

Badanie ankietowe i aktualizacja modelu ruchu

*Wykonanie badań ankietowych wraz
z opracowaniem wyników*

Raport końcowy z realizacji etapu II

Wykonawca:



Poznań/Sopot 19 listopada 2018

Autorzy opracowania:



mgr inż. Jacek Thiem
mgr inż. Joanna Thiem
mgr inż. Andrzej Maćkowiak
mgr inż. Robert Budny
mgr inż. Maciej Hanelik
mgr inż. Beata Kempa
mgr inż. Łukasz Łykowski
mgr Marcin Popławski



mgr Aneta Kostelecka
mgr Kamil Pietrzak
mgr inż. Bartosz Brzeziński
mgr inż. Barbara Birr

Spis treści

1.	Wprowadzenie	5
2.	Badanie ankietowe pasażerów komunikacji zbiorowej	5
2.1.	Przebieg realizacji badania	5
2.1.1.	Harmonogram realizacji wywiadów	5
2.1.2.	Liczba zrealizowanych wywiadów	8
2.2.	Główne wyniki badania	9
3.	Badanie ankietowe z mieszkańcami Poznania i powiatu poznańskiego	14
3.1.	Przebieg realizacji badania	14
3.1.1.	Harmonogram realizacji wywiadów	14
3.1.2.	Liczba zrealizowanych wywiadów	15
3.1.3.	Kontrola jakości realizacji badania	15
3.2.	Główne wyniki badania	17
3.2.1.	Charakterystyka badanych gospodarstw	18
3.2.2.	Charakterystyka badanych osób	22
3.2.3.	Charakterystyka podróży	24
3.2.3.1.	Wskaźnik ruchliwości	25
3.2.3.2.	Motywacje podróży	29
3.2.3.3.	Podział zadań przewozowych	31
3.2.1.	Ocena jakości transportu zbiorowego i stosowanych rozwiązań w zakresie transportu	35
4.	Badanie ankietowe w wybranych szkołach i uczelniach	36
4.1.	Przebieg realizacji badania	36
4.1.1.	Harmonogram realizacji badania	38
4.1.2.	Liczba zrealizowanych wywiadów	38
4.1.3.	Problemy podczas realizacji badania	40
4.1.	Główne wyniki badania	40
5.	Badanie ankietowe ruchu towarowego	44
5.1.	Przebieg realizacji badania	44
5.1.1.	Harmonogram realizacji badania	44
5.1.2.	Liczba zrealizowanych wywiadów	44
5.1.3.	Główne wyniki badania	45
6.	Pomiar natężenia ruchu samochodowego	47
	Spis tabel	49
	Spis rysunków	50

1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi raport z realizacji II etapu prac w ramach zamówienia „Badania ankietowe i aktualizacja modelu ruchu”.

W dokumencie tym opisano:

- przebieg badań ankietowych opisanych w punkcie 1.2 Opisu Przedmiotu Zamówienia:
 - badania ankietowego pasażerów komunikacji zbiorowej,
 - badania ankietowego z mieszkańcami Poznania oraz pozostałych gmin Powiatu Poznańskiego,
 - badania ankietowego w wybranych szkołach ponadgimnazjalnych i na uczelniach,
 - badania ankietowego z podmiotami gospodarczymi;
- główne wyniki przeprowadzonych badań opracowane według wytycznych opisanych w punkcie 3 Opisu Przedmiotu Zamówienia.

2. Badanie ankietowe pasażerów komunikacji zbiorowej

2.1. Przebieg realizacji badania

Badanie ankietowe pasażerów komunikacji zbiorowej zostało zrealizowane metodą osobistych wywiadów, przeprowadzanych wewnątrz pojazdów. Ankieterzy zbierali informacje za pomocą tradycyjnych papierowych formularzy. W Tabeli 1 są podane przystanki startowe (np. Luboń Os. Luboniana, Jasna) i wtedy ankieterzy poruszali się w niedalekiej odległości od przystanku ciągle powracając do punktu startowego lub obszary (np. Garaszewo-Minikowo) i wtedy ankieterzy poruszali się w całym badanym obszarze.

W Poznaniu przystanki/obszary zostały tak dobrane, aby w każdej jednostce administracyjnej (osiedlu) był co najmniej jeden z nich. Natomiast w powiecie w każdej gminie również jest co najmniej jeden punkt.

2.1.1. Harmonogram realizacji wywiadów

Badania zostały przeprowadzone pomiędzy 8 października 2018 r. a 7 listopada 2018 r.

Tabela 1. Harmonogram realizacji badań ankietowych pasażerów komunikacji zbiorowej.

Gmina	Miejsce pomiaru	Data
Buk	Buk	25-10-2018
Czerwonak	Bolechowo	23-10-2018
	Czerwonak	08-10-2018
	Koziegłowy	08-10-2018
	Owińska	23-10-2018
Dopiewo	Dąbrówka	19-10-2018
	Dopiewo	22-10-2018
	Skórzewo	22-10-2018
Kleszczewo	Kleszczewo	18-10-2018
	Tulce	15-10-2018
Komorniki	Komorniki	18-10-2018
	Plewiska	16-10-2018
Kostrzyn	Kostrzyn	16-10-2018

Gmina	Miejsce pomiaru	Data
Kórnik	Bnin	23-10-2018
	Borówiec	07-11-2018
	Kórnik	25-10-2018
Luboń	Luboń, Os. Lubonianka	12-10-2018
	Luboń, Pl. Bojanowskiego	08-10-2018
	Luboń, Szkoła nr 3	15-10-2018
Mosina	Czapury	07-11-2018
	Mosina	11-10-2018
Murowana Goślina	Murowana Goślina, Dw. Kolejowy	16-10-2018
	Murowana Goślina, Zielone Wzgórze	16-10-2018
Pobiedziska	Biskupice	17-10-2018
	Pobiedziska	16-10-2018
Poznań	Bałtyk (A i T)	23-10-2018
	Białczańska-Strzeszyńska	05-11-2018
	Bonin	15-10-2018
	Bronisza	12-10-2018
	Dębiec (T)	17-10-2018
	Dębiec duża pętla	05-11-2018
	Dworzec Zachodni	26-10-2018
	Fabianowo-Wołowska	11-10-2018
	Garaszewo-Minikowo	07-11-2018
	Garbary	12-10-2018
	Głogowska/Hetmańska	06-11-2018
	Górczyn (T)	19-10-2018
	Górczyn Dworzec	18-10-2018
	Grodziska	23-10-2018
	INEA Stadion (A i T)	17-10-2018
	Inflancka	15-10-2018
	Jasna	18-10-2018
	Junikowo Dworzec (A i T)	17-10-2018
	Kampus UAM	24-10-2018
	Kiekrz, Kościół	16-10-2018
	Krzesiny-Pokrzywno	06-11-2018
	Kurpińskiego (T)	26-10-2018
	Literacka	09-10-2018
	Ługańska	05-11-2018
	Marcelińska	19-10-2018
	Most Teatralny I	25-10-2018
	Most Teatralny II	25-10-2018
	Nad Wierzbakiem (A i T)	09-10-2018
	Nagietkowa-Gerberowa	11-10-2018
	Naramowice	12-10-2018
Ogrody I (A)	08-10-2018	
Ogrody II (A)	08-10-2018	
Ogrody III (A)	05-11-2018	
Ogrody IV (A)	05-11-2018	
Os. Dębina	19-10-2018	
Os. Kopernika	22-10-2018	
Os. Kosmonautów	24-10-2018	
Os. Pod Lipami	19-10-2018	
Os. Różany Potok	23-10-2018	
Os. Sobieskiego (T)	10-10-2018	

Gmina	Miejsce pomiaru	Data
Poznań	Piaśnicka/Kurlandzka (A)	07-11-2018
	Piłsudskiego	23-10-2018
	Piwna	10-10-2018
	Plac Bernardyński (A i T)	06-11-2018
	Połabska SAM	07-11-2018
	Port Lotniczy Ławica	22-10-2018
	Poznań Główny (T)	17-10-2018
	Radojewo-Łopianowa	29-10-2018
	Rataje Dworzec	18-10-2018
	Rondo Rataje (T)	19-10-2018
	Rondo Śródka (T)	26-10-2018
	Rynek Jeżycki (A i T)	07-11-2018
	Rynek Wildecki	15-10-2018
	Rynek Wschodni	15-10-2018
	Sobieskiego Dworzec	10-10-2018
	Starołęka (T)	26-10-2018
	Starołęka Dworzec	16-10-2018
	Sycowska Centrum Handlowe	10-10-2018
	Sypniewo-Głuszyna	16-10-2018
	Szwajcarska Centrum Handlowe	24-10-2018
	Szwedzka	25-10-2018
	Śródka Dworzec	24-10-2018
	Św. Michała	06-11-2018
	Światopełka	11-10-2018
	Świerczewo	22-10-2018
	Tatrzańska-Bużańska	29-10-2018
	Umultowo-Maków Polnych	05-11-2018
	Urząd Marszałkowski	12-10-2018
	Wichrowa-Koło-brzeska	22-10-2018
	Wilczak (A)	06-11-2018
Żegrze III	22-10-2018	
Puszczykowo	Puszczykowo	23-10-2018
Rokietnica	Rokietnica, ROS	24-10-2018
	Rokietnica, Stacja	24-10-2018
Stęszew	Stęszew	09-10-2018
Suchy Las	Biedrusko	19-10-2018
	Chłudowo-Zielątkowo-Goleńczewo	15-10-2018
	Suchy Las	17-10-2018
Swarzędz	Kobylnica	11-10-2018
	Swarzędz, Os. Raczyńskiego	10-10-2018
	Swarzędz, Os. Kościuszkowców	11-10-2018
	Swarzędz, Węzeł PKP-Rynek	10-10-2018
Tarnowo Podgórne	Przeźmierowo	09-10-2018
	Tarnowo Podgórne	18-10-2018

2.1.2. Liczba zrealizowanych wywiadów

Ogólnie wykonano 21 394 ankiety, przy czym kilkadziesiąt z nich, z różnych powodów zostało odrzuconych i do dalszej analizy przyjęto 21 308 ankiet.

W Poznaniu zostało wykonanych 18 353 ankiet co stanowi 86,1% ogółu wykonanych ankiet, a w powiecie poznańskim zostało wykonanych 2 955 ankiet co stanowi 13,9% ogółu wykonanych ankiet.

Liczba przeankietowanych mieszkańców Poznania wynosi 15 337 (72,0%), w ankiecie wzięło udział 5 256 (24,7%) mieszkańców gmin powiatu poznańskiego, a pozostałą część - 715 (3,3%) stanowią mieszkańcy spoza powiatu poznańskiego. Poszczególne wyniki zaprezentowano w tabeli 2.

Liczbę ankiet wykonanych w poszczególnych gminach powiatu poznańskiego prezentuje tabela 3.

Tabela 2. Liczba wykonanych ankiet z uwzględnieniem miejsca wykonania oraz miejsca zamieszkania respondentów.

Miejsce wykonania ankiety	Miejsce zamieszkania	Liczba ankiet	Udział
Poznań	Poznań	15 091	82,2%
	powiat poznański	2 656	14,5%
	poza Aglomeracją Poznańską	606	3,3%
	Razem	18 353	86,1%
powiat poznański	Poznań	246	8,3%
	powiat poznański	2 600	88,0%
	poza Aglomeracją Poznańską	109	3,7%
	Razem	2 955	13,9%
Aglomeracja Poznańska		21 308	100,0%

Tabela 3. Liczba wykonanych ankiet w gminach powiatu poznańskiego.

Gmina	Ilość ankiet	Udział
Buk	60	2,0%
Czerwonak	293	9,9%
Dopiewo	169	5,7%
Kleszczewo	104	3,5%
Komorniki	215	7,3%
Kostrzyn	40	1,4%
Kórnik	145	4,9%
Luboń	409	13,8%
Mosina	170	5,8%
Murowana Goślina	192	6,5%
Pobiedziska	39	1,3%
Puszczykowo	50	1,7%
Rokietnica	197	6,7%
Stęszew	17	0,6%
Suchy Las	182	6,2%
Swarzędz	482	16,3%
Tarnowo Podgórne	191	6,5%

2.2. Główne wyniki badania

W wyniku wykonanych ankiet przyjęto do dalszej analizy następujące środki transportu:

- transport zbiorowy,
- samochód,
- motocykl/skuter,
- rower,

przy czym transport zbiorowy podzielono na następujące podgrupy:

- tramwaje,
- autobusy - linie miejskie ZTM (linie dwucyfrowe + linie 170 i 188),
- autobusy - linie podmiejskie ZTM (linie trzycyfrowe, za wyjątkiem powyższych),
- autobusy - linie podmiejskie gminne (np. 401, 560),
- BUSy - linie obsługiwane taborem kilkunastoosobowym (np. Marco Polo, 720),
- PKSy - linie w komunikacji regionalnej,
- koleje (w tym PKM).

W tabeli 4 zaprezentowano liczbę przejazdów poszczególnymi środkami transportu w podróżach z podziałem ze względu na miejsce zamieszkania respondenta. Najczęściej w podróżach (co najmniej jeden raz) wykorzystano tramwaj (76,3%) oraz autobus ZTM (70,0%), pozostałe środki transportu wykorzystywane są poniżej 8%.

Tabela 4. Liczba przejazdów poszczególnymi środkami transportu.

Środek transportu		Miejsce zamieszkania		
		Poznań	powiat poznański	poza Aglomeracją Poznańską
transport zbiorowy	tramwaj	12 388	3 324	542
	autobus - linie ZTM Poznań	8 684	1 402	246
	autobus - linie ZTM gminy	1 715	2 731	133
	autobus - linie podmiejskie	452	1 179	44
	BUS	4	29	12
	PKS	47	140	51
	kolej	339	547	409
transport indywidualny	samochód	750	780	108
	motocykl/skuter	0	4	0
	rower	911	184	24

Tabela 5 przedstawia liczbę podróży z wykorzystaniem poszczególnych środków transportu. W 63,0% podróży został wykorzystany tramwaj, w 43,9% autobus miejski ZTM, w 20,6% został wykorzystany autobus podmiejski ZTM. Ponad 7% podróży zostało wykonanych przy użyciu samochodu i w ponad 5% podróży skorzystano z roweru jako środka transportu.

Tabela 5. Liczba respondentów korzystających z poszczególnych środków transportu.

Środek transportu		Miejsce zamieszkania		
		Poznań	powiat poznański	poza Aglomeracją Poznańską
transport zbiorowy	tramwaj	10 116	2 847	469
	autobus - linie ZTM Poznań	7 824	1 301	221
	autobus - linie ZTM gminy	1 671	2 585	123
	autobus - linie podmiejskie	431	1 058	44
	BUS	4	29	12
	PKS	47	140	50
	kolej	338	541	404
transport indywidualny	samochód	746	773	109
	motocykl/skuter	0	4	0
	rower	896	183	24

Podróże kombinowane (pasażerowie wykorzystują oprócz komunikacji zbiorowej również transport indywidualny) stanowią łącznie 12,6%; przy czym dla miejsca zamieszkania respondentów zlokalizowanego poza Poznaniem łączny udział wzrasta do 18,0%. Szczegółowe wyniki zaprezentowano w tabeli 6.

W ankietach przeprowadzanych poza Poznaniem respondenci uszczegółowiali odpowiedź dotyczącą podróży z wykorzystaniem samochodu, czy byli kierowcami czy pasażerami. Na odnotowanych 199 podróży z wykorzystaniem samochodu w ponad 80% ankietowani byli pasażerami samochodu i wystąpiła podróż kombinowana tzw. Kiss&Ride

Tabela 6. Liczba podróży w podziale na użyte środki transportu oraz miejsce zamieszkania respondentów.

