

# Ustalenie sytuacji wyjściowej w odniesieniu do Działania III.1 PO RPW – systemy miejskiego transportu zbiorowego

## Raport końcowy

Zamawiający: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

Wykonawca: Ośrodek Badania Opinii Publicznej TNS OBOP Sp. z o.o. i ECORYS Polska Sp. z o.o.

**Raport powstał w ramach projektu współfinansowanego  
z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**

Warszawa, grudzień 2009 r.



© TNS OBOP Sp. z o.o.  
Wspólna 56  
00-687 Warszawa  
T +48 22 598 98 98  
F +48 22 598 99 99  
E [office@tns-global.pl](mailto:office@tns-global.pl)  
W [www.tns-global.pl](http://www.tns-global.pl)



© ECORYS Polska Sp. z o.o.  
Raclawicka 146  
02-117 Warszawa  
T +48 22 339 36 40  
F +48 22 339 36 49  
E [ecorys@ecorys.pl](mailto:ecorys@ecorys.pl)  
W [www.ecorys.pl](http://www.ecorys.pl)

# Spis treści

<b>Słownik pojęć użytych w badaniu .....</b>	<b>5</b>
<b>Wykaz skrótów.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Streszczenie .....</b>	<b>7</b>
1.1 Streszczenie wyników z danych wtórnych (Desk Research).....	7
1.2 Streszczenie wyników z badania z kierowcami transportu miejskiego (autobusów / trolejbusów) miast Polski Wschodniej .....	8
1.3 Streszczenie wyników z badania z mieszkańcami miast Polski Wschodniej .....	10
<b>2 Summary of Findings .....</b>	<b>15</b>
2.1 Summary of findings from desk research.....	15
2.2 Key findings from research with municipal public transport drivers (bus/trolleybus) in the cities of Eastern Poland.....	16
2.3 Key findings from research with inhabitants of the cities of Eastern Poland .....	17
<b>3 Wprowadzenie .....</b>	<b>23</b>
<b>4 Opis metodologii badania .....</b>	<b>25</b>
4.1 Organizacja badania.....	25
4.2 Próba badawcza .....	26
4.2.1 Dobór próby do badania CATI z mieszkańcami.....	26
4.2.2 Dobór próby do badania PAPI z kierowcami pojazdów .....	32
4.3 Narzędzia badawcze .....	32
<b>5 Prezentacja wartości wskaźników z badania z kierowcami transportu miejskiego miast Polski Wschodniej (PAPI) .....</b>	<b>34</b>
5.1 Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: poziom zadowolenia kierowców .....	34
5.1.1 Wskaźnik 50: stan techniczny taboru. ....	35
5.1.2 Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic.....	35
5.1.3 Wskaźnik 52: bezpieczeństwo osobiste w czasie jazdy. ....	36
5.1.4 Wskaźnik 62: dostosowanie gęstości przystanków do długości linii.....	36
5.1.5 Wskaźnik 63: dostosowanie rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie .....	37
5.1.6 Wskaźnik 64: nowoczesność taboru. ....	37
5.1.7 Wskaźnik 65: dostosowanie systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu. ....	38
5.1.8 Wskaźnik 66: wygoda pracy kierowcy autobusu/trolejbusu .....	38
5.1.9 Wskaźnik 70: ogólna proporcja napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami .....	39
5.1.10 Wskaźnik 71: proporcja napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu .....	39
5.1.11 Wskaźnik 72: proporcja napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu .	40
5.1.12 Wskaźnik 74: ogólna liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy.....	40
5.1.13 Wskaźnik 75: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy w godzinach szczytu ...	41
5.1.14 Wskaźnik 76: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy poza godzinami szczytu41	
5.1.15 Wskaźnik 77: średnie opóźnienie opóźnionego kursu. ....	42
<b>6 Prezentacja wartości wskaźników z badania z mieszkańcami miast Polski Wschodniej (CATI) ....</b>	<b>43</b>
6.1 Wskaźniki mobilności mieszkańców.....	43
6.1.1 Wskaźnik 1/2: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego .....	43

