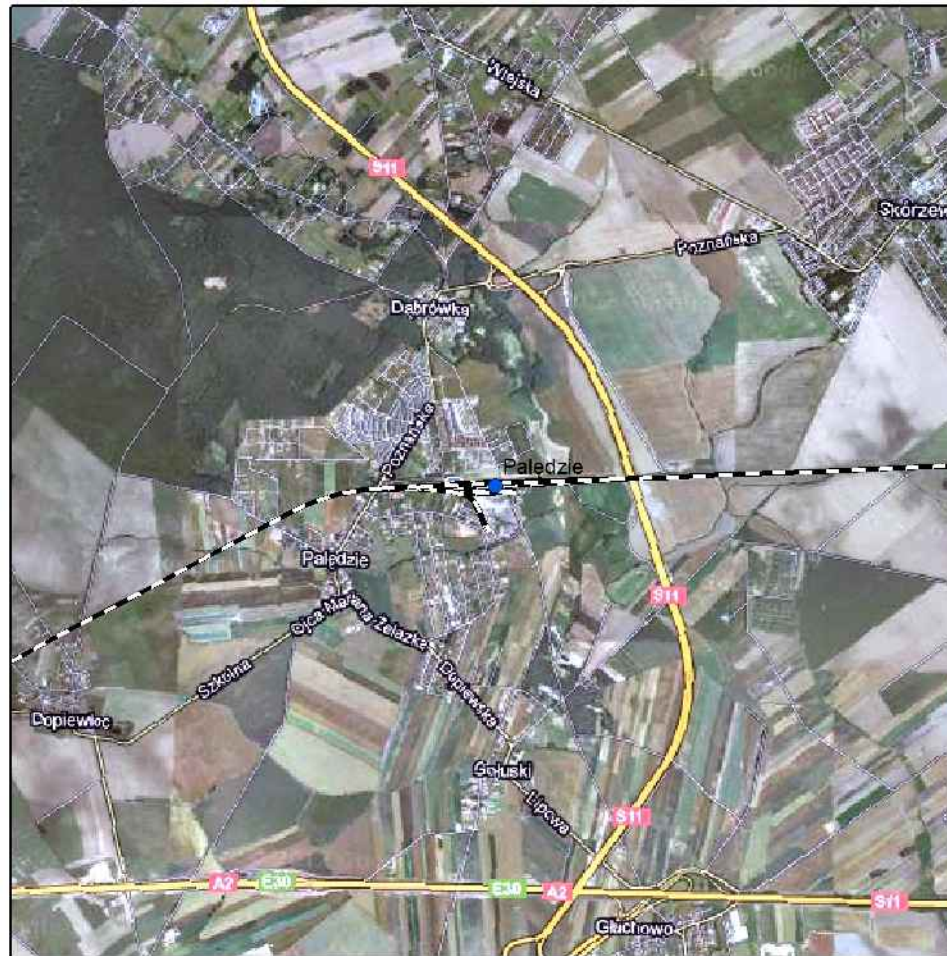
17:00 - 20:00



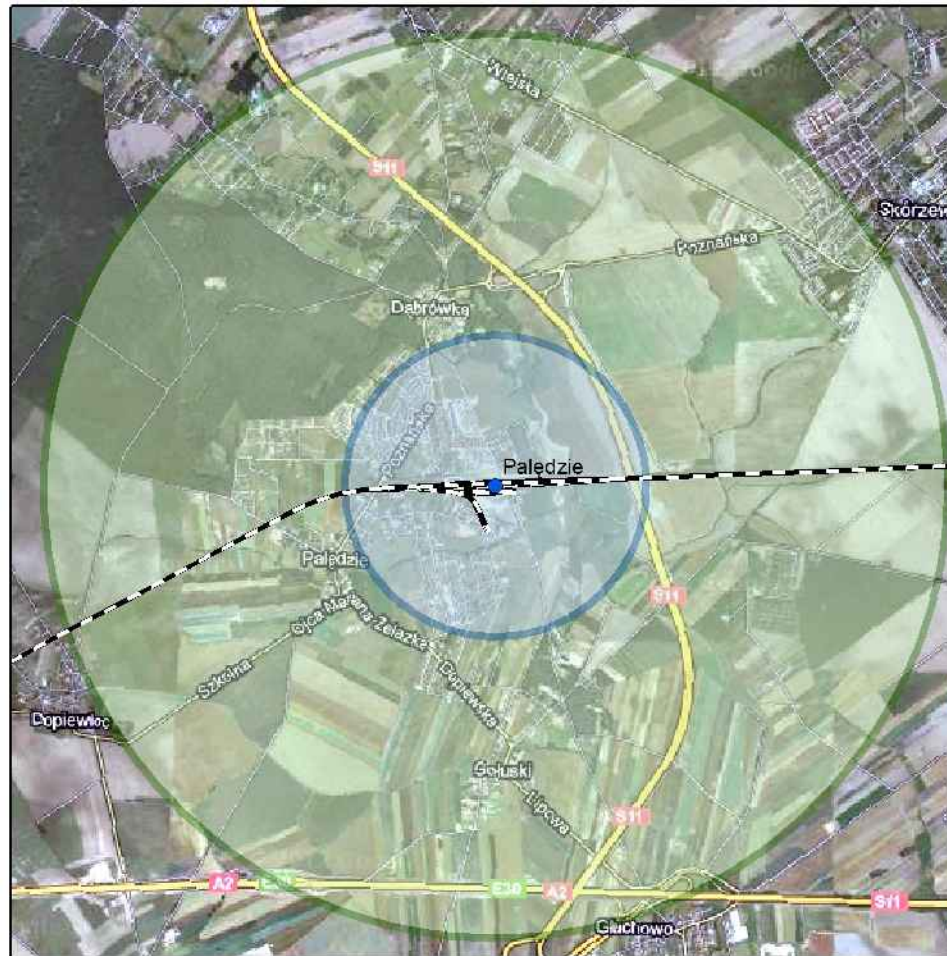
po 20:00



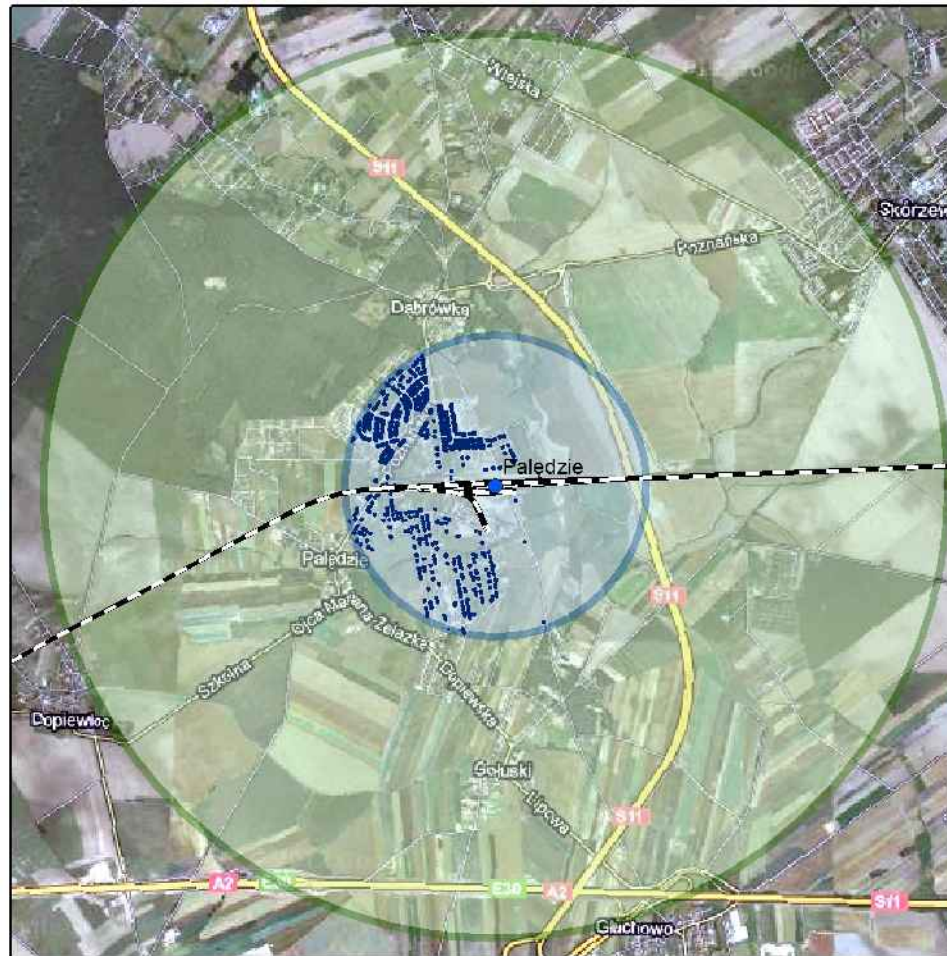
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