Miejsce zamieszkania	Środek transportu	Liczba ankiet	Udział
Poznań	komunikacja zbiorowa	13 717	89,4%
	komunikacja zbiorowa + samochód	724	4,7%
	komunikacja zbiorowa + rower	874	5,7%
	komunikacja zbiorowa + samochód + rower	22	0,1%
	komunikacja zbiorowa + motocykl/skuter	0	0,0%
	Razem	15 337	100,0%
powiat poznański	komunikacja zbiorowa	4 312	82,0%
	komunikacja zbiorowa + samochód	757	14,4%
	komunikacja zbiorowa + rower	167	3,2%
	komunikacja zbiorowa + samochód + rower	16	0,3%
	komunikacja zbiorowa + motocykl/skuter	4	0,1%
	Razem	5 256	100,0%
poza Aglomeracją Poznańską	komunikacja zbiorowa	585	81,8%
	komunikacja zbiorowa + samochód	106	14,8%
	komunikacja zbiorowa + rower	21	2,9%
	komunikacja zbiorowa + samochód + rower	3	0,4%
	komunikacja zbiorowa + motocykl/skuter	0	0,0%
	Razem	715	100,0%
Razem	komunikacja zbiorowa	18 614	87,4%
	komunikacja zbiorowa + samochód	1 587	7,4%
	komunikacja zbiorowa + rower	1 062	5,0%
	komunikacja zbiorowa + samochód + rower	41	0,2%
	komunikacja zbiorowa + motocykl/skuter	4	0,0%
	Razem	21 308	100,0%

W tabeli 7 zaprezentowano ilość wykorzystanych środków transportu w podróżach. Niewiele ponad 50% pasażerów skorzystało tylko z jednego środka transportu, a niecałe 7% skorzystało z co najmniej trzech środków transportu; przy czym bardzo duża dysproporcja występuje ze względu na miejsce zamieszkania respondenta. 60,3% poznańskich skorzystało tylko z jednego środka transportu, a tylko co piąty mieszkaniec spoza Aglomeracji Poznańskiej. Natomiast w podróżach z wykorzystaniem 2 i więcej środków transportu udział procentowy wzrasta wraz ze zwiększającą się odległością od Poznania miejsca zamieszkania ankietowanego.

Tabela 7. Liczba użytych środków transportu.

Miejsce zamieszkania	Liczba środków transportu	Liczba ankiet	Udział
Poznań	1	9 246	60,3%
	2	5 464	35,6%
	3	609	4,0%
	4	18	0,1%
powiat poznański	1	1 793	34,1%
	2	2 766	52,6%
	3	652	12,4%
	4	45	0,9%
poza Aglomerację Poznańską	1	139	19,4%
	2	421	58,9%
	3	145	20,3%
	4	10	1,4%
Razem	1	11 178	52,5%
	2	8 651	40,6%
	3	1 406	6,6%
	4	73	0,3%

Podobna zasada, jak wykorzystywanie środków transportu, dotyczy liczby przesiadek. Udział procentowy podróży bez przesiadki zmniejsza się z 44,6% mieszkańców Poznania do 14,4% mieszkańców spoza aglomeracji. Przy co najmniej jednej przesiadce tendencja jest odwrotna. Szczegółowe dane zawiera tabela 8. W kolejnych dwóch tabelach zaprezentowano liczbę przesiadek w ramach samej komunikacji zbiorowej, ogólnie (tabela 9) oraz przy skorzystaniu z konkretnego środka transportu zbiorowego (tabela 10).

Średnia liczba przesiadek wynosi:

- razem - 0,730;
- dla mieszkańca Poznania - 0,649;
- dla mieszkańca powiatu poznańskiego - 0,965;
- dla mieszkańca całej aglomeracji (Poznań+powiat) - 0,746;
- dla mieszkańca spoza Aglomeracji Poznańskiej - 1,204.

Tabela 8. Liczba wszystkich przesiadek.

Miejsce zamieszkania	Liczba przesiadek	Liczba ankiet	Udział
Poznań	bez przesiadki	6 835	44,6%
	1	7 110	46,4%
	2	1 326	8,6%
	3	65	0,4%
	4	1	0,0%
powiat poznański	bez przesiadki	1 472	28,0%
	1	2 631	50,1%
	2	1 023	19,5%
	3	126	2,4%
	4	4	0,1%
poza Aglomeracją Poznańską	bez przesiadki	103	14,4%
	1	384	53,7%
	2	209	29,2%
	3	17	2,4%
	4	2	0,3%
Razem	bez przesiadki	8 410	39,5%
	1	10 125	47,5%
	2	2 558	12,0%
	3	208	1,0%
	4	7	0,0%

Tabela 9. Liczba przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej - ogólnie.

Liczba przesiadek	Liczba ankiet	Udział
bez przesiadki	12 911	60,6%
1	7 772	36,5%
2	612	2,9%
3	13	0,1%

Tabela 10. Liczba przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej – przy wykorzystaniu konkretnego środka transportu.

Liczba przesiadek	Liczba ankiet	Udział
bez przesiadki	12 911	60,6%
1	7 870	36,9%
2	514	2,4%
3	13	0,1%

Dla mieszkańców spoza Aglomeracji Poznańskiej, ze względu na ich brak w ankietach wykonywanych w gospodarstwach domowych, dodatkowo odpowiadali na pytania o motywację ich podróży.

W tabeli 11 przedstawiono udział motywacji w trzech okresach wykonania ankiety:

- szczyt poranny 06:00-09:00;
- szczyt popołudniowy 14:00-17:00;
- cały okres badania ankietowego.

W szczycie porannym dominuje dojazd do pracy (58,3%) i osób uczących się w dojazdach do szkół/uczelni (34,7%), pozostałe dojazdy są marginalne. Natomiast w szczycie popołudniowym w dominuje powrót do

domu (66,1%). Łącznie w całym okresie, poza powyższymi motywacjami, wyróżniają się odwiedziny (2,1%) oraz wizyty lekarskie (1,8%) i załatwianie spraw służbowych (1,7%).

Tabela 11. Udział poszczególnych motywacji podróży w okresie szczytu porannego, szczytu popołudniowego oraz w całym okresie badania – osoby spoza Aglomeracji Poznańskiej.

Motywacja	Szczyt poranny 06:00 - 09:00	Szczyt popołudniowy 14:00-17:00	Cały okres badania
dom	1,7%	66,1%	28,7%
praca	58,3%	12,5%	38,0%
szkoła	23,7%	1,8%	13,8%
uczelnia	13,0%	6,0%	10,8%
zakupy, usługi (poza centrami handlowymi)	0,0%	0,6%	0,3%
centrum handlowe	0,0%	1,8%	0,7%
rozrywka, rekreacja, wypoczynek	0,0%	0,6%	0,3%
sprawy służbowe	1,0%	1,2%	1,7%
podwożenie, odprowadzanie	0,3%	0,6%	0,3%
urząd, sprawy administracyjne	0,7%	0,0%	0,3%
przychodnia, szpital, wizyta u lekarza	1,0%	3,6%	1,8%
odwiedziny	0,3%	2,4%	2,1%
inne	0,0%	1,2%	0,6%
brak odpowiedzi	0,0%	1,8%	0,7%
Razem	100,0%	100,0%	100,0%

W tabeli 12 przedstawiono udział poszczególnych motywacji ze względu na czas wykonania ankiety:

- szczyt poranny 06:00-09:00;
- szczyt popołudniowy 14:00-17:00;
- pozostały okres poza szczytami.

Tabela 12. Udział godzin szczytu oraz okresu poza szczytami w poszczególnych motywacjach – osoby spoza Aglomeracji Poznańskiej.

Cel podróży	Szczyt poranny 06:00 - 09:00	Szczyt popołudniowy 14:00-17:00	Okres poza szczytami
dom	2,4%	54,1%	43,4%
praca	64,3%	7,7%	27,9%
szkoła	71,7%	3,0%	25,3%
uczelnia	50,6%	13,0%	36,4%
zakupy, usługi (poza centrami handlowymi)	0,0%	50,0%	50,0%
centrum handlowe	0,0%	60,0%	40,0%
rozrywka, rekreacja, wypoczynek	0,0%	50,0%	50,0%
sprawy służbowe	25,0%	16,7%	58,3%
podwożenie, odprowadzanie	50,0%	50,0%	0,0%
urząd, sprawy administracyjne	100,0%	0,0%	0,0%
przychodnia, szpital, wizyta u lekarza	23,1%	46,2%	30,8%
odwiedziny	6,7%	26,7%	66,7%
inne	0,0%	50,0%	50,0%
brak odpowiedzi	0,0%	60,0%	40,0%
Razem	42,0%	23,5%	34,5%

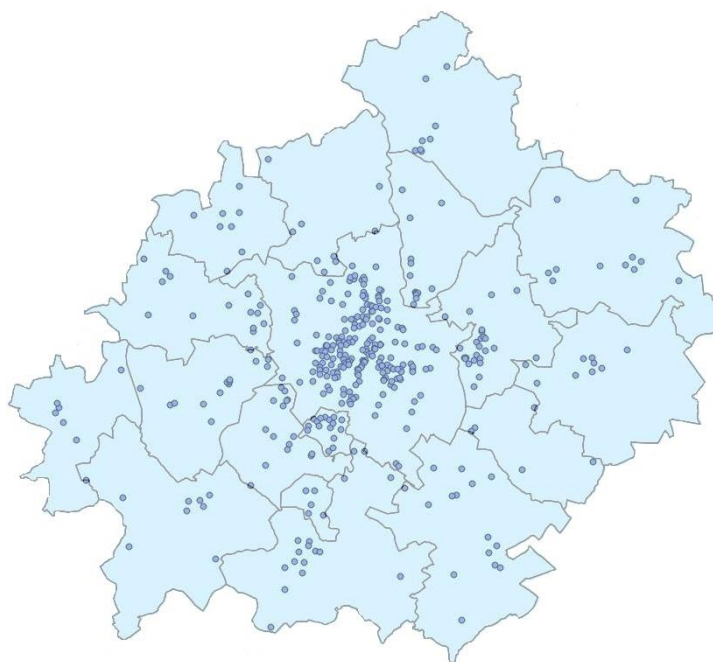
3. Badanie ankietowe z mieszkańcami Poznania i powiatu poznańskiego

3.1. Przebieg realizacji badania

Badanie ankietowe z mieszkańcami Poznania oraz powiatu poznańskiego zostało zrealizowane metodą osobistych wywiadów, przeprowadzanych w domach respondentów. Ankieterzy zbierali informacje za pomocą laptopów, tabletów lub tradycyjnych papierowych formularzy.

Dobór respondentów do badania realizowany był metodą random-route (metoda ustalonej ścieżki), w której losowanie rozpoczynało się od wyznaczonego punktu startowego, a następnie przebiegło według ustalonego schematu poruszania się ankietera po obszarze wokół punktu startowego i doboru gospodarstw do badania. Lokalizację punktów, w których zrealizowano badanie prezentuje Rysunek 1.

Rysunek 1. Lokalizacja punktów, w których zostało zrealizowane badanie w gospodarstwach domowych.



3.1.1. Harmonogram realizacji wywiadów

Wywiady w gospodarstwach domowych przeprowadzane były od 2 października do 17 listopada 2018. Początkowo planowany termin zakończenia (15 listopada 2018) został wydłużony z uwagi na ogłoszenie 12 listopada dniem wolnym od pracy, co uniemożliwiło realizację badania we wtorek 13 listopada.

Wywiady przeprowadzano we wtorki, środy, czwartki, piątki i soboty. Z badania wyłączone dni, w których zachowania transportowe mieszkańców mogły odbiegać od standardowych podróży wykonywanych w dni robocze: okres od 31 października do 3 listopada oraz 13 listopada.

W dni robocze ankieterzy pracowali w godzinach popołudniowych i wieczornych, zaś w soboty przez cały dzień.

3.1.2. Liczba zrealizowanych wywiadów

Badanie zostało zrealizowane na próbie 1 000 gospodarstw w Poznaniu oraz 1 006 gospodarstw w gminach powiatu poznańskiego. Łącznie badaniem objęto 4 221 osób i opisano 9 254 podróże. Strukturę liczebności próby badawczej przedstawia Tabela 13.

Tabela 13. Struktura próby gospodarstw domowych.

Gmina/dzielnica	Liczba badanych gospodarstw	Liczba osób biorących udział w badaniu
Poznań Grunwald	215	523
Poznań Jeżyce	150	300
Poznań Nowe Miasto	240	433
Poznań Stare Miasto	285	602
Poznań Wilda	110	230
Razem Poznań	1000	2088
Buk	35	77
Czerwonak	65	136
Dopiewo	70	184
Kleszczewo	25	51
Komorniki	75	175
Kostrzyn	45	95
Kórnik	75	165
Luboń	80	151
Mosina	85	163
Murowana Goślina	45	96
Pobiedziska	56	100
Puszczykowo	25	51
Rokietnica	40	82
Stęszew	40	100
Suchy Las	45	97
Swarzędz	130	250
Tarnowo Podgórne	70	160
Razem powiat poznański	1006	2133
RAZEM	2006	4221

3.1.3. Kontrola jakości realizacji badania

Kontrola jakości pracy ankierów odbyła się zgodnie ze standardami Programu Kontroli Jakości Pracy Ankierów (PKJPA), który jest najważniejszą inicjatywą OFBOR, promującą polskie standardy jakości realizacji badań rynku i opinii społecznej w terenie. Kontrola terenowa w badaniu prowadzona była równolegle do prac terenowych oraz po ich zakończeniu.

Praca ankierów zweryfikowana została na dwa sposoby: poprzez kontrolę telefoniczną oraz kontrolę merytoryczną zgromadzonego materiału.

Kontrola merytoryczna (nieterenowa)

Merytorycznej kontroli poddano 100% materiału przekazanego przez ankieterów. Analiza danych i dokumentacji pracy ankietera była podstawą do skierowania wybranego materiału do kontroli terenowej. Podczas kontroli nieterenowej pod uwagę brane były: spójność logiczna w ramach wywiadu, dokładność, rzetelność, kompletność zebranych danych teleadresowych, rozkład odpowiedzi w blokach pytań oraz efektywność dotarcia do respondenta.

Kontrolę merytoryczną przeprowadzono się na różnych etapach realizacji projektu, dzięki czemu zminimalizowana została możliwość przeoczenia nieprawidłowości. Zastrzeżenia związane z kontrolą merytoryczną materiału weryfikowane są ponownie w kontroli terenowej.

Kontrola telefoniczna

Podstawowy rodzaj kontroli polegał na kontakcie telefonicznym z gospodarstwami domowymi, w których realizowane było badanie. Podczas kontroli potwierdzano udział w badaniu, weryfikowano podstawowe parametry odnotowane w ankiecie (np. liczba osób w gospodarstwie, liczba osób biorących udział w badaniu) oraz pytano o ogólną ocenę pracy ankietera.

Kontrola telefoniczna przeprowadzana była od 8 października do 21 listopada 2018 roku przez profesjonalnych kontrolerów, niezależnych od sieci ankietarskiej realizującej badanie. Jednostką kontrolną w kontroli telefonicznej było gospodarstwo domowe – jeśli w gospodarstwie przeprowadzono wywiady z kilkoma osobami, podczas kontroli jedna osoba potwierdzała realizację wszystkich wywiadów w gospodarstwie. Z gospodarstwami kontaktowano się maksymalnie w ciągu 2 tygodni od dnia realizacji wywiadu przez ankietera.

Kontroli telefonicznej poddani zostali wszyscy ankieterzy realizujący badanie, skontrolowano przynajmniej 5% wywiadów zrealizowanych przez każdego z ankieterów. Skontrolowano wywiady przeprowadzone w 150 gospodarstwach (7,5% próby badawczej). W trakcie tej kontroli nie wykryto nieprawidłowości w pracy ankieterów.

3.1.4. Problemy podczas realizacji badania

Podczas realizacji badania nie odnotowano istotnych problemów. Napotymano typowe trudności towarzyszące realizacji badań zachowań transportowych mieszkańców, czyli odmowy w udziale w badaniu, spowodowane często ogólną niechęcią do uczestniczenia w tzw. „ankietach”. Duża liczba odmów znacząco wydłużyła czas realizacji efektywnego wywiadu (rozumiany jako sumę czasu rekrutacji i przeprowadzenia wywiadu). Na wskaźnik odmów wpłynął też fakt, że większość wywiadów realizowana była po zmroku.