6.1.2	Wskaźnik 3/4: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu .....	46
6.1.3	Wskaźnik 5/6/7/8: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie / w weekendy .....	48
6.1.4	Wskaźnik 9/10: liczba/ odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego .....	49
6.1.5	Wskaźnik 11: przeciętny czas oczekiwania na pojazd w miastach wojewódzkich PW .....	51
6.1.6	Wskaźnik 12: przeciętny czas podróży pasażerów transportu zbiorowego w miastach wojewódzkich PW (na najczęściej uczęszczanej trasie).....	52
6.1.7	Wskaźnik 13: stosunek liczby podróży komunikacją miejską w mieście do wszystkich podróży w danym mieście .....	53
6.1.8	Wskaźnik 14: udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport.....	54
6.1.9	Wskaźnik 15: cel podróży .....	55
6.1.10	Wskaźnik 16: częstotliwość korzystania .....	57
6.1.11	Wskaźnik 17: przydatność w codziennym funkcjonowaniu.....	59
6.2	Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: poziom zadowolenia mieszkańców .....	60
6.2.1	Wskaźnik 41/42: częstotliwość kursowania poza godzinami szczytu/ częstotliwość w godzinach szczytu .....	60
6.2.2	Wskaźnik 43: zgodność z rozkładem .....	62
6.2.3	Wskaźnik 44: położenie przystanków przesiadkowych.....	63
6.2.4	Wskaźnik 45: uprzejmość obsługi .....	64
6.2.5	Wskaźnik 46: jakość informacji.....	65
6.2.6	Wskaźnik 47: jakość systemu dystrybucji biletów .....	67
6.2.7	Wskaźnik 48: czas oczekiwania na przystanku przesiadkowym .....	68
6.2.8	Wskaźnik 49: czystość taboru .....	69
6.2.9	Wskaźnik 50: stan techniczny taboru .....	70
6.2.10	Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic.....	71
6.2.11	Wskaźnik 52: bezpieczeństwo w autobusach/trolejbusach .....	72
6.2.12	Wskaźnik 53: bezpieczeństwo na przystankach .....	73
6.2.13	Wskaźnik 54: możliwość wyboru różnych wariantów połączeń .....	74
6.2.14	Wskaźnik 55: możliwość integracji różnych środków transportu (P+R, B+R) .....	75
6.2.15	Wskaźnik 56/57: liczba/ odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej .....	76
6.2.16	Wskaźnik 58/59: liczba/odsetek osób korzystających z systemu P+R.....	78
6.2.17	Wskaźnik 60/61: liczba/odsetek osób korzystających z systemu B+R.....	80
6.2.18	Wskaźnik 38: średni czas dojścia do przystanku .....	82
6.3	Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: użyteczność .....	83
6.3.1	Wskaźnik 67: udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki .....	83
<b>7</b>	<b>Prezentacja wartości wskaźników „twardych” z badania desk research.....</b>	<b>84</b>
7.1.1	Wskaźnik 18: liczba linii komunikacji miejskiej przekraczających granicę miasta .....	84
7.1.2	Wskaźnik 19: liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej w mieście .....	84
7.1.3	Wskaźnik 20: liczba km ulic o nawierzchni twardej.....	84
7.1.4	Wskaźnik 21: liczba zajezdni.....	84
7.1.5	Wskaźnik 22: łączna powierzchnia zajezdni .....	84
7.1.6	Wskaźnik 23: liczba centrów przesiadkowych .....	84
7.1.7	Wskaźnik 24: liczba taboru autobusowego .....	85
7.1.8	Wskaźnik 25: liczba taboru trojelbusowego .....	85
7.1.9	Wskaźnik 26: liczba taboru tramwajowego .....	85
7.1.10	Wskaźnik 27: liczba taboru szynobusowego.....	85
7.1.11	Wskaźnik 28: gęstość tras autobusowych.....	85