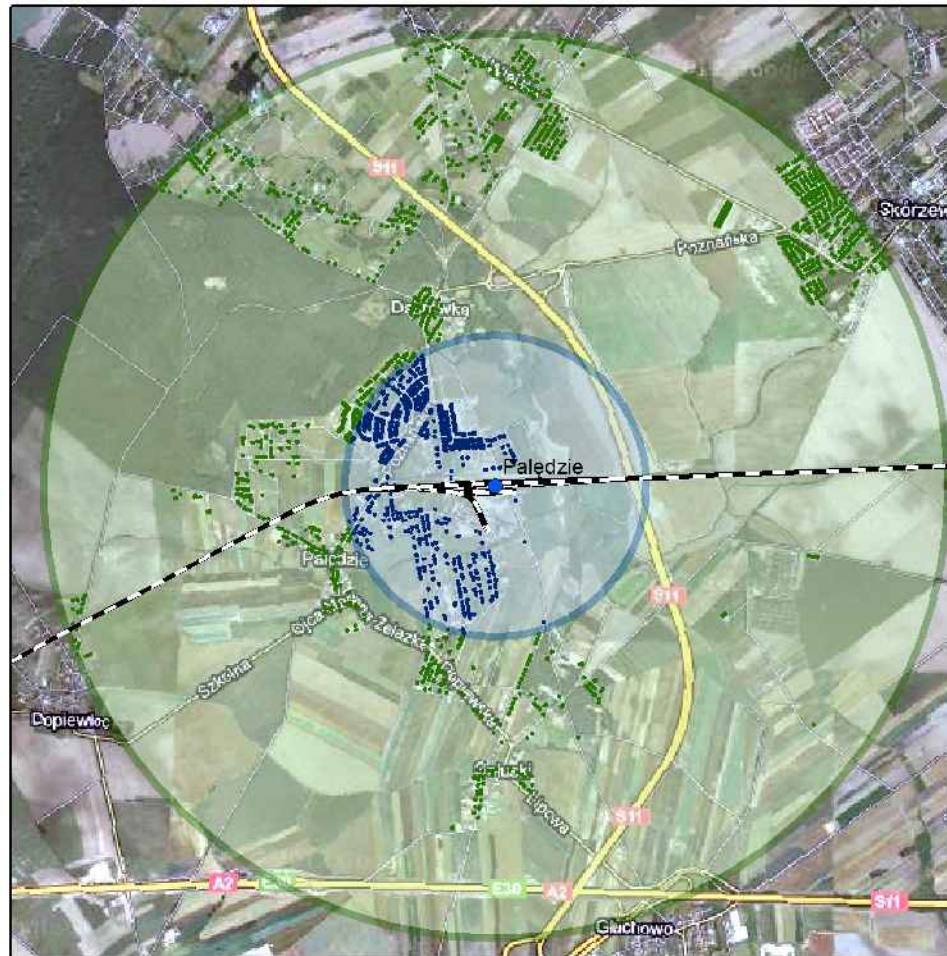
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



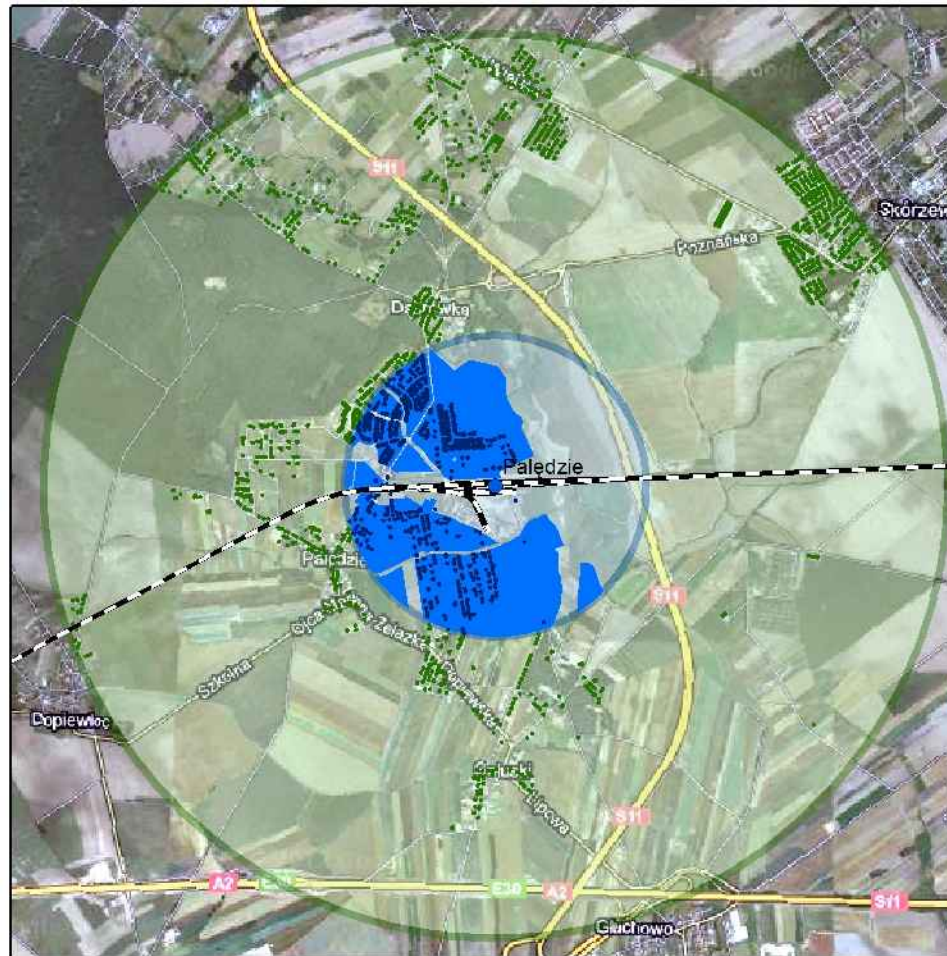
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