3.2. Główne wyniki badania

Ważenie danych

Przed rozpoczęciem analiz zbiorów danych zgromadzonych podczas badania został poddany procedurze ważenia, która miała na celu korektę odchylenia struktury próby pod względem płci wieku respondentów w stosunku do struktury populacji. Dodatkowo waga umożliwia określenie liczbowej skali zjawisk w populacji (tzw. rozszerzenie na populację).

Błędy oszacowań

Wszystkie wyniki badań zrealizowane na próbach będących tylko częścią populacji, obarczone są błędem oszacowań. Błąd oszacowania to wartość, o którą wyznaczona wartość statystyki (np. średnia lub frakcja) może się różnić *in plus* lub *in minus* od rzeczywistej wartości, która byłaby wyznaczona, gdyby badaniu poddano całą populację i wyznaczono wartość tej statystyki.

Znajomość wielkości błędu oszacowania pozwala ustalić przedział, w którym z bardzo dużym prawdopodobieństwem (zazwyczaj 95% lub 99%) mieści się statystyka wyznaczona dla całej populacji. Im błąd oszacowania jest mniejszy, tym szacunki dokonane w oparciu o próbki z populacji są dokładniejsze.

Wyznaczanie wielkości błędów oszacowań w badaniach na próbie reprezentatywnej odbywa się przy założeniu, że rozkład błędu jest zbliżony do rozkładu normalnego. Błędy oszacowań wyznaczane są osobno dla wartości średnich (np. średnia liczba podróży wykonywanych przez jednego mieszkańca) i osobno dla frakcji (np. udział osób nie podróżujących).

Błąd oszacowania dla średniej

W przypadku szacowania wielkości błędu dla średnich wyznaczonych z prób o dużej liczebności stosowany jest następujący wzór:

$$blad_s = Z\alpha \frac{S}{\sqrt{n}}$$

gdzie:

- S – odchylenie standardowe
- n – wielkość próby
- $Z\alpha$ – wartość rozkładu normalnego na poziomie istotności α (dla $1-\alpha=0,95$, $Z\alpha$ w przybliżeniu równy 1,96)

Błąd szacunku dla średniej jest ściśle związany z wariancją (zróżnicowaniem) obserwowanych w próbie wartości średniej – im wariancja w próbie jest większa, tym większy jest także błąd oszacowania.

Błąd oszacowania dla frakcji (proporcji)

Wyznaczanie błędu oszacowania dla frakcji polega na określeniu przedziału, w którym z przyjętym prawdopodobieństwem (standardowo przyjmuje się 95%) mieści się szacowana wartość frakcji. Przedział ten nazywany jest przedziałem ufności, a jego szacowanie odbywa się według poniższego wzoru:

$$blad_F = Z\alpha \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

gdzie:

- p – odsetek w próbie
- n – wielkość próby
- $Z\alpha$ – wartość rozkładu normalnego na poziomie istotności α (dla $1-\alpha=0,95$, $Z\alpha$ w przybliżeniu równy 1,96).

W celu uzyskania dolnej granicy przedziału ufności, wyznaczoną w oparciu o powyższy wzór, wartość należy odjąć od wartości statystyki wyznaczonej z próby, zaś dla określenia górnej granicy przedziału ufności - wyznaczoną wartość błędu należy dodać do wartości z próby.

Wielkość błędu oszacowania dla frakcji jest ściśle związana z wielkością próby, z której została oszacowana frakcja oraz wielkością samej frakcji. Błąd oszacowania jest największy w przypadku frakcji równej 0,5 (50%) – wyznaczony dla tej wartości błąd oszacowania nazywany jest maksymalnym błędem oszacowania.

Poniżej zaprezentowano wielkości błędów dla różnych frakcji oraz różnych wielkości prób.

Tabela 14. Wielkość błędu oszacowania w zależności od wielkości próby i wielkości frakcji w próbie.

		szacowana wielkość frakcji										
		5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
		Błąd oszacowania (p.p.)										
wielkość próby	n=100	4,3	5,9	7,8	9,0	9,6	9,8	9,6	9,0	7,8	5,9	4,3
	n=1 000	1,3	1,8	2,4	2,7	2,9	3,0	2,9	2,7	2,4	1,8	1,3
	n=2 000	0,9	1,3	1,7	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,7	1,3	0,9

Źródło: opracowanie własne

Odczytując wyniki badania należy pamiętać, że każda przedstawiona wartość będąca wynikiem wyznaczonym w próbie, w populacji może być nieco większa lub mniejsza – w zależności od wielkości błędu oszacowania. Wartości, o jakie wynik w populacji może odbiegać od wyniku z próby tworzą tzw. przedział ufności, w którym z prawdopodobieństwem 95% mieści się rzeczywista frakcja badanej cechy w populacji.

Wyniki szacowania frakcji dla całej badanej populacji obciążone są maksymalnym błędem +/- 2,1 p.p.

3.2.1. Charakterystyka badanych gospodarstw

Badaniem objęto 2006 gospodarstw domowych mieszkające w na terenie Aglomeracji Poznańskiej. Zaobserwowano zróżnicowanie badanych gospodarstw pod względem liczby osób – najbardziej liczne gospodarstwa mieszkają na obszarze pozamiejskim powiatu (średnia liczba osób w gospodarstwie 3,1), najmniej liczne natomiast w Poznaniu (średnia 2,5). W Poznaniu zaobserwowano największy udział gospodarstw jednoosobowych, zaś w powiecie jest znacznie więcej gospodarstw liczących przynajmniej 5 osób.

Tabela 15. Liczba osób w gospodarstwie domowym

Miejsce zamieszkania	Liczba osób w gospodarstwie domowym						
	Średnia	1 osoba	2 osoby	3 osoby	4 osoby	5 lub więcej osób	Ogółem
śródmieście Poznania	2,6	18,3%	35,3%	27,1%	14,0%	5,3%	100,0%
Poznań	2,5	17,9%	39,0%	23,8%	12,9%	6,4%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	3,1	10,0%	29,4%	23,8%	22,1%	14,7%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	2,9	10,5%	35,2%	24,4%	21,6%	8,4%	100,0%
powiat poznański	3,0	10,2%	31,6%	24,1%	21,9%	12,2%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	2,7	14,9%	36,2%	23,9%	16,4%	8,6%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu (n=2006)

Obecność dzieci w wieku poniżej 16 lat deklaruje co czwarte gospodarstwo domowe z Poznania, na terenie powiatu dzieci mieszkają w czterech na dziesięć gospodarstw domowych.

Tabela 16. Dzieci w gospodarstwach domowych.

Miejsce zamieszkania	Dzieci w gospodarstwie domowym					
	dzieci 0-15 lat		dzieci 0-6 lat		dzieci 7-15 lat	
	nie ma	są	nie ma	są	nie ma	są
Śródmieście Poznania	74,1%	25,9%	87,2%	12,8%	82,2%	17,8%
Poznań	75,7%	24,3%	86,6%	13,4%	85,2%	14,8%
obszar pozamiejski powiatu	56,4%	43,6%	74,8%	25,2%	73,7%	26,3%
miasta powiatu poznańskiego	61,9%	38,1%	80,4%	19,6%	74,0%	26,0%
powiat poznański	58,6%	41,4%	77,0%	23,0%	73,8%	26,2%
Aglomeracja Poznańska	69,1%	30,9%	82,9%	17,1%	80,8%	19,2%

Podstawa obliczeń: wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu (n=2006)

Blisko 80% gospodarstw mieszkających na terenie Aglomeracji Poznańskiej deklaruje posiadanie przynajmniej jednego samochodu osobowego. Udział gospodarstw zmotoryzowanych jest najmniejszy w śródmieściu Poznania (54,5 % gospodarstw posiada samochód osobowy), a największy na obszarze pozamiejskim powiatu (87% zmotoryzowanych gospodarstw). Poza granicami Poznania często spotykane jest posiadanie dwóch lub więcej samochodów w gospodarstwie – sytuacja taka występuje w ponad 40% gospodarstw. Konsekwencją tego jest wskaźnik motoryzacji, który w Poznaniu wynosi 374 samochody na 1000 mieszkańców, zaś w miastach powiatu wartość przekracza 490 samochodów na 1000 mieszkańców.

Gospodarstwa mieszkające poza Poznaniem częściej są także wyposażone w rowery. Średnia liczba rowerów dla dorosłych w gminach powiatu przekracza 1,2, podczas gdy w Poznaniu współczynnik ten osiąga wartość 0,9.

Tabela 17. Struktura gospodarstw domowych pod względem posiadania samochodu osobowego.

Miejsce zamieszkania	Liczba samochodów w gospodarstwie domowych					Ogółem
	Niezmotoryzowane	Zmotoryzowane	1 samochód	2 samochody	3 lub więcej samochodów	
śródmieście Poznania	45,5%	54,5%	41,2%	13,2%	0,0%	100,0%
Poznań	28,9%	71,1%	48,9%	20,7%	1,5%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	13,0%	87,0%	43,0%	39,3%	4,7%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	13,3%	86,7%	42,2%	38,9%	5,6%	100,0%
powiat poznański	13,2%	86,8%	42,7%	39,1%	5,1%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	22,9%	77,1%	46,5%	27,8%	2,8%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu (n=2006)

Tabela 18. Pojazdy w dyspozycji gospodarstw domowych

	Średnie liczby pojazdów w gospodarstwach domowych					
	samochodów osobowych	Wskaźnik motoryzacji*	dostawczych i ciężarowych	skuterów/motocykli/motorowerów	sprawnych rowerów dla dorosłych	sprawnych rowerów dla dzieci
śródmieście Poznania	0,68	262	0,01	0,02	0,86	0,22
Poznań	0,95	374	0,00	0,01	0,94	0,23
obszar pozamiejski powiatu	1,37	449	0,02	0,02	1,24	0,31
miasta powiatu poznańskiego	1,40	490	0,07	0,05	1,52	0,30
powiat poznański	1,38	463	0,04	0,03	1,35	0,31
Aglomeracja Poznańska	1,11	421	0,02	0,02	1,09	0,26

*liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców

Podstawa obliczeń: wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu (n=2006)

Tabela 19. Struktura gospodarstw w częściach miasta w gminach według posiadania samochodów osobowych.

Miejsce zamieszkania		Udział gospodarstw	
		zmotoryzowanych	niezmotoryzowanych
Aglomeracja Poznańska		77,1%	22,9%
Poznań	Antoninek-Zieliniec-Kobylepole	95,0%	5,0%
	Chartowo	60,6%	39,4%
	Główna	60,5%	39,5%
	Głuszyna	69,6%	30,4%
	Górczyn	80,3%	19,7%
	Grunwald Południe	82,4%	17,6%
	Grunwald Północ	82,1%	17,9%
	Jana III Sobieskiego i Marysiewski	87,6%	12,4%
	Jeżyce	50,2%	49,8%
	Junikowo	87,3%	12,7%
	Krzesiny-Pokrzywno-Garaszewo	88,9%	11,1%
	Krzyżownicy-Smochowice	66,7%	33,3%
	Kwiatowe	100,0%	0,0%
	Ławica	85,7%	14,3%
	Morasko-Radojewo	100,0%	0,0%
	Naramowice	84,4%	15,6%
	Nowe Winogrody Południe	89,2%	10,8%
	Nowe Winogrody Północ	73,2%	26,8%
	Nowe Winogrody Wschód	73,0%	27,0%
	Ogrody	74,8%	25,2%
	Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria	83,1%	16,9%
	Piątkowo	76,9%	23,1%
	Podolany	85,7%	14,3%
	Rataje	48,1%	51,9%
	Sołacz	72,8%	27,2%
	Stare Miasto	52,7%	47,3%
	Stare Winogrody	87,3%	12,7%
	Starołęka-Minikowo-Marlewo	72,2%	27,8%
	Stary Grunwald	67,0%	33,0%
	Strzeszyn	92,4%	7,6%
	Szczepankowo-Splawie-Krzesinki	100,0%	0,0%
	Św. Łazarz	62,4%	37,6%
Świerczewo	80,3%	19,7%	
Umultowo	83,8%	16,2%	
Warszawskie-Pomet-Maltańskie	40,8%	59,2%	
Wilda	62,6%	37,4%	
Winiary	71,8%	28,2%	
Wola	100,0%	0,0%	
Zielony Dębiec	70,2%	29,8%	
Żegrze	64,5%	35,5%	
Powiat	gm. Buk	89,5%	10,5%
	gm. Czerwonak	79,4%	20,6%
	gm. Dopiewo	99,0%	1,0%
	gm. Kleszczewo	87,2%	12,8%
	gm. Komorniki	84,0%	16,0%
	gm. Kostrzyn	83,8%	16,2%
	gm. Kórnik	85,8%	14,2%
	gm. Luboń	87,3%	12,7%
	gm. Mosina	95,2%	4,8%
	gm. Murowana Goślina	82,0%	18,0%
	gm. Pobiedziska	86,0%	14,0%
	gm. Puszczykowo	98,3%	1,7%
	gm. Rokietnica	93,2%	6,8%
	gm. Stęszew	92,9%	7,1%
	gm. Suchy Las	84,2%	15,8%
	gm. Swarzędz	80,9%	19,1%
	gm. Tarnowo Podgórne	84,1%	15,9%

Podstawa obliczeń: wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu (n=2006)

3.2.2. Charakterystyka badanych osób

Struktura próby badawczej po przeprowadzonej procedurze ważenia odpowiada strukturze badanej populacji, w której jest nieco więcej kobiet niż mężczyzn (53% do 47% na poziomie całej Aglomeracji Poznańskiej). Pod względem wieku największy udział mają osoby między 30 a 39 rokiem życia. W Poznaniu mieszka nieco więcej osób powyżej 64 lat i mniej osób poniżej 25 lat, niż ma to miejsce w powiecie.

Tabela 20. Struktura respondentów według wieku.

Miejsce zamieszkania	Średnia	16-18 lat	19-24 lat	25-29 lat	30-39 lat	40-49 lat	50-59 lat	60-64 lat	65 i więcej lat	odmowa	Ogółem
śródmieście Poznania	45,8	2,7%	6,2%	9,6%	27,7%	15,7%	12,8%	7,3%	17,8%	0,2%	100,0%
Poznań	48,2	2,5%	5,9%	7,8%	24,0%	16,3%	12,7%	7,4%	23,2%	0,1%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	45,2	3,2%	8,3%	6,7%	25,0%	18,5%	14,5%	7,9%	15,2%	0,6%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	45,1	3,1%	8,6%	8,5%	24,8%	18,2%	14,7%	6,0%	16,0%	0,2%	100,0%
powiat poznański	45,1	3,2%	8,4%	7,4%	24,9%	18,4%	14,6%	7,2%	15,5%	0,5%	100,0%
Agglomeracja Poznańska	47,0	2,8%	6,9%	7,6%	24,4%	17,1%	13,5%	7,3%	20,2%	0,2%	100,0%

Podstawa procentowania: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Największą grupę ekonomiczno-społeczną stanowią osoby pracujące poza domem (59,9%), a drugą w kolejności emeryci i renciści (24,3%). Udział osób uczących się oscyluje około 7%, natomiast osoby bezrobotne stanowią około 2% populacji. Nieco wyższy udział osób bezrobotnych występuje na pozamiejskim obszarze powiatu.

Tabela 21. Struktura mieszkańców według wykonywanego zajęcia (osoby w wieku 16 lat i powyżej).

Miejsce zamieszkania	uczeń	student	pracujący poza domem	pracujący w domu	emeryt/ rencista	bezrobotny	pozostali	odmowa	Ogółem
śródmieście Poznania	3,1%	3,9%	63,7%	2,6%	22,2%	2,6%	1,1%	0,8%	100,0%
Poznań	2,5%	4,0%	59,4%	3,3%	27,3%	1,8%	1,4%	0,3%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	3,0%	4,1%	59,5%	5,8%	19,8%	3,2%	2,1%	2,6%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	3,1%	4,9%	62,7%	5,1%	19,9%	2,1%	1,3%	0,9%	100,0%
powiat poznański	3,0%	4,4%	60,7%	5,6%	19,8%	2,8%	1,8%	2,0%	100,0%
Agglomeracja Poznańska	2,7%	4,2%	59,9%	4,2%	24,3%	2,2%	1,5%	1,0%	100,0%

Podstawa procentowania: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Prawo jazdy posiada blisko trzy czwarte osób pełnoletnich. Najmniejszy udział osób posiadających uprawnienia do prowadzenia pojazdów jest wśród mieszkańców śródmieścia Poznania, gdzie najmniejszy jest także udział gospodarstw zmotoryzowanych.