---

7.1.12	Wskaźnik 29: gęstość tras trolejbusowych.....	85
7.1.13	Wskaźnik 30: prędkość komunikacyjna autobusów .....	85
7.1.14	Wskaźnik 31: prędkość komunikacyjna trolejbusów .....	85
7.1.15	Wskaźnik 32: prędkość eksploatacyjna autobusów .....	85
7.1.16	Wskaźnik 33: prędkość eksploatacyjna trolejbusów .....	86
7.1.17	Wskaźnik 34: liczba systemów sterowania ruchem .....	86
7.1.18	Wskaźnik 35: powierzchnia objęta systemem sterowania ruchem.....	86
7.1.19	Wskaźnik 36: średni czas jazdy między przystankami .....	86
7.1.20	Wskaźnik 37: średnia odległość między przystankami .....	86
7.1.21	Wskaźnik 39: udział taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle taboru.....	86
7.1.22	Wskaźnik 40: udział przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle przystanków .....	86
7.1.23	Wskaźnik 68: liczba przystanków w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej.....	86
7.1.24	Wskaźnik 69: liczba miejsc siedzących i stojących w taborze w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej .....	87
7.1.25	Wskaźnik 73: liczba kursów dziennie w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej.....	87
7.1.26	Wskaźnik 78: koszt wozu/ pasażerokilometra.....	87
7.1.27	Wskaźnik 79: przeciętne zużycie energii/paliwa .....	87
7.1.28	Wskaźnik 80: średnia roczna awaryjność taboru .....	87
7.1.29	Wskaźnik 81: udział taboru spełniającego wymagania dot. hałasu .....	87
7.1.30	Wskaźnik 82: udział taboru spełniającego normy EURO I-V dot. emisji spalin .....	87
7.1.31	Wskaźnik 83: średni wiek taboru .....	88
<b>8</b>	<b>Podsumowanie.....</b>	<b>94</b>
<b>9</b>	<b>Spis dokumentów .....</b>	<b>103</b>

## Słownik pojęć użytych w badaniu

**CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing)** – jest to technika stosowana w badaniach ilościowych, polegająca na przeprowadzaniu wywiadów z respondentami przez telefon. Zbierane informacje są natychmiast wprowadzane przez ankietera do komputera. Zaletą tej metody badawczej jest szybkość realizacji oraz możliwość natychmiastowego uzyskania wyników po zakończeniu przeprowadzania wywiadów.

**Desk research (badanie gabinetowe)** - jest to metoda badawcza polegająca na analizie danych zastanych (m.in. na analizie danych ze źródeł wtórnych, zebraniu rozproszonych informacji z roczników, katalogów, raportów).

**Dobór celowy (ang. purposive sampling)** – jest to nieprobabilistyczna metoda doboru próby. Niekiedy nazywany próbą ekspercką. Do próby celowej badacz dobiera jednostki w sposób subiektywny tak, by były one najbardziej użyteczne lub reprezentatywne. Ponieważ kryteria doboru do próby celowej nie są łatwe do określenia, dlatego też nie można określić prawdopodobieństwa z jakim dana jednostka znajdzie się w próbie.

**Dobór losowy** – metoda doboru próby, w której wykorzystuje się mechanizm losowy. W doborze losowym każda jednostka ma znane prawdopodobieństwo znalezienia się w próbie.

**PAPI (Paper and Pencil Interview)** – jest to termin określający zbiorczo techniki badań ilościowych, bazujące na konwencjonalnej – papierowej wersji kwestionariuszy badawczych, w których pisemnie zaznaczane są odpowiedzi respondentów.

## Wykaz skrótów

B+R – „Parkuj rower i Jedź” / Bike&Ride  
EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego  
NSRO – Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia  
PARP – Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości  
PO RPW – Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej  
P+R – "Parkuj i Jedź" / Park&Ride  
PW – Polska Wschodnia

# 1 Streszczenie

Niniejsze badanie stanowi pierwszy etap ewaluacji Działania III.1 Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej – Systemy miejskiego transportu zbiorowego. Celem badania było ustalenie sytuacji wyjściowej w odniesieniu do wybranych statystyk związanych z transportem miejskim w ośrodkach wojewódzkich Polski Wschodniej<sup>1</sup>. Statystyki odwołują się do celu Działania III.1, a więc w szczególności do wymiaru mobilności mieszkańców PW, funkcjonalności transportu miejskiego (w tym jakości usług, poziomu zadowolenia mieszkańców z usług świadczonych przez komunikację zbiorową oraz użyteczności transportu) oraz efektywności ekonomicznej transportu (w tym ekonomiki oraz wpływu na środowisko). Badanie służy przede wszystkim ustaleniu sytuacji bazowej, do której wykonawca przyszłej ewaluacji Działania III.1 PO RPW będzie mógł się odnieść po zakończeniu realizacji Programu (w zakresie takich kryteriów jak skuteczność, użyteczność, trwałość i efektywność inwestycji).

W ramach projektu opracowano zestaw wskaźników, których wartości zostały następnie oszacowane na podstawie zrealizowanych badań typu Desk Research oraz badań terenowych, w których respondentami byli kierowcy autobusów/ trolejbusów oraz mieszkańcy Polski Wschodniej.