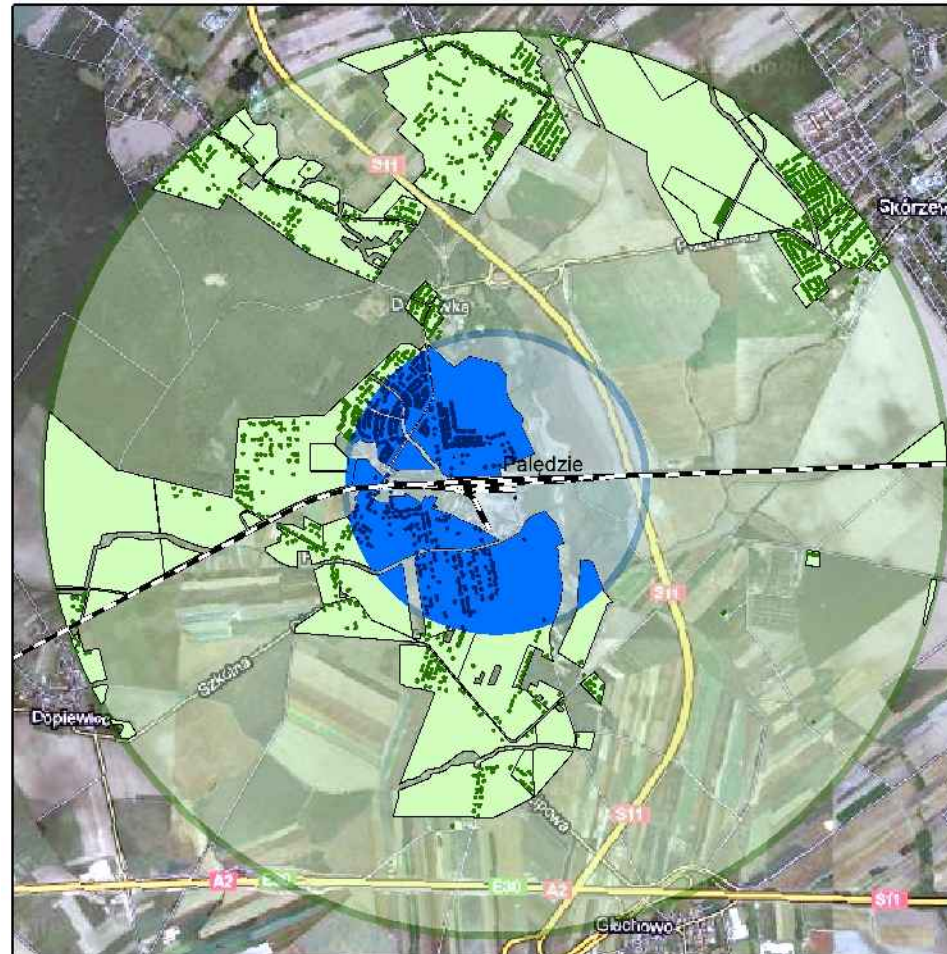
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



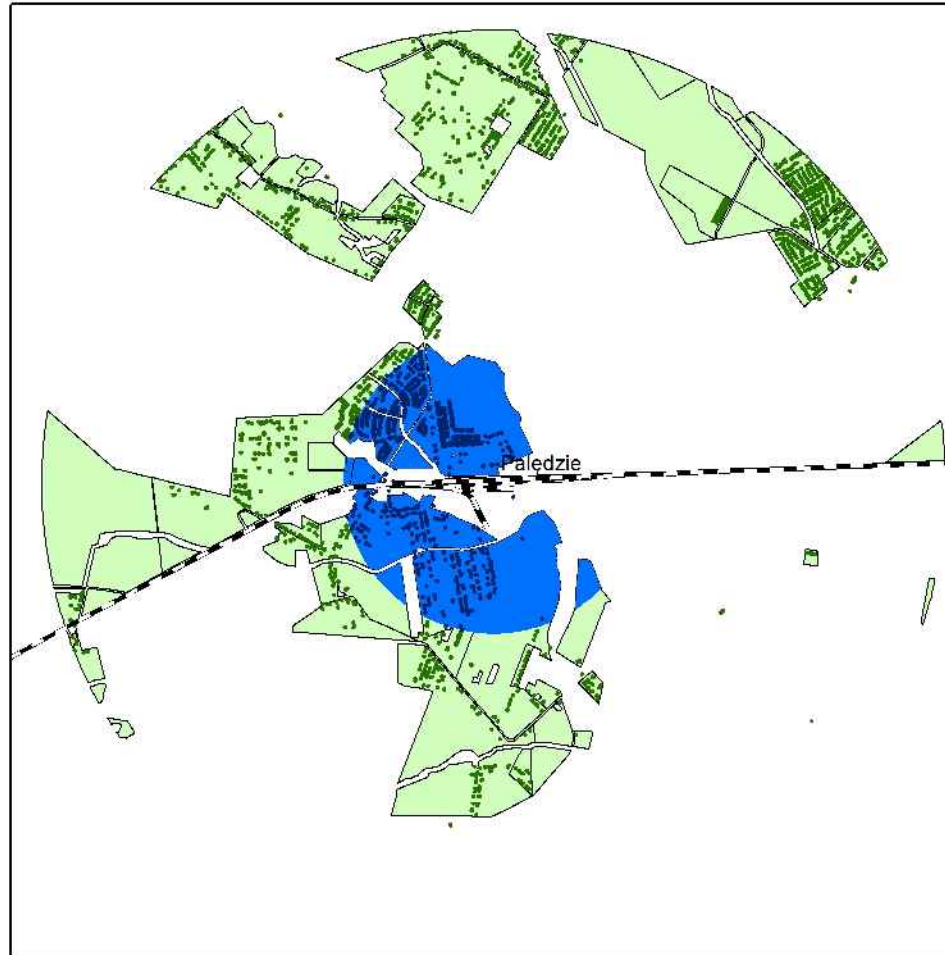
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



Potencjał demograficzny Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Liczba osób mieszkających w promieniu do 1 km od stacji kolejowych w Poznaniu i Powiecie Poznańskim wynosi **173 770** osób. Oznacza to, że **spośród ludności rezydującej na badanym obszarze 19,5 % osób jest zameldowana w promieniu 1km od stacji lub przystanku kolejowego**. W samym Poznaniu liczba osób, które mieszkają na wskazanym obszarze wynosi **90500**, w Powiecie Poznańskim jest to **83270** osób. Oznacza to, że w przypadku Poznania udział liczby ludności mieszkającej w strefie do 1 km od stacji w stosunku do liczby ludności miasta wynosi **16,4%**, natomiast dla Powiatu Poznańskiego wskaźnik ten jest wyższy i oscyluje w granicach **24,7%**.