Korzystanie z biletów innych niż jednorazowe deklaruje 60,6% mieszkańców Poznania. Najczęściej badani deklarowali korzystanie z tPortmonetki oraz długookresowego biletu normalnego. Wśród mieszkańców

powiatu korzystanie z biletów innych niż jednorazowe jest rzadsze (15,9%). W tej grupie również najczęściej wykorzystywana jest tPrmonetka, a także długookresowy bilet ulgowy (ze względu na dojazdy uczniów do szkół w Poznaniu), oraz długookresowy bilet normalny.

Tabela 22. Posiadanie prawa jazdy oraz biletów na komunikację zbiorową.

Miejsce zamieszkania	Posiadanie prawa jazdy (wśród osób pełnoletnich)		Czy korzysta z innych, niż jednorazowe biletów na komunikację zbiorową		
	nie posiada	posiada	tak	nie	brak informacji
śródmieście Poznania	35,3%	64,7%	63,9%	35,2%	0,9%
Poznań	29,8%	70,2%	60,6%	39,0%	0,4%
obszar pozamiejski powiatu	22,4%	77,6%	15,0%	84,4%	0,6%
miasta powiatu poznańskiego	19,5%	80,5%	17,4%	82,6%	0,0%
powiat poznański	21,4%	78,6%	15,9%	83,7%	0,4%
Aglomeracja Poznańska	25,6%	74,4%	42,8%	56,8%	0,4%

Podstawa procentowania: osoby pełnoletnie (n=4136), wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Tabela 23. Struktura wykorzystywanych biletów – bilety inne niż jednorazowe.

Miejsce zamieszkania	krótko-okresowy normalny	krótko-okresowy ulgowy	długo-okresowy normalny	długo-okresowy ulgowy	bus-tramwaj-kolej normalny	bus-tramwaj-kolej ulgowy	tPortmonetka	Ogółem
śródmieście Poznania	5,4%	1,0%	39,5%	16,9%	0,3%	0,0%	36,8%	100,0%
Poznań	5,7%	1,0%	32,4%	16,6%	0,2%	0,1%	44,0%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	6,3%	1,8%	25,9%	24,9%	5,6%	4,0%	31,5%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	8,9%	0,0%	20,4%	28,0%	10,2%	9,5%	23,1%	100,0%
powiat poznański	7,3%	1,1%	23,6%	26,2%	7,5%	6,2%	28,1%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	5,9%	1,0%	31,1%	18,0%	1,3%	1,0%	41,6%	100,0%

Podstawa procentowania: osoby korzystające z biletów innych, niż jednorazowe (n=1600).

3.2.3. Charakterystyka podróży

Ponad 85% badanych osób w dniu poprzedzającym badanie wykonało jakąś podróż. W Poznaniu zanotowano nieco wyższy odsetek osób niepodróżujących, niż na terenie powiatu. Najwięcej osób niepodróżujących jest wśród emerytów i rencistów oraz w grupie „pozostałych osób”, częściej w domu pozostawały osoby starsze (powyżej 65 lat).

Wśród powodów nie wykonywania podróży najczęściej wskazywano brak potrzeby oraz chorobę.

Tabela 24. Podróżowanie w dniu roboczym poprzedzającym badanie.

Miejsce zamieszkania	Podróżował	Nie podróżował	Ogółem
śródmieście Poznania	85,6%	14,4%	100,0%
Poznań	84,4%	15,6%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	89,1%	10,9%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	87,2%	12,8%	100,0%
powiat poznański	88,4%	11,6%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	86,0%	14,0%	100,0%

Podstawa procentowania: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Tabela 25. Podróżowanie w dniu roboczym poprzedzającym badanie według grup ekonomiczno-społecznych i wiekowych

		Podróżował	Nie podróżował
Podstawowe zajęcie	uczeń	97,7%	2,3%
	student	93,4%	6,6%
	pracujący poza domem	95,1%	4,9%
	pracujący w domu	72,2%	27,8%
	emeryt/rencista	66,4%	33,6%
	bezrobotny	76,9%	23,1%
	pozostali	60,2%	39,8%
	odmowa	71,7%	28,3%
	Ogółem	86,0%	14,0%
Wiek	16-18 lat	97,7%	2,3%
	19-24 lat	93,2%	6,8%
	25-29 lat	92,7%	7,3%
	30-39 lat	92,8%	7,2%
	40-49 lat	92,4%	7,6%
	50-59 lat	89,0%	11,0%
	60-64 lat	88,1%	11,9%
	65 i więcej lat	62,9%	37,1%
	odmowa	88,1%	11,9%
Ogółem	86,0%	14,0%	

Podstawa procentowania: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Tabela 26. Powód nie wykonywania podróży.

Miejsce zamieszkania	Powód nie wykonywania podróży							Ogółem
	choroba	nie było potrzeby	praca w domu	zła pogoda	pobyt poza miejscem zamieszkania	opieka nad kimś w domu	inny powód	
śródmieście Poznania	21,7%	47,6%	4,9%	0,0%	12,2%	1,5%	12,0%	100,0%
Poznań	37,7%	41,0%	7,6%	0,5%	5,9%	3,9%	3,4%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	33,7%	49,8%	9,3%	0,7%	1,5%	5,0%	0,0%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	31,0%	42,7%	8,7%	0,0%	10,3%	5,2%	2,2%	100,0%
powiat poznański	32,6%	46,9%	9,1%	0,4%	5,1%	5,1%	0,9%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	36,0%	43,0%	8,1%	0,4%	5,7%	4,3%	2,5%	100,0%

Podstawa procentowania: osoby, które nie wykonały podróży (n=582).

3.2.3.1. Wskaźnik ruchliwości

Statystyczny mieszkaniec Aglomeracji Poznańskiej, który ma 16 lub więcej lat, w typowy dzień roboczy wykonuje średnio 2,2 podróże. Taki sam współczynnik ruchliwości zaobserwowano w Poznaniu, natomiast współczynnik ruchliwości dla mieszkańców powiatu poznańskiego jest minimalnie niższy i wynosi 2,19 podróży na dobę.

Ruchliwość niepiesza i piesza w Aglomeracji Poznańskiej wynosi odpowiednio 1,77 i 0,42 podróży na dobę. Ruchliwość niepiesza jest nieco większa na obszarze powiatu (1,84 podróży niepieszych na dobę) niż w Poznaniu (1,73).

Tabela 27. Wskaźnik ruchliwości i liczba wykonanych podróży.

Miejsce zamieszkania	Wskaźnik ruchliwości	Liczba wykonanych podróży						Ogółem
		brak podróży	1 podróż	2 podróże	3 podróże	4 podróże	5 lub więcej podróży	
śródmieście Poznania	2,14	14,4%	1,6%	55,4%	14,2%	12,7%	1,6%	100,0%
Poznań	2,20	15,6%	1,1%	50,9%	16,6%	13,1%	2,7%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	2,18	10,9%	1,1%	62,9%	12,6%	10,2%	2,3%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	2,22	12,7%	1,0%	57,0%	15,1%	10,7%	3,5%	100,0%
powiat poznański	2,19	11,6%	1,1%	60,7%	13,5%	10,4%	2,7%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	2,20	14,0%	1,1%	54,8%	15,4%	12,0%	2,7%	100,0%

Podstawa procentowania i obliczeń: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Tabela 28. Ruchliwość w podróżach pieszych i niepieszych.

Miejsce zamieszkania	ruchliwość w podróżach		
	ogółem	podróż niepiesza	podróż piesza
śródmieście Poznania	2,14	1,51	0,63
Poznań	2,20	1,73	0,47
obszar pozamiejski powiatu	2,18	1,82	0,35
miasta powiatu poznańskiego	2,22	1,87	0,35
powiat poznański	2,19	1,84	0,35
Aglomeracja Poznańska	2,20	1,77	0,42

Podstawa obliczeń: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Największą ruchliwością charakteryzują się uczniowie (2,50 podróży na dobę) oraz osoby pracujące poza domem (2,42). Najmniej podróżują emeryci i renciści (1,64 podróży na dobę).

Najwyższy wskaźnik ruchliwości zaobserwowano w podróżach, których celem jest dom (0,96 podróży na dobę w Aglomeracji Poznańskiej), praca (0,54) oraz zakupy i usługi poza centrami handlowymi (0,20).

Tabela 29. Ruchliwość w podróżach według głównego zajęcia.

Miejsce zamieszkania	uczeń	student	pracujący poza domem	pracujący w domu	emeryt/ rencista	bezrobotny	pozostali	odmowa	Ogółem
śródmieście Poznania	2,55	2,44	2,34	2,52	1,46	2,48	0,77	1,72	2,14
Poznań	2,58	2,44	2,46	2,17	1,59	2,06	2,07	1,15	2,20
obszar pozamiejski powiatu	2,58	2,29	2,37	1,96	1,66	2,38	1,82	1,64	2,18
miasta powiatu poznańskiego	2,09	2,44	2,35	1,91	1,90	1,76	2,99	1,35	2,22
powiat poznański	2,39	2,35	2,36	1,94	1,75	2,21	2,13	1,59	2,19
Aglomeracja Poznańska	2,50	2,40	2,42	2,05	1,64	2,13	2,10	1,51	2,20

Podstawa obliczeń: wszystkie osoby biorące udział w badaniu (n=4221).

Tabela 30. Ruchliwość w podróży według motywacji celu podróży.

Miejsce zamieszkania	Motywacja celu podróży													ogółem
	dom	praca	szkoła	uczelnia	zakupy, usługi poza centrami handlowymi	centrum handlowe	rozrywka, rekreacja, wypoczynek	wizyta, odwiedziny	sprawy służbowe	podwożenie/odprowadzanie	urzędy, sprawy administracyjne	przychodnia, szpital, wizyta u lekarza	inne	
śródmieście Poznania	0,94	0,58	0,03	0,03	0,21	0,03	0,07	0,08	0,02	0,10	0,01	0,04	0,01	2,14
Poznań	0,94	0,54	0,02	0,03	0,19	0,09	0,08	0,08	0,02	0,11	0,01	0,06	0,02	2,20
obszar pozamiejski powiatu	0,97	0,54	0,03	0,04	0,20	0,03	0,05	0,08	0,04	0,14	0,01	0,04	0,02	2,18
miasta powiatu poznańskiego	0,99	0,55	0,03	0,05	0,20	0,06	0,07	0,07	0,02	0,11	0,01	0,03	0,03	2,22
powiat poznański	0,97	0,55	0,03	0,04	0,20	0,04	0,05	0,07	0,04	0,13	0,01	0,03	0,02	2,19
Aglomeracja Poznańska	0,96	0,54	0,03	0,04	0,20	0,07	0,07	0,07	0,03	0,12	0,01	0,05	0,02	2,20

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 31. Ruchliwość w podróży według motywacji podróży.

Miejsce zamieszkania	Motywacja podróży							ogółem
	dom-praca	dom-nauka	dom-inne	praca-dom	nauka-dom	inne-dom	Niezwiązane z domem	
śródmieście Poznania	0,53	0,06	0,37	0,46	0,04	0,44	0,25	2,14
Poznań	0,50	0,06	0,40	0,42	0,05	0,48	0,31	2,20
obszar pozamiejski powiatu	0,50	0,07	0,41	0,44	0,06	0,46	0,23	2,18
miasta powiatu poznańskiego	0,51	0,08	0,40	0,44	0,07	0,48	0,25	2,22
powiat poznański	0,50	0,08	0,40	0,44	0,06	0,47	0,24	2,19
Aglomeracja Poznańska	0,50	0,06	0,40	0,43	0,05	0,48	0,28	2,20

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 32. Ruchliwość w podróży w częściach miasta w gminach.

		ruchliwość w podróży		
		ogółem	podróż piesza	podróż niepiesza
Aglomeracja Poznańska		2,20	0,424	1,774
Poznań	Antoninek-Zieliniec-Kobylepole	2,20	0,310	1,893
	Chartowo	1,80	0,290	1,507
	Główna	2,45	0,960	1,486
	Głuszyna	2,61	0,079	2,534
	Górczyn	2,95	0,881	2,072
	Grunwald Południe	2,68	0,497	2,186
	Grunwald Północ	3,15	0,954	2,194
	Jana III Sobieskiego i Marysieńki	1,95	0,281	1,672
	Jeżyce	2,04	0,481	1,559
	Junikowo	3,48	0,641	2,836
	Krzesy-Pokrzywno-Garaszewo	2,12	0,056	2,069
	Krzyżownicy-Smochowice	1,67	0,366	1,305
	Kwiatowe	2,77	1,043	1,723
	Ławica	3,20	0,749	2,452
	Morasko-Radojewo	2,02	0,000	2,019
	Naramowice	2,05	0,158	1,889
	Nowe Winogrody Południe	2,17	0,479	1,688
	Nowe Winogrody Północ	2,00	0,457	1,544
	Nowe Winogrody Wschód	1,95	0,464	1,487
	Ogrody	2,58	0,330	2,252
	Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria	2,21	0,385	1,826
	Piątkowo	1,99	0,392	1,594
	Podolany	1,83	0,201	1,633
	Rataje	2,25	0,475	1,772
	Sołacz	1,93	0,411	1,521
	Stare Miasto	2,08	0,596	1,484
	Stare Winogrody	1,94	0,118	1,819
	Starołęka-Minikowo-Marlewo	2,10	0,162	1,939
	Stary Grunwald	2,16	0,654	1,502
	Strzeszyn	2,05	0,196	1,853
	Szczepankowo-Splawie-Krzesinki	2,37	0,000	2,365
	Św. Łazarz	2,76	0,909	1,848
	Świerczewo	1,69	0,047	1,644
Umultowo	2,00	0,279	1,721	
Warszawskie-Pomet-Maltańskie	2,04	0,526	1,511	
Wilda	1,57	0,420	1,153	
Winiary	1,67	0,455	1,211	
Wola	1,96	0,285	1,677	
Zielony Dębiec	1,65	0,269	1,385	
Żegrze	2,04	0,405	1,637	
Powiat	gm. Buk	2,03	0,447	1,582
	gm. Czerwonak	1,97	0,429	1,539
	gm. Dopiewo	2,36	0,469	1,892
	gm. Kleszczewo	1,90	0,337	1,565
	gm. Komorniki	2,43	0,532	1,901
	gm. Kostrzyn	2,51	0,216	2,298
	gm. Kórnik	2,22	0,619	1,598
	gm. Luboń	1,74	0,104	1,641
	gm. Mosina	2,47	0,153	2,318
	gm. Murowana Goślina	2,07	0,580	1,493
	gm. Pobiedziska	1,82	0,382	1,441
	gm. Puszczykowo	2,10	0,070	2,026
	gm. Rokietnica	1,69	0,191	1,497
	gm. Stęszew	2,54	0,285	2,259
	gm. Suchy Las	1,92	0,267	1,653
	gm. Swarzędz	2,59	0,403	2,192
	gm. Tarnowo Podgórne	2,04	0,385	1,655

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

3.2.3.2. Motywacje podróży

W badaniu podróży wyróżniono 13 motywacji. Najczęściej wskazywanymi motywacjami podróży były powrót do domu (około 45%) oraz podróż do pracy (około 25%).

Podróże niezwiązane z domem stanowią 14% podróży mieszkańców Poznania oraz niespełna 11% podróży mieszkańców powiatu poznańskiego.

Tabela 33. Struktura podróży według motywacji celu.