## 1.1 Streszczenie wyników z danych wtórnych (Desk Research)

Przekrój wskaźników „twardych”, zebranych za pośrednictwem jednostek odpowiedzialnych za zarządzanie transportem miejskim w miastach Polski Wschodniej (Zakłady Transportu Miejskiego, Departamenty Transportu), zaprezentowany został w tabeli 6.1. Wskaźniki te ukazują sytuację w miastach Polski Wschodniej, dotyczącą przede wszystkim jakości transportu zbiorowego, i obejmują mierniki jakości dróg i systemu transportu zbiorowego.

W Polsce Wschodniej, największą liczbę połączeń miasta z obszarem okalającym (obszarem aglomeracji poza granicami administracyjnymi miasta) mają Kielce i Rzeszów, najmniej – Olsztyn. Wewnątrz miasta natomiast najlepsze skomunikowanie miasta (ocenione na podstawie danych dotyczących liczby linii, kursów, centrów przesiadkowych, przystanków, gęstością tras, prędkością komunikacyjną i eksploatacyjną oraz średnią odległością i czasem jazdy między przystankami) występuje w Kielcach i Lublinie.

W zakresie jakości systemu komunikacji zbiorowej w miastach Polski Wschodniej, najlepiej wypada Olsztyn – posiada największą powierzchnię miasta objętą tego typu systemem. Natomiast w Kielcach funkcjonuje najwięcej zintegrowanych systemów sterowania ruchem. Pozostałe miasta nie posiadają takich systemów. Pod względem liczby zajezdni najlepiej wypada Białystok.

Długość ulic o nawierzchni twardej w miastach Polski Wschodniej zależy głównie od rozległości przestrzennej miasta. Proporcje te są zachowane z wyjątkiem Rzeszowa, który posiada relatywnie największą łączną długość ulic miejskich w stosunku do rozległości miasta. Miastem posiadającym również wysoką wartość długości ulic jest Lublin.

Liczebność taboru jest bardzo różna w zależności od miasta i waha się od 158 sztuk (Olsztyn) do 287 (Lublin, łącznie z trolejbusami). Proporcjonalnie do tego prezentuje się liczebność miejsc siedzących i stojących w taborze w każdym mieście. Wiek taboru jest skorelowany ze średnią roczną awaryjnością taboru. Najgorzej sytuacja przedstawia się w Rzeszowie, gdzie tabor w wieku średnio ponad 13 lat psuje się przeciętnie 32 razy w roku. O wiele młodsze pojazdy – mniej niż 10-cioletnie w Kielcach posiadają awaryjność na poziomie 2,5 raza w roku. Wiek pojazdów wpływa również na rodzaj norm dotyczących hałasu i EURO, jakie tabor spełnia – pojazdy o średnionieższym wieku spełniają procentowo więcej norm wyższych (EURO IV i V – jak np. w Kielcach). Pojazdy starsze spełniają jedynie normy EURO I i II (Rzeszów). Poza Kielcami, normę EURO V spełniają ponadto pojazdy w Olsztynie i Lublinie.

<sup>1</sup> Olsztyn, Białystok, Kielce, Lublin i Rzeszów

Ponoszony koszt na kilometr lub pasażera najwyższy jest w Olsztynie (6,15 zł/km i 1,49 zł/pasażera), zaś najmniejszy – w Kielcach (4,84 zł/km i 0,90 zł/pasażera). Wysokie koszty są również ponoszone w Rzeszowie na pasażera (1,58 zł/pasażera). Relatywnie drogie są trolejbusy (6,07 zł/km). Średnie zużycie energii/paliwa na miesiąc są zbliżone w Olsztynie, Białymstoku i Lublinie, natomiast najniższe koszty występują w Rzeszowie (0,36 litrów/km).

System transportu zbiorowego w miastach Polski Wschodniej jest ogólnie słabo dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Tabor jest w średnim stopniu dostosowany dla osób niepełnosprawnych ruchowo (wyjątkiem jest Białystok), natomiast przystanki – w ogóle, z wyjątkiem Rzeszowa.

## 1.2 Streszczenie wyników z badania z kierowcami transportu miejskiego (autobusów / trolejbusów) miast Polski Wschodniej

Prezentowane w tym raporcie wskaźniki zostały określone na etapie wstępnego raportu metodologicznego, a następnie zmodyfikowane w oparciu o wyniki badania z kierowcami i zaprezentowane w końcowym raporcie metodologicznym (Końcowy Raport Metodologiczny – Załącznik 1). Przedstawione wyniki mają charakter deklaracyjny.