Na obszarze organicznym ekwidystantą 3 km od stacji i przystanków kolejowych zamieszkuje zdecydowana większość mieszkańców Poznania i powiatu poznańskiego (**723 600** osób, tj. około **81,2%** ogółu). W przypadku miasta Poznania wskaźnik liczby mieszkańców zameldowanych do 3 km od stacji wynosi **91,7%**, natomiast dla Powiatu Poznańskiego wartość ta oscyluje w granicach **64,1%**.

Potencjał demograficzny Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

W przypadku utworzenia wszystkich wskazanych przystanków kolejowych liczba ludności, która znalazłaby się dodatkowo w obszarze oddalonym o 1 km od stacji wzrosłaby o **119 230** osób, co w sumie oznaczałoby, że w promieniu do 1 km od stacji kolejowej mieszka **294 800 osób**, tj. **33,1% mieszkańców Poznania i Powiatu Poznańskiego**. Spośród wskazanej liczby osób będących dodatkowo w strefie ekwidystanty do 1 km od stacji kolejowej **82 950** osób to ludzie zameldowani w Poznaniu, a **36 280** w Powiecie Poznańskim.

Przystankami, które powinny zostać utworzone w pierwszej kolejności są (na podstawie analiz demograficznych): **Luboń Lasek, Niwka, Krosno k. Mosiny, Poznań Grudzieniec, Poznań Jeżyce, Krzyszkowo, Poznań Podolany, Strzeszyn Osiedle, Suchy Las, Koziągłowy i Zamysłowo.**

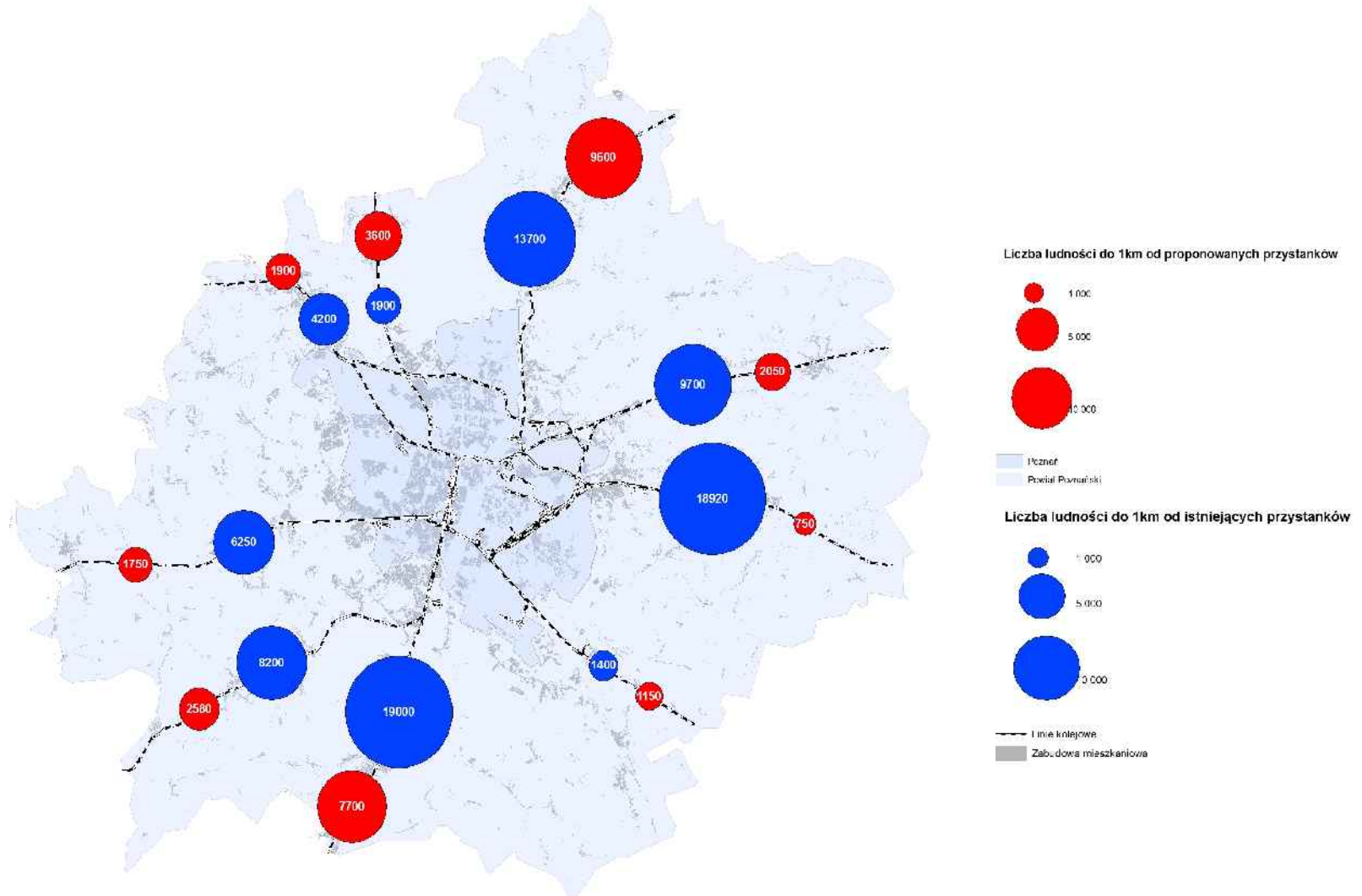
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km i 3 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych

Tab. 26. Aktualna liczba mieszkańców oraz prognozowana liczba nowych mieszkańców powiatu poznańskiego w promieniu 1km i 3 km od istniejących i proponowanych do utworzenia stacji i przystanków wg linii kolejowych