Miejsce zamieszkania	dom	praca	szkoła	uczelnia	zakupy, usługi poza centrami	centrum handlowe	rozrywka, rekreacja, wypoczynek	wizyta, odwiedziny	sprawy służbowe	podwozenie/odprowadzanie	urzędy, sprawy administracyjne	przychodnia, szpital, wizyta u lekarza	inne	Ogółem
śródmieście Poznania	43,8%	27,1%	1,3%	1,4%	9,9%	1,3%	3,4%	3,7%	0,8%	4,6%	0,3%	1,8%	0,6%	100%
Poznań	42,9%	24,7%	1,1%	1,6%	8,7%	4,0%	3,8%	3,4%	1,1%	4,9%	0,4%	2,7%	0,7%	100%
obszar pozamiejski powiatu	44,4%	25,0%	1,5%	1,9%	9,2%	1,2%	2,1%	3,5%	1,9%	6,2%	0,5%	1,8%	0,7%	100%
miasta powiatu poznańskiego	44,4%	24,7%	1,6%	2,2%	9,2%	2,7%	3,1%	3,0%	1,1%	5,1%	0,4%	1,3%	1,2%	100%
powiat poznański	44,4%	24,9%	1,5%	2,0%	9,2%	1,7%	2,5%	3,3%	1,6%	5,8%	0,5%	1,6%	0,9%	100%
Aglomeracja Poznańska	43,5%	24,8%	1,3%	1,8%	8,9%	3,1%	3,3%	3,4%	1,3%	5,2%	0,4%	2,3%	0,8%	100%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 34. Struktura podróży według motywacji.

Miejsce zamieszkania	dom-praca	dom-nauka	dom-inne	praca-dom	nauka-dom	inne-dom	niezwiązane z domem	Ogółem
śródmieście Poznania	24,7%	2,6%	17,3%	21,4%	2,1%	20,3%	11,5%	100,0%
Poznań	22,6%	2,6%	17,9%	18,9%	2,2%	21,9%	14,0%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	22,9%	3,3%	18,7%	20,4%	2,7%	21,4%	10,7%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	22,8%	3,7%	18,0%	19,7%	3,1%	21,7%	11,1%	100,0%
powiat poznański	22,8%	3,4%	18,4%	20,1%	2,8%	21,5%	10,8%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	22,7%	2,9%	18,1%	19,4%	2,4%	21,7%	12,7%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 35. Struktura motywacji celu podróży w zależności od godziny rozpoczęcia podróży.

Godzina rozpoczęcia podróży	dom	praca	szkola	uczelnia	zakupy, usługi poza centrami handlowymi	centrum handlowe	rozrywka, rekreacja, wypoczynek	wizyta, odwiedziny	sprawy służbowe	Podwożenie, odprowadzanie	urzędy, sprawy administracyjne	przychodnia, wizyta u lekarza	inne
0:01-4:00	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4:01-5:00	0,1%	2,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	1,5%
5:01-6:00	0,0%	18,4%	1,3%	0,6%	0,2%	0,0%	0,7%	0,3%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	4,6%
6:01-7:00	0,2%	26,3%	17,9%	12,7%	0,6%	0,1%	1,7%	2,0%	2,6%	8,8%	0,0%	6,1%	11,7%
7:01-8:00	0,7%	32,3%	66,7%	35,0%	4,6%	3,2%	1,2%	1,3%	9,8%	31,3%	19,1%	21,2%	5,8%
8:01-9:00	1,5%	9,2%	9,5%	16,9%	6,3%	2,3%	3,0%	4,5%	13,0%	5,6%	12,1%	23,5%	10,3%
9:01-10:00	2,2%	4,0%	1,3%	14,6%	11,0%	8,0%	4,3%	6,1%	12,8%	1,3%	19,8%	15,2%	7,5%
10:01-11:00	2,9%	1,5%	0,9%	12,7%	15,7%	12,5%	8,5%	9,4%	9,9%	1,5%	8,8%	12,5%	15,7%
11:01-12:00	3,4%	0,7%	0,0%	2,4%	9,2%	6,5%	6,1%	6,0%	9,8%	0,5%	10,1%	6,3%	6,6%
12:01-13:00	4,7%	1,1%	0,0%	0,0%	8,0%	9,5%	4,7%	8,7%	9,3%	1,8%	6,7%	6,6%	0,4%
13:01-14:00	6,9%	2,0%	1,7%	2,8%	3,2%	2,8%	2,6%	3,8%	7,9%	5,9%	2,5%	2,0%	7,6%
14:01-15:00	16,4%	0,4%	0,8%	0,0%	8,5%	8,0%	6,7%	7,4%	10,7%	14,7%	10,6%	1,5%	3,6%
15:01-16:00	17,3%	0,4%	0,0%	1,1%	10,9%	13,4%	8,3%	14,8%	5,2%	16,3%	9,4%	0,0%	6,7%
16:01-17:00	15,5%	0,1%	0,0%	0,6%	9,4%	10,2%	8,9%	14,1%	2,4%	6,4%	0,0%	3,5%	8,1%
17:01-18:00	9,1%	0,2%	0,0%	0,0%	8,0%	11,5%	20,7%	13,5%	3,5%	2,6%	0,9%	1,7%	7,8%
18:01-19:00	6,8%	0,1%	0,0%	0,0%	2,8%	9,0%	12,5%	5,3%	1,8%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
19:01-20:00	4,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	2,3%	7,3%	2,7%	0,3%	0,8%	0,0%	0,0%	1,0%
20:01-00:00	7,7%	0,6%	0,0%	0,6%	0,5%	0,5%	2,8%	0,3%	0,9%	0,3%	0,0%	0,0%	0,9%
Ogółem	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 36. Rozkład początków podróży w zależności od motywacji podróży.

Godzina rozpoczęcia podróży	dom-praca	dom-nauka	dom-inne	praca-dom	nauka-dom	inne-dom	niezwiązane z domem	Ogółem
0:01-4:00	87,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,6%	0,0%	100,0%
4:01-5:00	91,6%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	100,0%
5:01-6:00	94,6%	0,6%	3,3%	0,2%	0,0%	0,0%	1,3%	100,0%
6:01-7:00	79,1%	5,7%	11,2%	0,3%	0,0%	0,6%	3,2%	100,0%
7:01-8:00	54,0%	11,3%	20,6%	0,1%	0,0%	2,3%	11,7%	100,0%
8:01-9:00	38,5%	7,8%	29,7%	1,2%	0,4%	10,4%	12,0%	100,0%
9:01-10:00	19,7%	6,0%	42,5%	0,7%	0,8%	19,3%	10,9%	100,0%
10:01-11:00	5,8%	4,4%	44,8%	0,3%	0,4%	24,9%	19,4%	100,0%
11:01-12:00	3,1%	1,2%	27,7%	0,0%	0,0%	42,1%	26,0%	100,0%
12:01-13:00	5,4%	0,0%	30,6%	5,9%	0,2%	42,9%	15,0%	100,0%
13:01-14:00	10,3%	1,5%	12,7%	25,0%	4,5%	34,6%	11,4%	100,0%
14:01-15:00	0,6%	0,0%	7,0%	47,0%	8,7%	17,6%	19,0%	100,0%
15:01-16:00	0,4%	0,0%	7,5%	44,0%	4,9%	20,8%	22,5%	100,0%
16:01-17:00	0,1%	0,1%	12,2%	44,4%	4,1%	24,7%	14,3%	100,0%
17:01-18:00	0,6%	0,0%	30,9%	27,2%	2,8%	30,8%	7,7%	100,0%
18:01-19:00	0,3%	0,0%	17,1%	28,6%	3,0%	39,4%	11,6%	100,0%
19:01-20:00	0,4%	0,0%	15,9%	11,3%	1,0%	66,5%	4,9%	100,0%
20:01-00:00	3,8%	0,0%	3,8%	30,6%	0,6%	59,4%	1,7%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

3.2.3.3. Podział zadań przewozowych

Podróże piesze stanowią 19,3% podróży mieszkańców Aglomeracji Poznańskiej. Pieszko częściej podróżują mieszkańcy Poznania (21,3% podróży), a w szczególności mieszkańcy śródmieścia (29,6%), niż mieszkańcy powiatu (16,2%).

Wśród podróży niepieszych największy udział mają podróże wykonywane samochodem osobowym (68,8% wszystkich podróży w Aglomeracji Poznańskiej). Podróże samochodowe częściej są wykonywane przez mieszkańców powiatu poznańskiego (82,2%), niż przez mieszkańców Poznania (59,3%).

Podróże realizowane komunikacją miejską stanowią 36,5% podróży mieszkańców Poznania i aż 51,9% podróży mieszkańców śródmieścia.

Udział podróży rowerowych na terenie Aglomeracji Poznańskiej sięga 4,2% - jest on wyższy w podróżach mieszkańców powiatu (6,8%), niż w podróżach mieszkańców Poznania (2,4%). Stosunkowo niski udział podróży rowerowych jest efektem okresu realizacji badania (październik-listopad).

Tabela 37. Podział zadań przewozowych.

Miejsce zamieszkania	pieszo	samochód osobowy	taksówka, uber, carsharing, carpooling	komunikacja miejska	Komunikacja podmiejska	pociąg	rower	motocykl, skuter	pociągiem i komunikacją miejską	komunikacja podmiejska i miejska	inaczej	Ogółem
śródmieście Poznania	29,6%	30,8%	1,2%	36,5%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	100%
Poznań	21,3%	46,7%	0,9%	28,7%	0,1%	0,0%	1,9%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	100%
obszar pozamiejski powiatu	16,3%	69,9%	0,3%	6,2%	0,3%	0,7%	4,6%	0,3%	0,5%	0,1%	0,6%	100%
miasta powiatu poznańskiego	15,9%	67,2%	0,4%	4,9%	0,2%	1,5%	7,5%	0,3%	1,0%	0,2%	0,9%	100%
powiat poznański	16,2%	68,9%	0,3%	5,7%	0,3%	1,0%	5,7%	0,3%	0,7%	0,1%	0,7%	100%
Agglomeracja Poznańska	19,3%	55,5%	0,7%	19,6%	0,2%	0,4%	3,4%	0,2%	0,3%	0,1%	0,4%	100%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 38. Podział zadań przewozowych w podróżach niepieszych.

Miejsce zamieszkania	samochód osobowy	taksówka, uber,	komunikacja miejska	komunikacja podmiejska	pociąg	rower	motocykl, skuter	pociągiem i komunikacja	komunikacja podmiejska i	inaczej	Ogółem
śródmieście Poznania	43,7%	1,7%	51,9%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	100,0%
Poznań	59,3%	1,1%	36,5%	0,1%	0,0%	2,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	100,0%
obszar pozamiejski powiatu	83,6%	0,4%	7,4%	0,4%	0,9%	5,6%	0,4%	0,6%	0,1%	0,7%	100,0%
miasta powiatu poznańskiego	79,9%	0,4%	5,9%	0,3%	1,8%	8,9%	0,4%	1,2%	0,2%	1,1%	100,0%
powiat poznański	82,2%	0,4%	6,9%	0,4%	1,2%	6,8%	0,4%	0,8%	0,1%	0,8%	100,0%
Aglomeracja Poznańska	68,8%	0,8%	24,3%	0,2%	0,5%	4,2%	0,3%	0,4%	0,1%	0,5%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże niepiesze opisane w badaniu (n=7411).

Tabela 39. Podział zadań przewozowych w różnych grupach ekonomiczno-społecznych.

Grupa społeczno-ekonomiczna	pieszo	samochód osobowy	taksówka, uber, carsharing, carpooling	komunikacja miejska	komunikacja podmiejska	pociąg	rower	motocykl, skuter	pociągiem i komunikacja miejską	komunikacja podmiejska i miejską	inaczej	Ogółem
uczeń	16,4%	11,1%	0,0%	61,8%	0,0%	6,3%	0,8%	0,0%	1,7%	0,0%	1,9%	100%
student	12,3%	21,1%	0,6%	60,1%	0,0%	0,7%	0,7%	0,0%	1,8%	0,4%	2,3%	100%
pracujący poza domem	13,1%	64,7%	0,7%	16,7%	0,2%	0,2%	3,6%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	100%
pracujący w domu	19,8%	68,9%	1,8%	6,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
emeryt/rencista	36,7%	40,6%	0,6%	18,1%	0,1%	0,0%	3,5%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	100%
bezrobotny	66,1%	17,9%	0,5%	6,0%	0,5%	0,0%	8,2%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	100%
pozostali	40,9%	44,7%	0,0%	7,5%	0,0%	3,4%	2,1%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	100%
odmowa	18,2%	54,7%	0,0%	23,3%	0,0%	1,4%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 40. Podział zadań przewozowych w zależności od motywacji celu podróży.

Motywacja celu podróży	pieszo	samochód osobowy	taksówka, uber, carsharing, carpooling	kommunikacja miejska	kommunikacja podmiejska	pociąg	rower	motocykl, skuter	pociągiem i komunikacją miejską	kommunikacja podmiejska i miejską	inaczej	Ogółem
dom	19,4%	54,9%	0,9%	19,6%	0,2%	0,5%	3,6%	0,2%	0,4%	0,1%	0,4%	100,0%
praca	8,3%	65,8%	0,1%	20,6%	0,2%	0,2%	3,8%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	100,0%
szkoła	13,1%	8,5%	0,0%	65,3%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	3,3%	100,0%
uczelnia	5,8%	19,7%	1,7%	64,6%	0,0%	0,9%	0,6%	0,0%	1,7%	1,5%	3,5%	100,0%
zakupy, usługi poza centrami handlowymi	45,7%	40,3%	0,0%	9,2%	0,0%	0,1%	4,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
centrum handlowe	16,3%	66,6%	0,0%	16,6%	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
rozrywka, rekreacja, wypoczynek	23,5%	45,9%	3,6%	21,8%	0,5%	0,0%	2,3%	0,9%	0,6%	0,0%	0,9%	100,0%
wizyta, odwiedziny	28,8%	46,6%	0,3%	18,2%	0,0%	0,0%	5,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	100,0%
sprawy służbowe	6,7%	76,4%	0,0%	14,0%	0,0%	0,3%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
podwożenie/ odprowadzanie	28,4%	64,7%	0,0%	5,4%	0,1%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
urzędy, sprawy administracyjne	20,1%	56,9%	0,0%	18,9%	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
przychodnia, szpital, wizyta u lekarza	14,1%	48,0%	4,3%	30,1%	0,0%	0,7%	2,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,2%	100,0%
inne	23,4%	51,0%	0,0%	14,9%	0,7%	2,5%	6,2%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 41. Podział zadań przewozowych w zależności od motywacji podróży.

Motywacja podróży	pieszo	samochód osobowy	taksówka, uber, carsharing, carpooling	kommunikacja miejska	kommunikacja podmiejska	pociąg	rower	motocykl, skuter	pociągiem i komunikacją miejską	kommunikacja podmiejska i miejską	inaczej	Ogółem
dom-praca	7,7%	65,5%	0,1%	21,4%	0,2%	0,2%	4,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%	100,0%
dom-nauka	8,7%	14,2%	0,7%	65,9%	0,0%	3,6%	0,3%	0,0%	2,2%	0,9%	3,5%	100,0%
dom-inne	33,2%	48,3%	1,2%	12,7%	0,1%	0,2%	3,6%	0,3%	0,2%	0,0%	0,2%	100,0%
praca-dom	8,1%	65,7%	0,3%	20,3%	0,2%	0,3%	4,1%	0,2%	0,4%	0,1%	0,3%	100,0%
nauka-dom	10,0%	13,2%	0,0%	68,6%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	1,2%	100,0%
inne-dom	30,6%	49,9%	1,5%	13,4%	0,1%	0,2%	3,5%	0,2%	0,1%	0,0%	0,4%	100,0%
niezwiązane z domem	21,9%	59,6%	0,1%	15,7%	0,3%	0,1%	2,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	100,0%

Podstawa obliczeń: wszystkie podróże opisane w badaniu (n=9254).

Tabela 42. Podróże transportem zbiorowym i rowerem w częściach miasta w gminach.