Oszacowane w badaniu z kierowcami wartości wskaźników odnoszących się **do wymiaru funkcjonalności systemów transportu** pokazują, że:

- 1. najniższy poziom zadowolenia kierowców<sup>2</sup>** budzą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:
  - stan techniczny nawierzchni ulic ze względu na wygodę przejazdu: wartość wskaźnika 14% zadowolonych (średnia ocena 2,4); najniższa ocena w Olsztynie (2%) i Lublinie (5%); najlepsza sytuacja w Rzeszowie (30%) i Białymstoku (21%)
  - dostosowanie rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie przejazdu np. w przypadku oceny korków i innych utrudnień w ruchu najwyższą ocenę daje co piąty respondent (20%) a średnia ocena to 2,6; najniższa ocena w Kielcach (3%) i Białymstoku (6%); najwyższa wartość wskaźnika w Rzeszowie (38%) i Olsztynie (37%)
  - dostosowanie systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu (zielona fala itp.): najwyższą ocenę przyznało 14% respondentów (średnia ocena 2,7); najniższa ocena w Białymstoku (4%) i Lublinie (6%); najwięcej respondentów przyznało najwyższą ocenę w Rzeszowie (32%)
- 2. umiarkowany poziom zadowolenia kierowców** budzą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:
  - dostosowanie gęstości przystanków do długości linii; wartość wskaźnika 39% (średnia ocena 3,3); najniższa ocena w Białymstoku (25%); najwyższa ocena w Rzeszowie (50%)
  - nowoczesność taboru autobusowego/ trolejbusowego: wartość wskaźnika 46%; najniższa ocena w Rzeszowie (33%) i Lublinie (34%); najwyższa ocena w Kielcach (62%) oraz Olsztynie (59%)
- 3. najwyższy poziom zadowolenia kierowców** budzą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:
  - stan techniczny taboru: wartość wskaźnika 55% (średnia ocena 3,5); najniższa ocena w Lublinie (32%), Rzeszowie (38%) i Białymstoku (44%); najwyższa ocena w Olsztynie (82%) oraz Kielcach (79%)

<sup>2</sup> Mierzony na zmodyfikowanej skali Likerta, gdzie: 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – przeciętnie, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze.



- bezpieczeństwo osobiste w czasie jazdy (brak poczucia zagrożenia napadem, działaniami agresywnymi): wartość wskaźnika 53% (średnia ocena 3,5); najwyższa ocena w Olsztynie (76%); we wszystkich pozostałych miastach ocena podobna, na poziomie 45%-49%.
- dostosowanie częstości kursowania do liczby pasażerów: wartość wskaźnika 51% (średnia ocena 3,5); najniższa ocena w Białymstoku (37%); najwyższa ocena w Olsztynie (71%).
- komfort/wygoda pracy dla kierowcy (wielkość wyposażenia kabiny, fotel, klimatyzacja itp.): wartość wskaźnika 57% (średnia ocena 3,6); najniższa ocena w Rzeszowie (41%); najwyższa ocena w Olsztynie (76%).

Ponadto w ramach badania z kierowcami ustalono, że:

1. wskaźnik odnoszący się do **ogólnej proporcji napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami** osiąga wartość średnią 73%; najniższe ogólne napelnienie mają środki transportu miejskiego w Lublinie (średnia 69,8%) oraz Rzeszowie (średnia 70,4%); najwyższą wartość osiąga ten wskaźnik w Kielcach (średnia 76,2%), Białymstoku (75,1%) oraz Olsztynie (średnia 74,8%);
2. wskaźnik odnoszący się do **proporcji napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu** osiąga wartość średnią 94%; najniższe napelnienie w godzinach szczytu mają środki transportu miejskiego w Rzeszowie (średnia 84,4%); wszystkie pozostałe miasta osiągają bardzo podobną wartość tego wskaźnika od 95,4% dla Olsztyna do 98,1% dla Lublina;
3. wskaźnik odnoszący się do **proporcji napelnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu** osiąga wartość średnią 52%; najniższe napelnienie poza godzinami szczytu mają środki transportu miejskiego w Lublinie (średnia 41,6%); wszystkie pozostałe miasta osiągają bardzo podobną wartość tego wskaźnika od 54,1% dla Białegostoku do 56,5% dla Rzeszowa;
4. wskaźnik odnoszący się do **ogólnej liczby kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy (na 100 ostatnich przejazdów)** osiąga wartość średnią 58; najniższą wartość osiąga ten wskaźnik w Olsztynie (średnia 44) oraz Rzeszowie (średnia 50); najwyższą wartość osiąga zaś w Lublinie (średnia 73) i Białymstoku (średnia 59);
5. wskaźnik odnoszący się do **liczby kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy w godzinach szczytu (na 100 ostatnich przejazdów)** osiąga wartość średnią 53; najniższą wartość osiąga ten wskaźnik w Olsztynie (średnia 40) oraz Rzeszowie (średnia 47); najwyższą wartość osiąga zaś w Lublinie (średnia 66) i Białymstoku (średnia 60);
6. wskaźnik odnoszący się do **liczby kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy poza godzinami szczytu (na 100 ostatnich przejazdów)** osiąga wartość średnią 5; najniższą wartość osiąga ten wskaźnik w Rzeszowie (średnia 3); najwyższą wartość osiąga ten wskaźnik w Lublinie (średnia 6);
7. wskaźnik odnoszący się do **średniego opóźnienia opóźnionych kursów** osiąga wartość średnią 11 minut; najniższą wartość osiąga ten wskaźnik w Olsztynie (średnia 6 minut); najwyższą wartość osiąga ten wskaźnik w Białymstoku (średnia 13,2 minut) oraz Kielcach (13,0 minut).