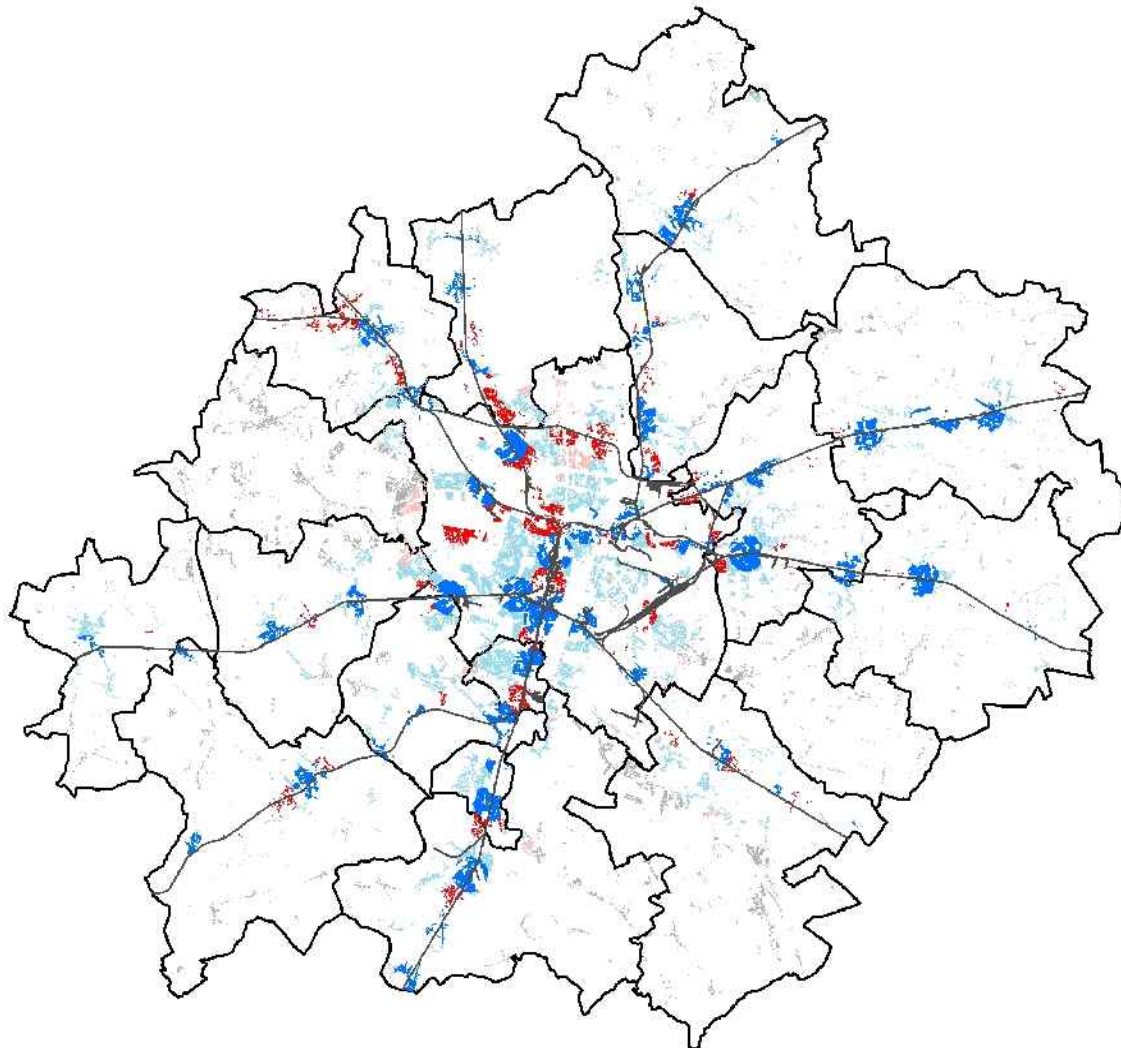
Numer linii	Odcinek od stacji do stacji (w nawiasie przystanek proponowany)	Liczba osób mieszkających wokół stacji i przystanków istniejących				Liczba osób mieszkających wokół stacji i przystanków proponowanych do utworzenia	
		Aktualnie		Prognoza na podstawie studium		Aktualnie	Prognoza na podstawie studium
		do 1 km	do 3 km	do 1 km	do 3 km	do 1 km	do 1 km
271 Poznań – Leszno	Luboń – Iłowiec	19000	56000	9800	46500	7700	4800
357 Poznań – Wolsztyn	Wiry – Strykowo	8200	16100	8500	37500	2580	2200
272 Poznań – Jarocin	Gądki – Pierzchno	1400	6450	3400	13500	1150	1900
3 Poznań – Września	Swarzędz – Gułtowy	18920	47100	9600	53000	750	1400
353 Poznań – Gniezno	(Bogucin) Ligowiec – Pobiedziska (Kocanowo)	9700	21400	9500	51000	2050	2700
356 Poznań – Wągrowiec	(Koziegłowy) Czerwonak – Łopuchowo (Łopuchowo Gać)	13700	34100	11200	57500	9600	5700
354 Poznań – Piła	(Strzeszyn Osiedle) Złotniki – Chludowo	1900	7900	5000	17500	3600	4800
351 Poznań – Krzyż Wlk.	Kiekrz – Rokietnica (Krzyszkowo)	4200	10300	4500	25000	1900	4500
3 Poznań – Zbąszynek	(Skórzewo) Pałędzie – Buk	6250	18550	10000	44000	1750	4400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań rozwoju przestrzennego aglomeracji poznańskiej, 2012

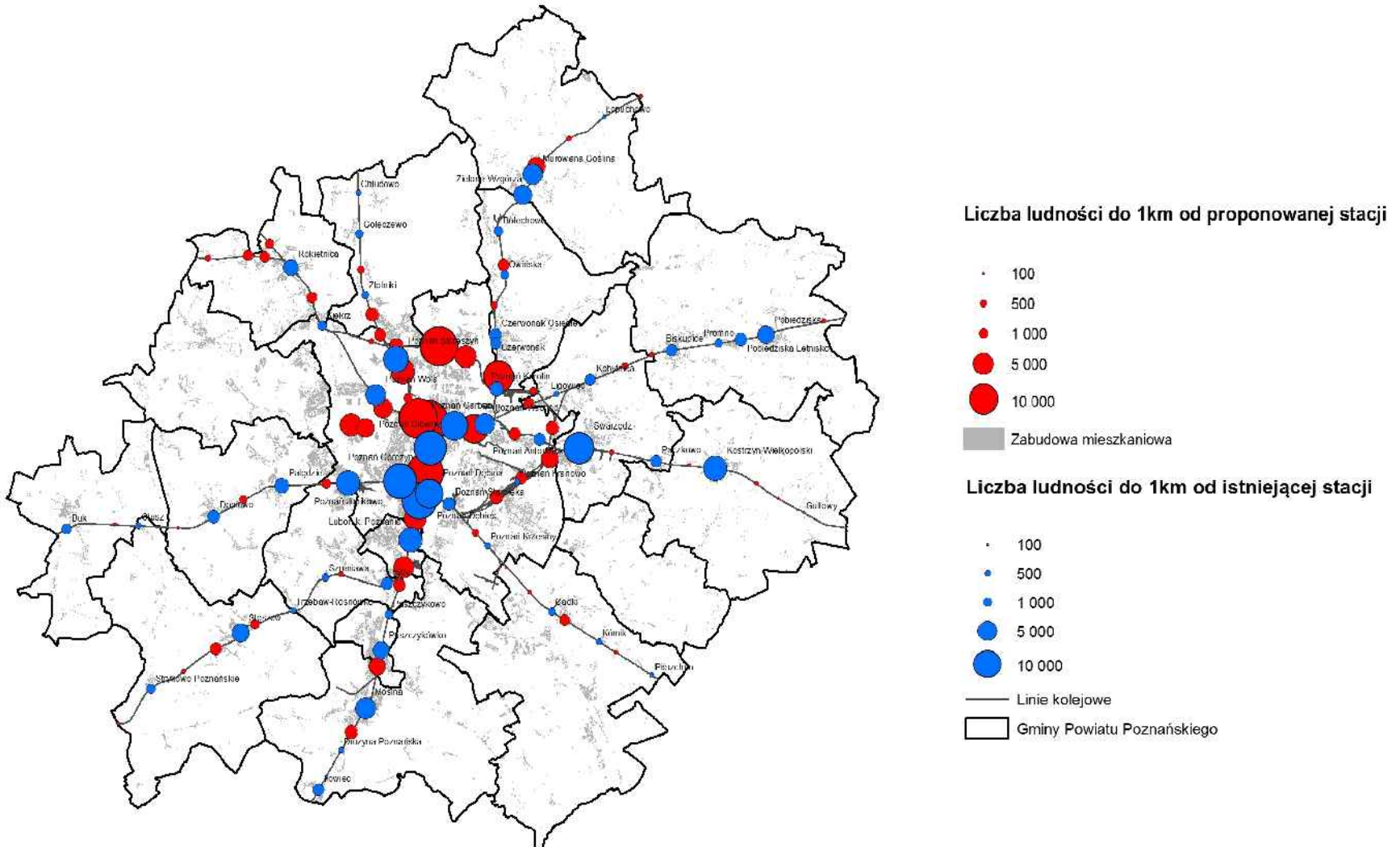
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km od stacji na poszczególnych liniach kolejowych