Miejsce zamieszkania		Udział w podróżach niepieszych:	
		podróży transportem zbiorowym	Podróży rowerowych
Aglomeracja Poznańska		25,5%	4,2%
Poznań	Antoninek-Zieliniec-Kobylepole	22,9%	0,0%
	Chartowo	35,3%	2,3%
	Główna	44,1%	0,0%
	Głuszyna	32,7%	0,0%
	Górczyn	33,3%	2,3%
	Grunwald Południe	31,0%	6,0%
	Grunwald Północ	28,1%	3,9%
	Jana III Sobieskiego i Marysieńki	44,9%	0,0%
	Jeżyce	58,5%	1,5%
	Junikowo	27,9%	0,0%
	Krzesiny-Pokrzywno-Garaszewo	7,3%	2,7%
	Krzyżowniki-Smochowice	15,1%	0,0%
	Kwiatowe	11,3%	0,0%
	Ławica	12,1%	3,2%
	Morasko-Radojewo	8,0%	0,0%
	Naramowice	27,4%	0,0%
	Nowe Winogrody Południe	48,7%	0,0%
	Nowe Winogrody Północ	63,1%	3,7%
	Nowe Winogrody Wschód	19,7%	0,0%
	Ogrody	11,5%	0,0%
	Ostrów Tumski-Śródka-Zawady-Komandoria	68,1%	0,0%
	Piątkowo	41,4%	0,0%
	Podolany	38,9%	0,0%
	Rataje	46,3%	0,8%
	Sołacz	50,6%	4,5%
	Stare Miasto	61,1%	0,8%
	Stare Winogrody	27,1%	2,1%
	Starołęka-Minikowo-Marlewo	14,7%	6,7%
	Stary Grunwald	20,1%	26,9%
	Strzeszyn	19,6%	2,5%
	Szczepankowo-Splawie-Krzesinki	6,9%	0,0%
	Św. Łazarz	43,6%	3,1%
	Świerczewo	22,9%	6,5%
Umultowo	0,0%	0,0%	
Warszawskie-Pomet-Maltańskie	62,7%	0,0%	
Wilda	35,4%	8,9%	
Winiary	56,9%	0,0%	
Wola	27,6%	0,0%	
Zielony Dębiec	21,2%	7,1%	
Żegrze	41,3%	0,0%	
Powiat	gm. Buk	7,0%	3,6%
	gm. Czerwonak	17,7%	1,2%
	gm. Dopiewo	18,4%	1,0%
	gm. Kleczewo	2,6%	0,0%
	gm. Komorniki	9,9%	9,7%
	gm. Kostrzyn	5,1%	9,7%
	gm. Kórnik	9,5%	0,9%
	gm. Luboń	16,1%	8,0%
	gm. Mosina	12,6%	4,9%
	gm. Murowana Goślina	4,1%	1,8%
	gm. Pobiedziska	1,2%	6,5%
	gm. Puszczykowo	5,3%	5,1%
	gm. Rokietnica	5,6%	10,2%
	gm. Stęszew	9,0%	5,9%
	gm. Suchy Las	8,9%	1,3%
	gm. Swarzędz	3,6%	15,1%
	gm. Tarnowo Podgórne	12,2%	8,7%

3.2.1. Ocena jakości transportu zbiorowego i stosowanych rozwiązań w zakresie transportu

Jakość transportu zbiorowego w Poznaniu oceniana była w 8 aspektach – średnia ocen dla każdego, poza jednym, z aspektów wyniosła przynajmniej 4 na skali od 1 (ocena najniższa) do 5 (ocena najwyższa). Najniżej oceniono dostępność punktów zakupu biletów papierowych (średnia 3,9). Najlepszą ocenę uzyskała szybkość przejazdu.

Oceny rozwiązań w zakresie transportu stosowanych w Poznaniu różniły się w zależności od miejsca zamieszkania oceniających. Oceny mieszkańców Poznania były nieco wyższe, niż mieszkańców gmin ościennych. Poznaniacy najwyżej ocenili systemy: carpooling oraz scooter-sharing (odpowiednio 4,4 oraz 4,3 na skali 1-5), najniżej zaś rozwiązania z obszaru ruchu rowerowego: infrastrukturę rowerową (średnia 4,0) oraz Poznański Rower Miejski (4,1).

Mieszkańcy powiatu najlepiej ocenili Poznański Rower Miejski (średnia 4,3), najniżej zaś funkcjonowanie systemu scooter-sharing (3,2) oraz carsharing (3,6).

Tabela 43. Ocena jakości transportu zbiorowego w Poznaniu.

Miejsce zamieszkania	Szybkość przejazdu	Punktualność	Komfort podróży	Komfort oczekiwania na przystanku	Skomunikowanie linii tramwajowych, autobusowych i kolei w punktach przesiadkowych	System biletowy w transporcie publicznym	Dostępność punktów doładowywania biletów (kart) elektronicznych	Dostępność punktów zakupu biletów papierowych
Średnia na skali 1-5								
śródmieście Poznania	4,3	4,1	4,0	4,0	4,1	4,0	4,1	4,0
Poznań	4,3	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	3,9
obszar pozamiejski powiatu	4,1	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0
miasta powiatu poznańskiego	3,9	3,6	4,0	3,7	3,9	3,9	4,0	3,8
powiat poznański	4,0	3,8	4,0	3,9	4,0	4,0	4,1	3,9
Aglomeracja Poznańska	4,2	4,1	4,1	4,0	4,1	4,1	4,1	3,9

Tabela 44. Ocena rozwiązań w zakresie transportu stosowanych w Poznaniu.

Miejsce zamieszkania	Oferta systemu parkingów „Park&Ride”	Infrastruktura rowerowa	Infrastruktura dla pieszych	Funkcjonowanie systemu carsharing (np. Traficar, Click2Go)	Funkcjonowanie systemu scooter-sharing (Blinkee)	Funkcjonowanie systemu carpooling (np. BlaBlaCar, wspólne dojazdy)	Poznański Rower Miejski
średnia na skali 1-5							
śródmieście Poznania	4,3	4,0	4,0	4,4	4,4	4,4	4,3
Poznań	4,2	4,0	4,2	4,2	4,3	4,4	4,1
obszar pozamiejski powiatu	3,9	4,1	4,1	3,8	3,5	4,0	4,3
miasta powiatu poznańskiego	3,7	3,9	4,0	3,4	2,6	3,6	4,3
powiat poznański	3,8	4,0	4,1	3,6	3,2	3,8	4,3
Aglomeracja Poznańska	4,0	4,0	4,2	4,0	3,9	4,2	4,1

4. Badanie ankietowe w wybranych szkołach i uczelniach

4.1. Przebieg realizacji badania

Badanie zostało przeprowadzone metodą ankiety audytoryjnej z uczniami i studentami 17 szkół ponadgimnazjalnych oraz 8 uczelni wyższych. Respondenci udzielali odpowiedzi na temat środków transportu, którymi przemieszczają się między miejscem zamieszkania, a nauki.

Podczas rekrutacji szkół do badania 4 jednostki z pierwotnej listy nie wyraziły zgody na udział uczniów w badaniu, w związku z czym zastąpiono je szkołami z puli rezerwowej o zbliżonym profilu i lokalizacji:

- I Liceum Ogólnokształcące w Swarzędzu – zastąpiono je II Liceum Ogólnokształcącym im. Tadeusza Staniewskiego w Swarzędzu;
- Katolickie Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II – zastąpiono Liceum Ogólnokształcącym im. Matki Jadwigi Borzęckiej Zgromadzenia Sióstr Zmartwychwstania Pańskiego w Poznaniu;
- Liceum Ogólnokształcące Szkoła Mistrzostwa Sportowego Marcina Gortata w Poznaniu – zastąpiono je Liceum Ogólnokształcącym Mistrzostwa Sportowego w Poznaniu;
- Liceum Plastyczne im. Piotra Potworowskiego w Poznaniu – zastąpiono je Ogólnokształcącą Szkołą Muzyczną II stopnia im. Henryka Wieniawskiego w Poznaniu.

Wykaz szkół i uczelni, w których zrealizowano badanie prezentują Tabela 45, Tabela 46 oraz Rysunek 2

Tabela 45. Lista szkół wytypowanych do badania.

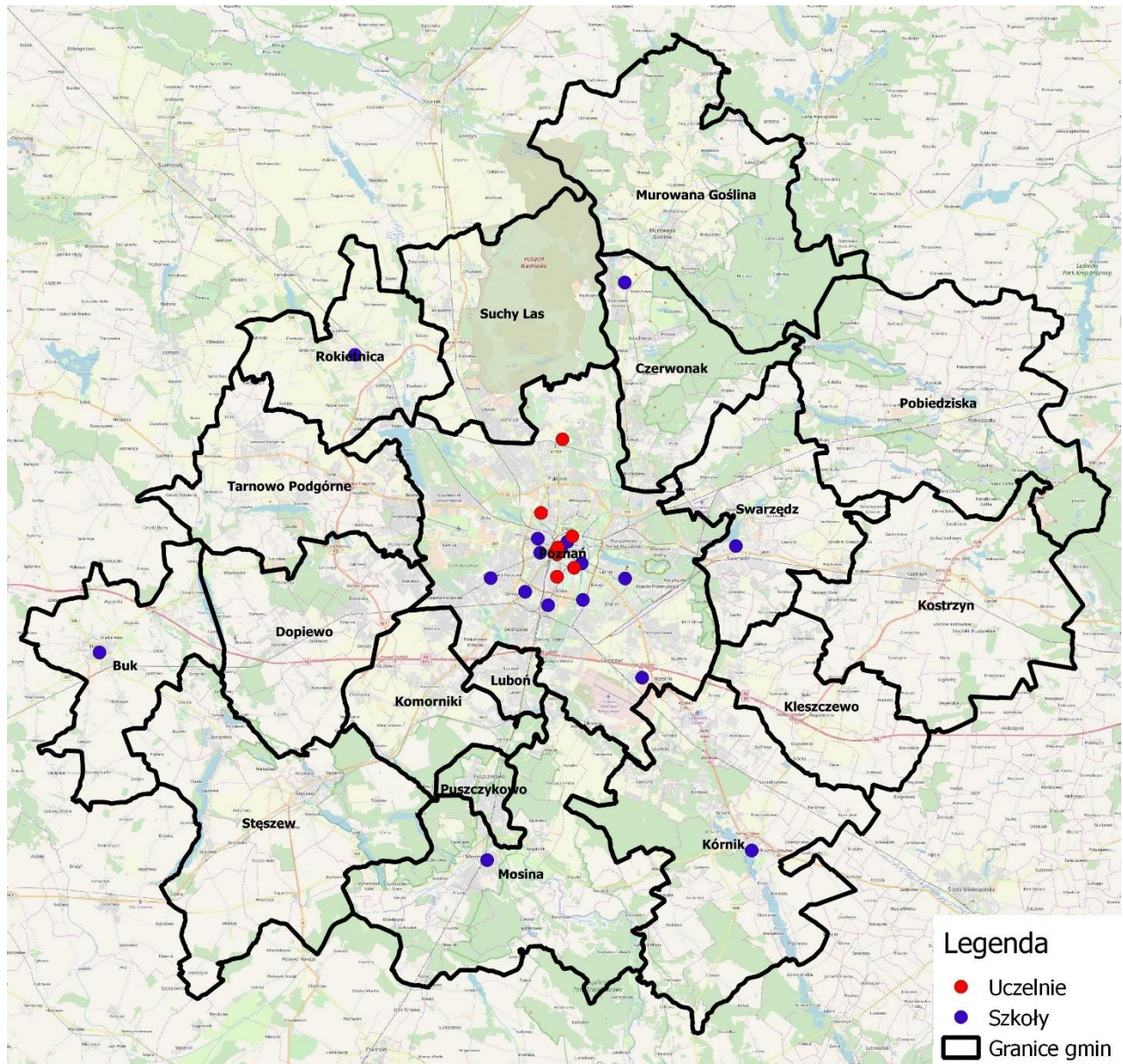
L.p.	Nazwa szkoły	Miejscowość	Adres	Grupa	Termin badania
1	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Buku	Buk	ul. Dworcowa 44	Szkoły branżowe poza Poznaniem	26.09.2018, 03.10.2018
2	Zespół Szkół im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego w Bolechowie	Bolechowo	ul. Obornicka 1	Szkoły branżowe poza Poznaniem / Liceum Ogólnokształcące poza Poznaniem	02.10.2018
3	Zespół Szkół w Kórniku	Kórnik	ul. Poznańska 2	Szkoły branżowe poza Poznaniem / Liceum Ogólnokształcące poza Poznaniem	23.10.2018
4	Zespół Szkół im. Adama Wodziczki w Mosinie	Mosina	ul. Topolowa 2	Szkoły branżowe poza Poznaniem / Liceum Ogólnokształcące poza Poznaniem	25.09.2018
5	Zespół Szkół im. Jadwigi i Władysława Zamoyskich w Rokietnicy	Rokietnica	ul. Szamotulska 24	Szkoły branżowe poza Poznaniem	24.09.2018
6	II Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Staniewskiego w Swarzędzu	Swarzędz	ul. Podgórna 12	Liceum Ogólnokształcące poza Poznaniem	01.10.2018

L.p.	Nazwa szkoły	Miejscowość	Adres	Grupa	Termin badania
7	Liceum Ogólnokształcące im. Matki Jadwigi Borzęckiej Zgromadzenia Sióstr Zmartwychwstania Pańskiego w Poznaniu	Poznań	ul. Głogowska 147	Szkoły prywatne lub katolickie	28.09.2018
8	Liceum Ogólnokształcące Mistrzostwa Sportowego w Poznaniu	Poznań	ul. Osiedle Tysiąclecia 33	Liceum Sportowe	25.09.2018
9	Zespół Szkół Budowlanych w Poznaniu	Poznań	ul. Grunwaldzka 152	Technikum inżynieryjne	01.10.2018
10	Technikum Samochodowe w Poznaniu	Poznań	ul. Zamenhofa 142	Technikum inżynieryjne	26.09.2018
11	Technikum Komunikacji w Poznaniu	Poznań	ul. Fredry 13	Technikum inżynieryjne	27.09.2018
12	Technikum Odzieżowo-Uslugowe w Poznaniu	Poznań	ul. Kazimierza Wielkiego 17	Technikum usługowe	27.09.2018
13	Wielkopolska Szkoła Medyczna w Poznaniu	Poznań	ul. 28 Czerwca 231/239	Szkoły medyczne lub kosmetyczne	11.10.2018
14	Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna II stopnia im. Henryka Wieniawskiego w Poznaniu	Poznań	ul. Solna 12	Sztuka	03.10.2018
15	Zespół Szkół Zawodowych Nr 1 w Poznaniu	Poznań	ul. Św. Floriana 3	Technikum usługowe	17.10.2018
16	I Liceum Ogólnokształcące (Karol Marcinkowski)	Poznań	ul. Bukowska 16	Liceum Ogólnokształcące w Poznaniu	28.09.2018
17	XVI Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Charlesa de Gaulle'a	Poznań	ul. Tarnowska 27	Liceum Ogólnokształcące w Poznaniu	01.10.2018

Tabela 46. Lista uczelni wytypowanych do badania.

L.p.	Nazwa uczelni	Miejscowość	Adres	Termin badania
1	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	Poznań	ul. Umultowska 89	02.10.2018
2	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Poznań	Al. Niepodległości 10	10.10.2018
3	Akademia Muzyczna im. Ignacego Jana Paderewskiego w Poznaniu	Poznań	ul. Św. Marcin 87	11.10.2018, 16.10.2018
4	Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu	Poznań	ul. Królowej Jadwigi 27/39	16.10.2018
5	Politechnika Poznańska	Poznań	pl. M. Skłodowskiej - Curie 5	11.10.2018
6	Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego	Poznań	ul. Fredry 10	28.09.2018
7	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Poznań	ul. Wojska Polskiego 28	08.10.2018
8	Uniwersytet SWPS Poznań	Poznań	ul. gen. Tadeusza Kutrzeby 10	10-11.10.2018

Rysunek 2. Lokalizacje badanych szkół i uczelni.



4.1.1. Harmonogram realizacji badania

Badanie zrealizowano w okresie od 24 września do 23 października 2018 roku. Wywiady prowadzone były od poniedziałku do piątku. Każdorazowo termin realizacji badania był ustalany z władzami szkoły lub uczelni.