### 1.3 Streszczenie wyników z badania z mieszkańcami miast Polski Wschodniej

Podobnie jak w przypadku badania z kierowcami, prezentowane poniżej wskaźniki zostały określone na etapie wstępnego raportu metodologicznego a następnie zmodyfikowane w oparciu o wyniki badania z mieszkańcami i zaprezentowane w końcowym raporcie metodologicznym (Końcowy Raport Metodologiczny - Załącznik 1). Podobnie jak w przypadku badania z kierowcami wyniki badania z mieszkańcami mają charakter deklaracyjny.

W badaniu z mieszkańcami ustalono następujące wartości wskaźników odnoszących się do wymiaru mobilności przestrzennej mieszkańców ośrodków wojewódzkich Polski Wschodniej:

1. **wskaźnik nr 1/2: liczba/odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego** osiąga wartość 74% (952 340<sup>3</sup>). Są to osoby, które deklarują, że korzystają ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej. 26% (333 070) mieszkańców miast PW twierdzi, iż nie korzysta w ogóle/prawie w ogóle ze środków komunikacji miejskiej; najniższą wartość osiąga ten wskaźnik w Kielcach: 69% (170 000) korzystających oraz w Olsztynie – 71% (135 000). Pozostałe miasta mają podobną wartość wskaźnika od 76% dla Rzeszowa (156 000) i Lublina (270 000) do 77% dla Białegostoku (222 000). Wartość wskaźnika jest wyższa w gminach miejskich – 76% (787 000) niż ościennych 67% (165 000). Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 25-59 lat – 66% (521 000), a najwyższą wśród osób w wieku 15-24 lata – 91% (209 000). Wśród osób w wieku 60 lat i więcej wartość wskaźnika wynosi 84% (222 000).
2. **wskaźnik nr 3/4: liczba/odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu** osiąga wartość 27% (347 000); wszystkie miasta osiągają podobną wartość tego wskaźnika: od 25% (51 000) dla Rzeszowa, 27% dla Olsztyna (51 000) i Kielc (67 000), oraz 29% dla Lublina (103 000) i Białegostoku (84 000). Istnieje istotna różnica w wartości wskaźnika między gminą miejską – 28% (291 000) a ościenną – 23% (56 000). Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 25-59 lat – 20% (158 000), a najwyższą wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 42% (111 000). Wśród osób w wieku 15-24 lata wartość wskaźnika wynosi 35% (81 000).
3. **wskaźnik nr 5/6<sup>4</sup>: liczba/odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie** osiąga wartość 93% (880 000); wszystkie miasta osiągają podobną wartość tego wskaźnika: od 91% dla Białegostoku (201 000) i Olsztyna (122 000) do 93% dla Lublina (253 000) i Rzeszowa (144 000) po 94% dla Kielc (159 000). Nie ma różnic w wartości wskaźnika między gminą miejską – 92% (728 000) a ościenną – 92% (152 000). Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 15-24 lata – 89% (189 000), a najwyższą wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 95% (214 000). Wśród osób w wieku 25-59 lat wartość wskaźnika wynosi 93% (477 000).
4. **wskaźnik nr 7/8<sup>5</sup>: liczba odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy** osiąga wartość 51% (477 000); najniższą wartość tego wskaźnika obserwujemy dla Rzeszowa – 44% (66 000) a najwyższą dla Białegostoku – 58% (129 000). Pozostałe miasta osiągają następujące wartości: Kielce – 49% (79 000), Lublin – 51% (135 000) i Olsztyn – 54% (70 000). Istnieje istotna różnica w wartości tego wskaźnika między gminą miejską – 53% (420 000) a ościenną – 35% (57 000). Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 60 lat i więcej – 47% (104 000), a najwyższą wśród