Zabudowa mieszkaniowa oddalona o 1km i 3 km od stacji kolejowych



Liczba mieszkańców w promieniu 1 km od stacji kolejowych

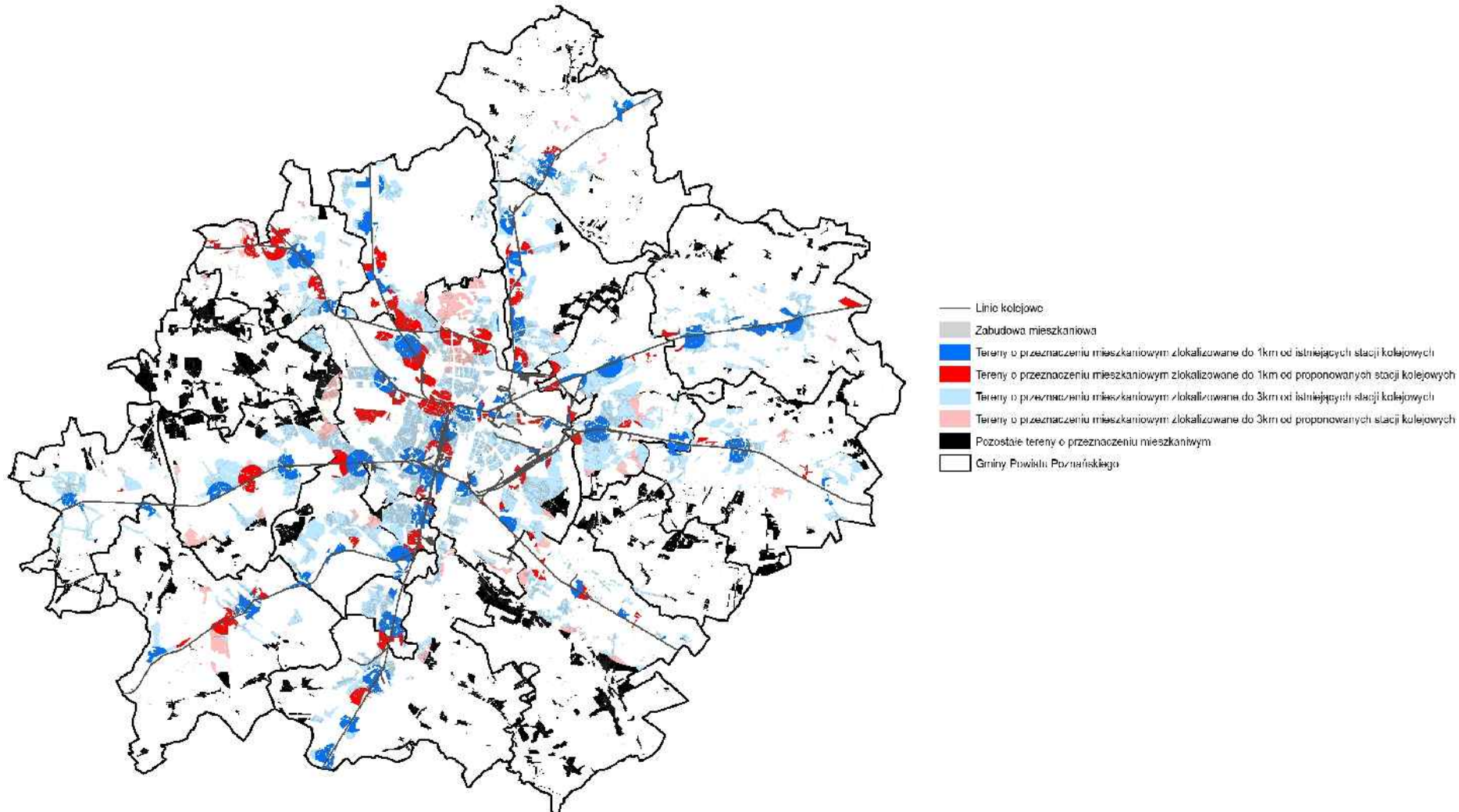


Potencjał demograficzny Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

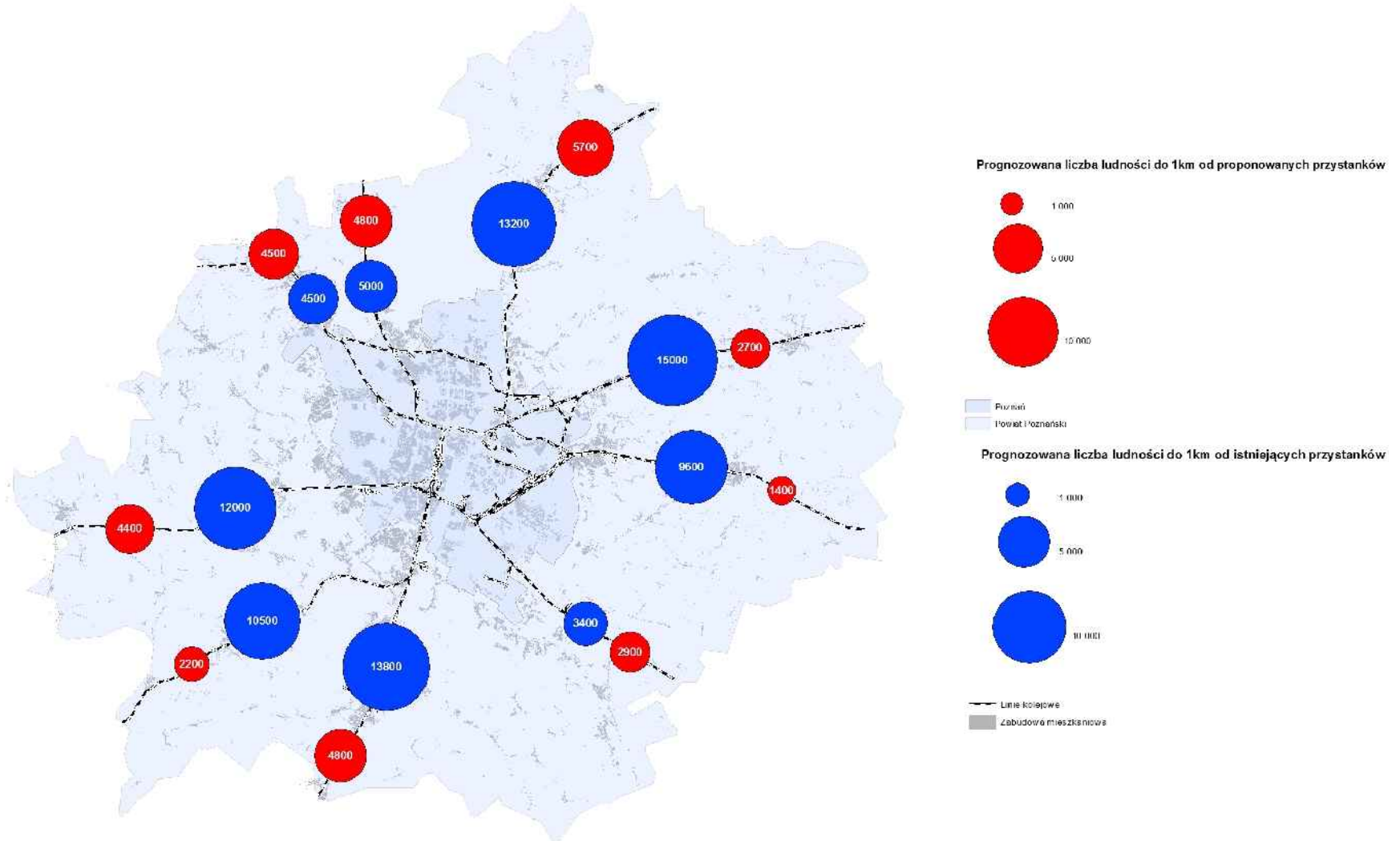
Pełna realizacja zapisów zawartych w dokumentach planistycznych przyczyniłaby się do zwiększenia liczby ludności zamieszkującej obszar w promieniu 1km od stacji i przystanków kolejowych o **120 500** osób, z czego na Poznań przypadłoby **33 500** nowych mieszkańców, zaś