4.1.2. Liczba zrealizowanych wywiadów

Podczas badania zrealizowano łącznie 2023 wywiadów, z czego 1352 z uczniami i 671 ze studentami. Liczba wywiadów zrealizowana w poszczególnych jednostkach przedstawiona jest w tabelach poniżej.

Tabela 47. Liczba wywiadów zrealizowana w szkołach ponadgimnazjalnych

L.p.	Miejscowość	Nazwa szkoły	Liczba wywiadów
1	Poznań	I Liceum Ogólnokształcące im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	80
2	Poznań	Liceum Ogólnokształcące im. Matki Jadwigi Borzęckiej Zgromadzenia Sióstr Zmartwychwstania Pańskiego w Poznaniu	30
3	Poznań	Liceum Ogólnokształcące Mistrzostwa Sportowego w Poznaniu	82
4	Poznań	Ogólnokształcząca Szkoła Muzyczna II stopnia im. Henryka Wieniawskiego w Poznaniu	44
5	Poznań	Technikum Komunikacji w Poznaniu	83
6	Poznań	Technikum Odzieżowo-Usługowe w Poznaniu	80
7	Poznań	Technikum Samochodowe w Poznaniu	81
8	Poznań	Wielkopolska Szkoła Medyczna w Poznaniu	94
9	Poznań	XVI Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Charlesa de Gaulle'a w Poznaniu	79
10	Poznań	Zespół Szkół Budowlanych w Poznaniu	83
11	Poznań	Zespół Szkół Zawodowych Nr 1 w Poznaniu	76
12	Swarzędz	II Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Staniewskiego w Swarzędzu	82
13	Mosina	Zespół Szkół im. Adama Wodźniczki w Mosinie	80
14	Bolechowo	Zespół Szkół im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego w Bolechowie	80
15	Rokietnica	Zespół Szkół im. Jadwigi i Władysława Zamoyskich w Rokietnicy	96
16	Buk	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Buku	112
17	Kórnik	Zespół Szkół w Kórniku	90
Razem			2023

Tabela 48. Liczba wywiadów zrealizowana na uczelniach

L.p.	Miejscowość	Nazwa szkoły	Liczba Wywiadów
1	Poznań	Akademia Muzyczna im. Ignacego Jana Paderewskiego w Poznaniu	47
2	Poznań	Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu	87
3	Poznań	Politechnika Poznańska	87
4	Poznań	Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	100
5	Poznań	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	87
6	Poznań	Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego	77
7	Poznań	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	97
8	Poznań	Uniwersytet SWPS Poznań	89
Razem			671

4.1.3. Problemy podczas realizacji badania

Realizacja badania przebiegła bez problemów. Każda ze szkół i uczelni znajdująca się na ostatecznej liście jednostek podjęła współpracę, która umożliwiła płynne przeprowadzenie wywiadów.

4.1. Główne wyniki badania

Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych stanowią 67% badanych, przy czym większość z nich to osoby uczące się w Poznaniu (40%). Co trzeci respondent był studentem.

Tabela 49. Struktura respondentów w zależności od lokalizacji i rodzaju miejsca nauki

Status respondenta	Lokalizacja miejsca nauki		Ogółem
	Poznań	powiat poznański	
uczeń	40,1%	26,7%	66,8%
student	33,2%	0,0%	33,2%

Ponad połowa uczniów przebadanych w poznańskich szkołach mieszka na terenie miasta (55%). 37% to osoby, które przyjeżdżają z miejscowości w powiecie poznańskim, a 8% dojeżdża do szkoły z poza powiatu poznańskiego.

W przypadku respondentów uczęszczających do szkół w powiecie poznańskim, aż 78% to osoby mieszkające na terenie powiatu (najczęściej w miejscowości, w której jest szkoła). 1 na 5 osób w tej grupie przyjeżdża do szkoły z miejscowości położonej poza powiatem poznańskim.

Zdecydowana większość studentów mieszka w Poznaniu (85%).

Tabela 50. Struktura respondentów w zależności od lokalizacji miejsca nauki oraz miejsca zamieszkania

Lokalizacja miejsca nauki	Status respondenta	Miejsce zamieszkania		
		Poznań	powiat poznański	poza powiatem poznańskim
Poznań	uczeń	55,2%	36,8%	8,0%
	student	85,1%	9,8%	5,1%
powiat poznański	uczeń	2,8%	78,3%	18,9%

W badaniu respondenci zostali zapytani o środki transportu, którymi podróżują między domem, a miejscem nauki. Badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

Wśród uczniów mieszkających i uczących się w Poznaniu blisko 80% wskazało, że w drodze do lub ze szkoły korzysta z tramwaju. Ponad połowa zadeklarowała, że przemieszcza się autobusem miejskim, podmiejskim lub strefowym. 1 na 4 uczniów mieszkających na terenie miasta jest podwożony prywatnym samochodem, zaś 16% wskazało, że drogę między domem, a szkołą pokonuje pieszo. Szczegółowe informacje dotyczące środków transportów wybieranych przez uczniów z Poznania przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 51. Środki transportu wybierane przez uczniów poznańskich szkół dojeżdżających z obszaru miasta

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
tramwaj	79%	81%
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	56%	57%
prywatny samochód jako pasażer	24%	24%
tylko pieszo	16%	17%
rower prywatny	11%	11%
prywatny samochód jako kierowca	10%	10%
UBER	9%	10%
rower miejski	6%	7%
taksówka (inna niż UBER)	4%	3%
samochód na minuty (carsharing) np. Traficar, Click2Go	2%	3%
wspólne dojazdy (carpooling) np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	2%	3%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	2%	2%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	2%	2%
motocykl, motorower, własny skuter	2%	2%
inny	2%	2%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarna)	1%	3%
skuter miejski (scooter-sharing Blinkee)	1%	1%
autobus szkolny	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

Uczniowie poznańskich szkół, którzy mieszkają poza miastem, najczęściej wskazywali te same 3 środki transportu, co nastolatki z Poznania, jednak liczba wykorzystywanych przez nich środków transportu jest nieco większa, co wskazuje na przesiadkowość podróży. Co 4 uczeń mieszkający w innej miejscowości korzysta z pociągów Poznańskiej Kolei Metropolitarnej, natomiast 12% wykorzystuje połączenie typu PKS. 15% uczniów podróżuje do lub ze szkoły samochodem jako kierowca. Szczegółowe wyniki dla opisywanej grupy respondentów przedstawione są poniżej.

Tabela 52. Środki transportu wybierane przez uczniów poznańskich szkół dojeżdżających spoza miasta

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
tramwaj	76%	77%
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	60%	63%
prywatny samochód jako pasażer	38%	34%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	24%	25%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarna)	20%	19%
prywatny samochód jako kierowca	15%	15%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	12%	12%
rower prywatny	10%	9%
UBER	5%	4%
rower miejski	4%	4%
wspólne dojazdy (carpooling) np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	4%	3%
motocykl, motorower, własny skuter	3%	3%
bus (prywatny przewoźnik)	3%	2%
inny	2%	3%
taksówka (inna niż UBER)	2%	2%
samochód na minuty (carsharing), np. Traficar, Click2Go	1%	2%
autobus szkolny	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

Blisko połowa nastolatków mieszkających i uczących się na terenie powiatu poznańskiego deklaruje, że w drodze do lub ze szkoły jest podwożona samochodem. 2 na 5 uczniów korzysta z autobusu miejskiego, podmiejskiego lub strefowego. Odsetek uczniów przemieszczających się wyłącznie pieszo jest zbliżony do odsetka nastolatków poruszających się własnym rowerem i wynosi około 30%. Pozostałe informacje o środkach transportu wybieranych w tej grupie respondentów zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 53. Środki transportu wybierane przez uczniów szkół w powiecie poznańskim dojeżdżających z obszaru powiatu

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
prywatny samochód jako pasażer	50%	46%
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	41%	41%
tylko pieszo	31%	28%
rower prywatny	28%	29%
prywatny samochód jako kierowca	17%	17%
autobus szkolny	9%	9%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	8%	9%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	6%	6%
wspólne dojazdy (carpooling), np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	5%	7%
motocykl, motorower, własny skuter	5%	5%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarna)	4%	4%
inny	3%	3%
UBER	1%	1%
bus (prywatny przewoźnik)	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

Młodzież ucząca się w powiecie poznańskim, ale przyjeżdżająca do szkoły z innego powiatu najczęściej wskazuje podróże prywatnym samochodem w roli pasażera. 1 na 3 uczniów korzysta z autobusu miejskiego lub podmiejskiego, zaś 1 na 4 wskazuje połączenie typu PKS. Nieco mniejszy odsetek stanowią nastolatki, którzy korzystają z pociągów Poznańskiej Kolei Metropolitarnej. Szczegółowe udziały wybieranych środków transportu przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 54. Środki transportu wybierane przez uczniów szkół w powiecie poznańskim dojeżdżających spoza powiatu

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
prywatny samochód jako pasażer	43%	39%
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	33%	32%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	26%	26%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	26%	21%
prywatny samochód jako kierowca	22%	23%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarna)	21%	24%
rower prywatny	11%	11%
wspólne dojazdy (carpooling), np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	9%	6%
autobus szkolny	8%	6%
tramwaj	5%	7%
motocykl, motorower, własny skuter	4%	4%
inny	2%	2%
bus (prywatny przewoźnik)	1%	1%
UBER	1%	1%
rower miejski	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

3 na 4 studentów mieszkających w Poznaniu deklaruje, że korzysta z tramwaju, natomiast autobus miejski wskazuje ponad połowa z nich (57%). Podróże piesze między domem, a uczelnią wykonywane są przez blisko 30% badanej grupy. 15% studentów z Poznania dojeżdża lub wraca z zajęć samochodem jako kierowca, nieznacznie mniejszy odsetek stanowią osoby podwożone. Rower prywatny jest wykorzystany w podobnym stopniu, co rower miejski (blisko 1 na 10 osób w tej grupie badanych).

Tabela 55. Środki transportu wybierane przez studentów dojeżdżających z obszaru Poznania

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
tramwaj	75%	76%
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	57%	57%
tylko pieszo	31%	27%
prywatny samochód jako kierowca	15%	15%
prywatny samochód jako pasażer	12%	14%
rower prywatny	10%	10%
rower miejski	9%	9%
UBER	4%	3%
taksówka (inna niż UBER)	2%	3%
samochód na minuty (carsharing), np. Traficar, Click2Go	2%	1%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarne)	2%	1%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	1%	1%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	1%	1%
inny	1%	1%
motocykl, motorower, własny skuter	1%	1%
wspólne dojazdy (carpooling), np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

Autobus miejski, podmiejski lub strefowy został wskazany przez 60% studentów przyjeżdżających na zajęcia z innej miejscowości niż Poznań. Tramwaj wskazywany był nieco rzadziej (53-54%). Połowa studentów mieszkających poza miastem w drodze na uczelnię lub z powrotem kieruje własnym samochodem. 1 na 4 osoby z tej grupy podróżuje pociągami Poznańskiej Kolei Metropolitarnej.

Tabela 56. Środki transportu wybierane przez studentów dojeżdżających spoza Poznania

Wybierane środki transportu	Dojazd do szkoły	Powrót ze szkoły
autobus miejski, podmiejski lub strefowy	60%	59%
tramwaj	53%	54%
prywatny samochód jako kierowca	50%	50%
prywatny samochód jako pasażer	31%	30%
pociąg Poznańskiej Kolei Metropolitarnej	25%	25%
pociąg (inny niż Poznańska Kolej Metropolitarne)	23%	23%
autobus podmiejski inny (np. PKS)	9%	9%
bus (prywatny przewoźnik)	6%	6%
rower prywatny	6%	6%
UBER	4%	4%
taksówka (inna niż UBER)	2%	5%
wspólne dojazdy (carpooling), np. ze znajomymi lub BlaBlaCar	1%	1%
rower miejski	1%	3%
motocykl, motorower, własny skuter	1%	1%

Odsetki nie sumują się do 100%, ponieważ badani mogli wskazać kilka odpowiedzi.

5. Badanie ankietowe ruchu towarowego

5.1. Przebieg realizacji badania

Badanie ankietowe ruchu towarowego zostało przeprowadzone metodą wywiadów bezpośrednich realizowanych za pomocą papierowego kwestionariusza (PAPI). Wywiady przeprowadzono w firmach działających z wybranych branżach PKD.

- **Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa**
 - Dział 49 - Transport lądowy oraz transport rurociągowy
 - Dział 52 - Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport
 - Dział 53 - Działalność pocztowa i kurierska
- **Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle**
 - Dział 46 - Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi
- **Sekcja C - Przetwórstwo przemysłowe**
 - Dział 10 - produkcja artykułów spożywczych
 - Dział 11 - produkcja napojów
 - Dział 12 - produkcja wyrobów tytoniowych
 - Dział 13 - produkcja wyrobów tekstylnych
 - Dział 14 - produkcja odzieży
 - Dział 15 - produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych
 - Dział 16 - produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
 - Dział 21 - produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych
 - Dział 31 - produkcja mebli

5.1.1. Harmonogram realizacji badania

Wywiady były przeprowadzane między 25 września 2018 a 17 listopada 2018. Z terminarza realizacji wywiadów wyłączono okres od 30 października do 2 listopada oraz 12 listopada, kiedy to przemieszczenia pojazdów ciężarowych mogły znacząco różnić się od przejazdów w standardowe dni robocze.

5.1.2. Liczba zrealizowanych wywiadów

Podczas badania zrealizowano 517 wywiadów z kierowcami przewożącymi towary. W próbie znalazło się 355 pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t oraz 161 pojazdów o DMC powyżej 3,5t.

W trakcie wywiadu kierowca podawał informacje na temat tego jaki rodzaj działalności prowadzi podmiot gospodarczy w ramach, którego będzie wykonywał podróże.

Tabela 57. Rodzaj działalności badanych firm.

Rodzaj działalności	Liczba pojazdów w próbie
Przesyłki kurierskie	92
zaopatrzenie dużych obiektów handlowych	64
zaopatrzenie małych obiektów handlowych	69
inne	91
usługi budowlane	58
produkcja	73
handel	33
pozostały transport	37

5.1.3. Główne wyniki badania

Kierowcy, którzy wzięli udział w badaniu wykonali w dniu roboczym łącznie 2045 podróży, których źródło lub cel znajdowało się w obszarze badania.

Tabela 58. Ruchliwość pojazdów należących do badanych podmiotów gospodarczych.

Typ pojazdu	Ruchliwość
Wszystkie badane pojazdy	3,96
Pojazdy o DMC do 3,5t	4,61
Pojazdy o DMC pow. 3,5t	2,50

Ruchliwość dla wszystkich badanych pojazdów podmiotów gospodarczych wynosiła 3,96 podróży na dobę. Pojazdy o DMC do 3,5t wykonują średnio o 2 podróże na dobę więcej niż te o wyższej DMC.

Tabela 59. Odsetek podróży pojazdów poruszających się ramach określonych obszarów.

Obszar wykonania podróży	Odsetek podróży wszystkich pojazdów	Odsetek podróży pojazdów o DMC do 3,5t	Odsetek podróży pojazdów o DMC pow. 3,5t
Poznań	54,7%	62,1%	24,4%
Z Poznania do powiatu	7,5%	6,8%	10,1%
Z powiatu do Poznania	8,4%	7,6%	11,9%
Z Poznania poza powiat	5,4%	4,1%	10,9%
Z poza powiatu do Poznania	4,4%	3,7%	7,4%
W obrębie powiatu poza Poznaniem	11,1%	11,6%	9,4%
Z powiatu poza powiat	4,4%	2,0%	14,3%
Z poza powiatu do powiatu	3,9%	2,0%	11,6%

Nieco ponad połowa podróży pojazdów podmiotów gospodarczych wykonywanych jest na obszarze Poznania. Blisko dwie na trzy podróże pojazdów o DMC do 3,5t wykonywane są po Poznaniu. Dla pojazdów cięższych co czwarta podróż wykonywana jest w całości w obrębie Poznania.