<sup>3</sup> Wszystkie wartości liczbowe są wartościami szacowanymi. Dane wyliczone na podstawie oszacowania parametru dla populacji oraz w oparciu o aktualny stan ludności miast Polski Wschodniej (dane GUS z dnia 30.06.2009)

<sup>4</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystania ze środków transportu zbiorowego

<sup>5</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystania ze środków transportu zbiorowego

- osób w wieku 15-24 lat – 59% (122 000). Wśród osób w wieku 60 lat i więcej wartość wskaźnika wynosi 50% (104 000).
5. **wskaźnik nr 9/10: liczba/odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (co najmniej raz w tygodniu)** osiąga wartość 53% (46 000<sup>6</sup>); najniższa wartość tego wskaźnika obserwujemy dla Białegostoku – 40% a najwyższą dla Olsztyna – 61% (11 000). W pozostałych miastach wskaźnik osiąga następujące wartości 47% (11 000) dla Lublina, 53% dla Kielc oraz 58% dla Rzeszowa (7 000). Istnieje istotna różnica w wartości tego wskaźnika między gminą miejską – 55% (41 000) a ościenną – 31% (6 000).
  6. **wskaźnik nr 11<sup>7</sup>: przeciętny czas oczekiwania na pojazd w miastach wojewódzkich PW** osiąga wartość 8 minut. Najniższą wartość wskaźnik ma w Białymstoku – 7 minut a najwyższą w Lublinie i Rzeszowie – po 9 minut. W gminach miejskich wskaźnik osiąga wartość – 8 minut a w gminach ościennych – 10 minut. Nie ma różnic w wartości wskaźnika dla trzech analizowanych grup wiekowych – po 8 minut.
  7. **wskaźnik nr 12<sup>8</sup>: przeciętny czas podróży pasażerów transportu zbiorowego w miastach wojewódzkich PW** osiąga wartość 23 minuty. Najniższą wartość wskaźnik osiąga w Kielcach – 20 minut a najwyższą w Lublinie – 25 minut. W pozostałych miastach wartości wskaźnika są następujące: Rzeszów – 22 minuty, Olsztyn – 23 minuty, Białystok – 24 minuty. W gminach miejskich wskaźnik osiąga wartość – 22 minuty a w gminach ościennych – 28 minut. Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 15-24 lata – 21 minut a najwyższą wśród osób w wieku 25-59 lat – 24 minuty. Wśród osób w wieku 60 lat i więcej wartość wskaźnika wynosi 23 minuty.
  8. **wskaźnik nr 13<sup>9</sup>: stosunek liczby podróży komunikacją miejską do wszystkich podróży w danym mieście** osiąga wartość 64%. Najniższą wartość wskaźnik osiąga w Kielcach – 60% a najwyższą w Białymstoku – 69%. W pozostałych miastach wartości wskaźnika wynoszą – 63%. W gminach miejskich wskaźnik osiąga wartość – 64% a w gminach ościennych – 60%. Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 25-59 – 62% a najwyższą wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 69%. Wśród osób w wieku 15-24 wartość wskaźnika wynosi 63%.
  9. **wskaźnik nr 14<sup>10</sup>: udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport** osiąga wartość 37%. Najniższą wartość wskaźnik osiąga w Białymstoku – 34% i Olsztynie – 35% a najwyższą w Lublinie i Rzeszowie – po 39%. W Kielcach wartość wskaźnika wynosi – 37%. W gminach miejskich wskaźnik osiąga wartość – 36% a w gminach ościennych – 42%. Najniższą wartość wskaźnika obserwujemy w grupie osób w wieku 60 lat i więcej – 29% a najwyższą wśród osób w wieku 15-24 – 49%. Wśród osób w wieku 25-59 wartość wskaźnika wynosi 35%.
  10. **wskaźnik nr 15: cel podróży**; najczęściej ogólnie wymieniany jazda do pracy – 32%; relatywnie najczęściej w Białymstoku – 36%, w Rzeszowie częściej niż w innych miastach: jazda na zakupy – 21%, w Olsztynie częściej niż gdzie indziej odwiedziny u znajomych czy rodziny – 16% a w Lublinie załatwianie spraw urzędowych – 11%. W gminach miejskich częściej niż w ościennych celem podróży jest „jazda do pracy” oraz „odwiedziny u rodziny/ przyjaciół”. Natomiast w gminach ościennych częściej wymieniane są: „jazda do szkoły/na uczelnię” i „załatwianie spraw urzędowych”. Dla grupy wiekowej 15-24 lat najważniejszym celem podróży jest „jazda do szkoły/ na uczelnię”. Osoby w wieku 25-59 lat częściej wymieniają „jazdę do pracy” i „załatwianie spraw urzędowych” a osoby w wieku 60 lat i więcej częściej niż inne grupy wiekowe jeżdżą w celu: „na zakupy”, „odwiedziny u rodziny/ znajomych” oraz „jazda do lekarza”.