na Powiat Poznański aż **87 000** osób. Oznaczałoby to, że w przypadku powiatu liczba osób mieszkających w strefie do 1km podwoiłaby się.

Prognozowana liczba ludności oparta o analizy studiów zagospodarowania przestrzennego gmin wskazuje na potencjalne nowe interesujące lokalizacje przystanków, które powinny powstać w pierwszej kolejności. Są to Dopiewiec, Robakowo, Rogierówko, Kocanowo, Złotkowo, Miękowo i Bolechówko.

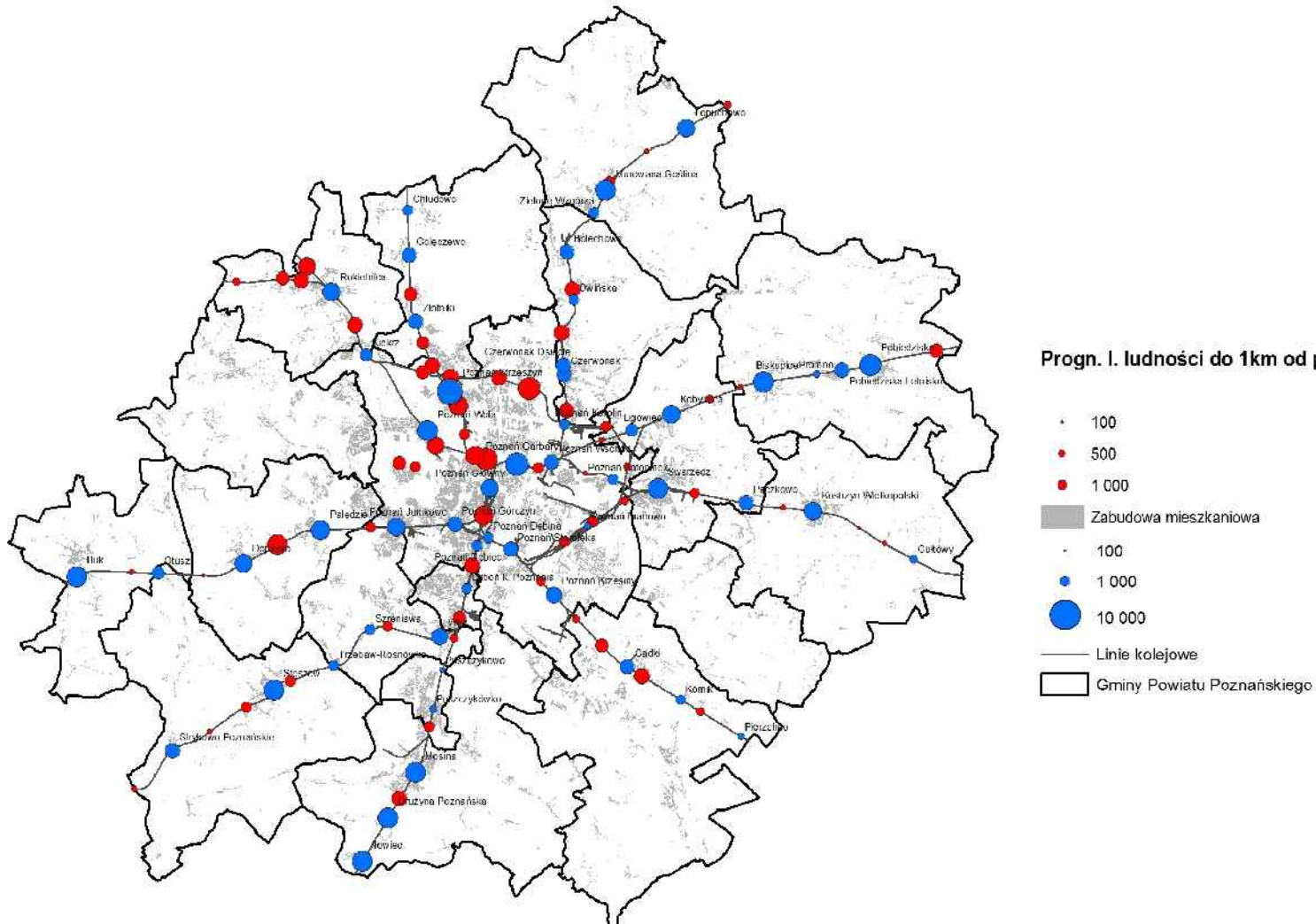
Plany rozwoju zabudowy na podstawie studiów zagospodarowania przestrzennego gmin