Pojazdy cięższe częściej poruszają na trasach pomiędzy Poznaniem, a powiatem poznańskim, odsetek takich podróży wynosi 22%, natomiast dla pojazdów o DMC do 3,5t nieco ponad 14%. Podobna zależność panuje w przypadku podróży między Poznaniem, a miejscowościami spoza powiatu, dla których opisywane wyżej odsetki wynoszą kolejno 18% i 8%.

Co dziesiąta podróż badanych pojazdów zaczyna się i kończy w powiecie poznańskim poza Poznaniem.

Co czwarta podróż wykonywana pojazdem o DMC powyżej 3,5t. odbywa się między miejscowością z powiatu poznańskiego, a miejscowością spoza powiatu. W przypadku pojazdów lekkich, tego typu podróże stanowią jedynie 4% wszystkich zbadanych.

Tabela 60. Czas podróży pojazdów w badaniu podmiotów gospodarczych.

Czas podróży	Odsetek podróży wszystkich pojazdów	Odsetek podróży pojazdów o DMC do 3,5t	Odsetek podróży pojazdów o DMC pow. 3,5t
do 15 min	32,7%	37,9%	11,9%
16-30 min	28,9%	30,1%	23,2%
31-45 min	16,4%	16,6%	16,3%
46-60 min	6,0%	5,2%	9,4%
powyżej 60 min	16,0%	10,3%	39,3%
Średni czas podróży	52 minuty	33 minuty	2 godziny

Pojazdy nie przekraczające masy 3,5t wykonują najczęściej podróże nie trwające dłużej niż 15 minut (38%), a ponad 80% podróży takich pojazdów nie trwa dłużej niż 45 minut.

Odmienna sytuacja jest w wypadku pojazdów o DMC pow. 3,5t, których podróże najczęściej trwają ponad godzinę (39%).

Tabela 61. Motywacja celów podróży w badaniu podmiotów gospodarczych.

Motywacja	Odsetek podróży wszystkich pojazdów	Odsetek podróży pojazdów o DMC do 3,5t	Odsetek podróży pojazdów o DMC pow. 3,5t
miejsce stałego postoju	17,5%	18,0%	15,1%
zakład przemysłowy	7,8%	6,2%	14,1%
magazyn, skład, hurtownia	9,6%	8,3%	14,9%
centrum logistyczne	5,9%	2,1%	21,3%
miejsce handlu i usług poza dużym centrum handlowym	19,8%	23,3%	5,7%
duże centrum handlowe	2,5%	2,1%	4,2%
budowa	5,8%	4,4%	11,7%
inne	31,1%	35,6%	12,9%

Wśród motywacji celu podróży najczęściej pojawiają się motywacje inne – które są generowane głównie przez pojazdy firm kurierskich.

Blisko 20% wszystkich podróży wykonywanych jest w celu dotarcia do miejsca handlu i usług poza dużymi centrami handlowymi. Podobny odsetek podróży wykonywanych jest do miejsca stałego postoju.

Pojazdy o DMC powyżej 3,5t częściej niż samochody lżejsze podróżują do zakładów przemysłowych, magazynów, centrów logistycznych czy na budowę. Zdecydowanie rzadziej ich celem są miejsca handlu i usług poza dużymi centrami handlowymi.

W ramach prowadzonego badania kierowcy zostali zapytani, jaką wagę miał ładunek który posiadali w pojeździe pomiędzy wykonywanymi podróżami. Średnio maksymalne obciążenie pojazdu to ok. 1160 kilogramów. W podziale na samochody o DMC do 3,5t i powyżej 3,5t maksymalne obciążenie wynosi odpowiednio ok. 650kg i ok. 2300kg.

6. Pomiar natężenia ruchu samochodowego

W ramach tego zadania wykonano pomiary natężenia ruchu w godzinie szczytu porannego (07:15-08:15) na trzech obiektach:

- skrzyżowanie Bałtycka – Janikowska (tabela 18);
- wiadukt im. Kosynierów Górczyńskich (tabela 19);
- wiadukt Antoninek (tabela 20).

Tabela 62. Natężenie ruchu na skrzyżowaniu ul. Bałtyckiej i ul. Janikowskiej.

SKRZYŻOWANIE BAŁTYCKA - JANIKOWSKA Wlot: BAŁTYCKA W																					
Godzina	lewo										prosto										
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	
07:15-07:30			29	2	1					32			182	18	8	12		1		221	
07:30-07:45			21	2	2	2				27		1	136	18	15	16		1		187	
07:45-08:00			14	1	1	1				17			120	11	6	18	1	1		157	
08:00-08:15			10	1	2					13			169	18	12	11	1	1		212	
RAZEM	0	0	74	6	6	3	0	0	0	89	0	1	607	65	41	57	2	4	0	777	

SKRZYŻOWANIE BAŁTYCKA - JANIKOWSKA Wlot: BAŁTYCKA E																					
Godzina	prosto										prawo										
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	
07:15-07:30			77	12	13	13	1			116			14	2				1		17	
07:30-07:45			63	18	8	15				104			16	1						17	
07:45-08:00			75	11	4	15		1		106			21	1		2			1	25	
08:00-08:15			71	19	6	18		4		118			8	2					1	11	
RAZEM	0	0	286	60	31	61	1	5	0	444	0	0	59	6	0	2	0	1	2	70	

SKRZYŻOWANIE BAŁTYCKA - JANIKOWSKA Wlot: JANIKOWSKA																					
Godzina	lewo										prawo										
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	
07:15-07:30	1		24	2	1				1	29			12	2		1				15	
07:30-07:45			10							10			1	1	1					3	
07:45-08:00			5	3	1				1	10			1	3	2					6	
08:00-08:15			8	1						9			7	2						9	
RAZEM	1	0	47	6	2	0	0	0	2	58	0	0	21	8	3	1	0	0	0	33	

Tabela 63 Natężenie ruchu na Wiadukcie Kosynierów Górczyńskich.

WIADUKT KOSYNIERÓW GÓRCZYŃSKICH: GŁOGOWSKA N																				
Godzina	WJAZD NA WIADUKT										ZJAZD Z WIADUKTU									
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma
07:15-07:30	0	0	348	30	5	2	0	3	7	395	0	0	599	31	3	2	2	3	5	645
07:30-07:45	0	0	477	21	1	3	0	4	9	515	1	0	506	36	6	5	0	3	8	565
07:45-08:00	0	1	593	30	3	0	0	7	5	639	1	0	490	31	4	1	0	2	5	534
08:00-08:15	0	1	531	29	2	5	2	12	7	589	0	1	505	44	5	7	0	1	5	568
RAZEM	0	2	1949	110	11	10	2	26	28	2138	2	1	2100	142	18	15	2	9	23	2312

WIADUKT KOSYNIERÓW GÓRCZYŃSKICH: GŁOGOWSKA S																				
Godzina	WJAZD NA WIADUKT										ZJAZD Z WIADUKTU									
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma
07:15-07:30	0	0	499	16	2	2	0	3	3	525	0	0	328	34	6	2	0	3	5	378
07:30-07:45	1	0	388	31	5	5	0	3	6	439	1	1	430	20	0	2	0	6	7	467
07:45-08:00	0	0	382	25	6	0	0	0	4	417	0	1	570	31	2	1	0	7	4	616
08:00-08:15	0	0	413	34	5	8	0	0	2	462	0	1	482	26	1	4	1	12	5	532
RAZEM	1	0	1682	106	18	15	0	6	15	1843	1	3	1810	111	9	9	1	28	21	1993

WIADUKT KOSYNIERÓW GÓRCZYŃSKICH: CZECHOSŁOWACKA																				
Godzina	W KIERUNKU WIADUKTU										Z KIERUNKU WIADUKTU									
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma
07:15-07:30	0	0	183	21	2	0	2	0	2	210	0	0	103	2	0	0	0	0	2	107
07:30-07:45	1	1	205	10	1	1	0	2	2	223	0	0	134	6	1	2	0	0	2	145
07:45-08:00	1	0	215	19	0	2	0	2	1	240	0	0	130	12	3	0	0	0	1	146
08:00-08:15	0	1	181	18	3	0	0	1	3	207	0	0	138	11	4	2	1	0	2	158
RAZEM	2	2	784	68	6	3	2	5	8	880	0	0	505	31	8	4	1	0	7	556

Tabela 64 Natężenie ruchu na Wiadukcie Antoninek.

WIADUKT ANTONINEK: SWARZĘDZ																				
Godzina	WJAZD NA WIADUKT										ZJAZD Z WIADUKTU									
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma
07:15-07:30	0	1	385	24	8	8	0	2	3	431	0	0	292	32	2	34	0	2	4	366
07:30-07:45	0	2	405	19	9	18	0	2	4	459	1	2	385	18	1	22	0	3	3	435
07:45-08:00	0	1	421	22	6	7	0	3	4	464	0	0	248	27	5	17	1	2	2	302
08:00-08:15	0	2	356	24	12	14	0	1	3	412	1	1	297	26	5	24	0	0	3	357
RAZEM	0	6	1567	89	35	47	0	8	14	1766	2	3	1222	103	13	97	1	7	12	1460

WIADUKT ANTONINEK: ŚWIATOPEŁKA																				
Godzina	WJAZD NA WIADUKT										ZJAZD Z WIADUKTU									
	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma	R	M	O	D	C	2C	P	Mb	B	Suma
07:15-07:30	0	1	138	12	1	1	0	1	2	156	1	0	181	12	8	6	0	3	2	213
07:30-07:45	0	0	132	10	2	0	0	0	1	145	0	0	214	8	6	2	0	2	1	233
07:45-08:00	0	0	156	17	1	5	0	2	1	182	2	0	205	6	1	1	0	1	4	220
08:00-08:15	0	0	126	19	2	1	1	3	3	155	0	0	177	14	5	1	0	2	1	200
RAZEM	0	1	552	58	6	7	1	6	7	638	3	0	777	40	20	10	0	8	8	866

Spis tabel

Tabela 1. Harmonogram realizacji badań ankietowych pasażerów komunikacji zbiorowej.....	5
Tabela 2. Liczba wykonanych ankiet z uwzględnieniem miejsca wykonania oraz miejsca zamieszkania respondentów.....	8
Tabela 3. Liczba wykonanych ankiet w gminach powiatu poznańskiego.....	8
Tabela 4. Liczba przejazdów poszczególnymi środkami transportu.....	9
Tabela 5. Liczba respondentów korzystających z poszczególnych środków transportu.....	10
Tabela 6. Liczba podróży w podziale na użyte środki transportu oraz miejsce zamieszkania respondentów.....	10
Tabela 7. Liczba użytych środków transportu.....	11
Tabela 8. Liczba wszystkich przesiadek.....	12
Tabela 9. Liczba przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej - ogólnie.....	12
Tabela 10. Liczba przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej – przy wykorzystaniu konkretnego środka transportu.....	12
Tabela 11. Udział poszczególnych motywacji podróży w okresie szczytu porannego, szczytu popołudniowego oraz w całym okresie badania – osoby spoza Aglomeracji Poznańskiej.....	13
Tabela 12. Udział godzin szczytu oraz okresu poza szczytami w poszczególnych motywacjach – osoby spoza Aglomeracji Poznańskiej.....	13
Tabela 13. Struktura próby gospodarstw domowych.....	15
Tabela 14. Wielkość błędu oszacowania w zależności od wielkości próby i wielkości frakcji w próbce.....	18
Tabela 15. Liczba osób w gospodarstwie domowym.....	19
Tabela 16. Dzieci w gospodarstwach domowych.....	19
Tabela 17. Struktura gospodarstw domowych pod względem posiadania samochodu osobowego.....	20
Tabela 18. Pojazdy w dyspozycji gospodarstw domowych.....	20
Tabela 19. Struktura gospodarstw w częściach miasta w gminach według posiadania samochodów osobowych.....	21
Tabela 20. Struktura respondentów według wieku.....	22
Tabela 21. Struktura mieszkańców według wykonywanego zajęcia (osoby w wieku 16 lat i powyżej).....	22
Tabela 22. Posiadanie prawa jazdy oraz biletów na komunikację zbiorową.....	23
Tabela 23. Struktura wykorzystywanych biletów – bilety inne niż jednorazowe.....	23
Tabela 24. Podróżowanie w dniu roboczym poprzedzającym badanie.....	24
Tabela 25. Podróżowanie w dniu roboczym poprzedzającym badanie według grup ekonomiczno-społecznych i wiekowych.....	24
Tabela 26. Powód nie wykonywania podróży.....	25
Tabela 27. Wskaźnik ruchliwości i liczba wykonanych podróży.....	25
Tabela 28. Ruchliwość w podróżach pieszych i niepieszych.....	25
Tabela 29. Ruchliwość w podróżach według głównego zajęcia.....	26
Tabela 30. Ruchliwość w podróżach według motywacji celu podróży.....	27
Tabela 31. Ruchliwość w podróżach według motywacji podróży.....	27
Tabela 32. Ruchliwość w podróżach w częściach miasta w gminach.....	28
Tabela 33. Struktura podróży według motywacji celu.....	29
Tabela 34. Struktura podróży według motywacji.....	29
Tabela 35. Struktura motywacji celu podróży w zależności od godziny rozpoczęcia podróży.....	30

Tabela 36. Rozkład początków podróży w zależności od motywacji podróży.	30
Tabela 37. Podział zadań przewozowych.	31
Tabela 38. Podział zadań przewozowych w podróżach pieszych.	32
Tabela 39. Podział zadań przewozowych w różnych grupach ekonomiczno-społecznych.	32
Tabela 40. Podział zadań przewozowych w zależności od motywacji celu podróży.	33
Tabela 41. Podział zadań przewozowych w zależności od motywacji podróży.	33
Tabela 42. Podróże transportem zbiorowym i rowerem w częściach miasta w gminach.	34
Tabela 43. Ocena jakości transportu zbiorowego w Poznaniu.	35
Tabela 44. Ocena rozwiązań w zakresie transportu stosowanych w Poznaniu.	35
Tabela 45. Lista szkół wytypowanych do badania.	36
Tabela 46. Lista uczelni wytypowanych do badania.	37
Tabela 47. Liczba wywiadów zrealizowana w szkołach ponadgimnazjalnych.	39
Tabela 48. Liczba wywiadów zrealizowana na uczelniach.	39
Tabela 49. Struktura respondentów w zależności od lokalizacji i rodzaju miejsca nauki.	40
Tabela 50. Struktura respondentów w zależności od lokalizacji miejsca nauki oraz miejsca zamieszkania.	40
Tabela 51. Środki transportu wybierane przez uczniów poznańskich szkół dojeżdżających z obszaru miasta.	41
Tabela 52. Środki transportu wybierane przez uczniów poznańskich szkół dojeżdżających spoza miasta.	41
Tabela 53. Środki transportu wybierane przez uczniów szkół w powiecie poznańskim dojeżdżających z obszaru powiatu.	42
Tabela 54. Środki transportu wybierane przez uczniów szkół w powiecie poznańskim dojeżdżających spoza powiatu.	42
Tabela 55. Środki transportu wybierane przez studentów dojeżdżających z obszaru Poznania.	43
Tabela 56. Środki transportu wybierane przez studentów dojeżdżających spoza Poznania.	43
Tabela 57. Rodzaj działalności badanych firm.	45
Tabela 58. Ruchliwość pojazdów należących do badanych podmiotów gospodarczych.	45
Tabela 59. Odsetek podróży pojazdów poruszających się ramach określonych obszarów.	45
Tabela 60. Czas podróży pojazdów w badaniu podmiotów gospodarczych.	46
Tabela 61. Motywacja celów podróży w badaniu podmiotów gospodarczych.	46
Tabela 62. Natężenie ruchu na skrzyżowaniu ul. Bałtyckiej i ul. Janikowskiej.	47
Tabela 63. Natężenie ruchu na Wiadukcie Kosynierów Górczyńskich.	48
Tabela 64. Natężenie ruchu na Wiadukcie Antoninek.	48

Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja punktów, w których zostało zrealizowane badanie w gospodarstwach domowych.	14
Rysunek 2. Lokalizacje badanych szkół i uczelni.	37