Prognozowana liczba nowych mieszkańców wg studiów gmin do 1 km od stacji na liniach kolejowych



Prognozowana liczba nowych mieszkańców wg studiów gmin do 1 km od stacji na liniach kolejowych



Oczekiwania społeczne związane z Poznańską Koleją Metropolitalną - znajomość projektu

Projekt nie jest znany w dużym stopniu opinii publicznej. **Na dobrą znajomość koncepcji wskazało jedynie 5,8% całej grupy osób badanych osób, 21,3 % respondentów odpowiedziało, że słyszało o projekcie, ale nie zna jego szczegółów.**

Najlepszą znajomość koncepcji deklarują mieszkańcy Powiatu Poznańskiego z których 8,1% osób wskazuje na dobrą znajomość projektu, natomiast 26,1% twierdzi, że słyszało o koncepcji.

Ponadprzeciętną znajomość założeń planowanego systemu deklarują szczególnie mieszkańcy gminy **Suchy Las (9,4% i 32,0%), Swarzędz (10,9 i 29,7%) Rokietnica (2,7 i 40,5%), Dopiewo (8,1 i 32,5%), Pobiedziska (6,8 i 32,9%) i Czerwonak (18,6 i 32,5%)**. Wśród mieszkańców Poznania zdecydowanie najlepszą znajomość projektu podkreślają mieszkańcy **Strzeszyna**.

Gotowość korzystania z usług kolei metropolitalnej

Ponad **58,9%** ankietowanych deklaruje, że w przypadku zwiększenia liczby połączeń i poprawy dostępności do przystanków **korzystałaby częściej z usług kolei**. Jednocześnie jedynie **14,1%** badanych twierdzi, że kolej metropolitalna ich nie interesuje i nawet wymienione usprawnienia nie spowodują, że byliby gotowi przesiąść się z innego środka transportu na kolej.

Ponad **65,5%** mieszkańców Powiatu Poznańskiego oraz **64,8%** osób mieszkających poza powiatem deklaruje, że w przypadku realizacji projektu korzystałoby częściej z usług kolei. Dla Poznania odsetek ten wyniósł **44,9%**.

Spośród gmin Powiatu Poznańskiego największy udział osób zainteresowanych uruchomieniem systemu kolei cechował gminę **Murowana Goślina (78%), Stęszew (75%), Komorniki (72,4%), Luboń (70,2%), Mosina (69,6%), Puszczkowo (69,1%) i Pobiedziska (68,4%)**. Poza Powiatem Poznańskim zainteresowanie projektem wykazywali mieszkańcy gminy **Skoki (91,6%) i Oborniki Wielkopolskie (91,0%)**.

Czynniki zwiększające atrakcyjność podróży koleją w metropolii

Osoby podróżujące koleją zapytane o to jakie warunki powinny być spełnione by oferta kolei była atrakcyjna wymieniały przede wszystkim **większą liczbę połączeń (60,3%)**, **wprowadzenie nowoczesnego taboru (46,2%)** oraz **obniżenie cen za przejazd (34,5%)**. Z kolei mieszkańcy metropolii wskazywali kolejno na **większą liczbę połączeń (59,8%)**, **powstanie przystanku w okolicy miejsca zamieszkania (44,1%)**, **konkurencyjny czas przejazdu w relacji do samochodu (43,8%)** oraz **obniżenie cen za przejazd (43,2%)**.

Tab. 34 Deklarowana atrakcyjna częstotliwość kursowania kolei metropolitalnej wg grup osób ankietowanych

Grupa osób ankietowanych	Deklarowana atrakcyjna częstotliwość kursowania kolei metropolitalnej					
	co 15 minut lub częściej	co 30 minut	co 45 minut	co 60 minut	co 90 minut	co 120 minut lub rzadziej
Grupa mieszkańców aglomeracji	33,5%	48,9%	11,6%	4,7%	0,9%	0,3%
Grupa respondentów na stacjach	9,4%	42,5%	24,2%	20,4%	1,9%	1,5%

Źródło: Wyniki badań ankietowych PKM 2012

Wnioski i rekomendacje

- Udział kolei w strukturze środków transportu w dojazdach codziennych wynosi 7,7%, co oznacza, że ten sposób przemieszczania się nie jest dziś w pełni wykorzystywany.
- Czas dojazdu do pracy i szkoły ma kluczowe znaczenie dla 90% mieszkańców aglomeracji. Z tego też względu niezwykle ważną potrzebą jest optymalizacja (skrócenie) czasu podróży przy wykorzystaniu kolei.
- Dostępność przystanku ma dla mieszkańców gmin metropolii decydujące znaczenie w kwestii wykorzystania kolei.
- Pozytywną informacją świadczącą o dużym potencjale kolei jest fakt wyraźnego zwiększenia liczby pasażerów pociągów regionalnych w ostatnich latach na liniach kolejowych prowadzących do Poznania.
- Analiza planów zagospodarowania dowodzi, że 27,8% terenów przeznaczonych w studiach pod zabudowę mieszkaniową jest położona do 1km od istniejących lub planowanych stacji kolejowych. Należy dążyć do zabudowywania tych terenów w pierwszej kolejności.

Wnioski i rekomendacje

- Niezbędne jest prowadzenie działań na rzecz poprawy stanu technicznego szlaków kolejowych i jakości taboru kolejowego,
- Konieczna jest poprawa dostępności przestrzennej przystanków kolejowych poprzez tworzenie nowych stacji i budowę parkingów P&R i B&R,
- Istnieje wyraźna potrzeba integracji sieci kolei metropolitalnych z transportem miejskim (konieczna jest budowa zintegrowanych punktów przesiadkowych),
- Niezbędna jest współpraca jednostek wszystkich szczebli samorządu terytorialnego w celu realizacji projektu.
- Istotnym postulatem jest potrzeba promocji produktu, jakim będzie kolej metropolitalna,
- Najważniejszym zadaniem w celu realizacji projektu jest zwieńczenie fazy koncepcyjnej idei Poznańskiej Kolei Metropolitalnej poprzez przygotowanie Master planu, czyli dokumentu zawierającego spis działań zmierzających do realizacji tej koncepcji w oparciu o szczegółowy projekt, kosztorys i zasady etapowania inwestycji.

Dziękuję za uwagę !



Dr Radosław Bul

Centrum Badań Metropolitalnych UAM

Instytut Geografii Społeczno – Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM

bul@amu.edu.pl