<sup>6</sup> Wszystkie wartości liczbowe są wartościami szacowanymi. Dane wyliczone na podstawie oszacowania parametru dla populacji oraz w oparciu o aktualny stan ludności miast Polski Wschodniej (dane GUS z dnia 30.06.2009)

<sup>7</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystanie ze środków transportu zbiorowego

<sup>8</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystanie ze środków transportu zbiorowego

<sup>9</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystanie ze środków transportu zbiorowego

<sup>10</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystanie ze środków transportu zbiorowego

11. **wskaźnik nr 16<sup>11</sup>: częstotliwość korzystania** osiąga wartość około 2 razy dziennie; ogólnie miasta są bardzo podobne pod względem wartości tego wskaźnika od 2,2 razy dziennie dla Kielc, Olsztyna i Rzeszowa do większej dziennej częstotliwości dla Białegostoku i Lublina – po 2,3 razy. W gminach miejskich częstotliwość korzystania jest większa – 2,3 niż w gminach ościennych – 2,1. Najczęściej korzystają najmłodszy mieszkańcy w wieku 15-24 lata – 2,5, potem osoby w średnim wieku – 2,3 a najrzadziej najstarsi w wieku 60 lat i więcej - 2,0.
12. **wskaźnik nr 17: przydatność w codziennym funkcjonowaniu** osiąga wśród ogółu mieszkańców wartość 98% ocen pozytywnych (w tym zdecydowanie przydatny – 84% a raczej przydatny – 14%. Na poziomie dwóch najwyższych wartości ze skali obserwowane różnice w przekrojach analitycznych są stosunkowo niewielkie. Istotne statystycznie różnice można zaobserwować, jeżeli weźmiemy pod uwagę wyłącznie proporcję odpowiedzi „zdecydowanie przydatny”. Najwyższą wartość ten wskaźnik osiąga w Lublinie – 87%, Białymstoku i Kielcach – po 86%. Najniższą zaś wartość ma w Olsztynie – 81% i Rzeszowie – 80%. Zdecydowanie więcej pozytywnych opinii o przydatności transportu miejskiego wyrażają mieszkańcy gmin miejskich – 85% niż ościennych – 78%. Za najbardziej przydatny zbiorowy transport miejski uważają najstarsi mieszkańcy w wieku 60 lat i więcej – 88%, za najmniej przydatny najmłodszy w wieku 15-24 lata – 82%. 84% osób w średnim wieku twierdzi, że jest on „zdecydowanie przydatny”. Wskaźnik ten osiąga istotnie wyższą wartość wśród osób korzystających ze środków komunikacji miejskiej – 87% niż wśród niekorzystających – 76%.
13. **wskaźnik nr 56/57<sup>12</sup>: liczba/odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej** osiąga wartość 17% (152 000); najniższa wartość wskaźnika w Białymstoku (30 000), Kielcach (25 000) i Lublinie (37 000) – po 14% a najwyższa w Rzeszowie – 22% (34 000) i Olsztynie – 20% (26 000). Brak różnic między gminami miejskimi i ościennymi. Wskaźnik ten osiąga najwyższą wartość wśród osób w wieku 15-24 lata – 37% (75 000) a najniższą dla osób w wieku 60 lat i więcej - 5% (10 000).

Ponadto ustalone wartości wskaźników odnoszących się do funkcjonalności transportu miejskiego, w tym jakości świadczonych usług oraz zadowolenia mieszkańców, pokazują że:

1. **najniższy poziom zadowolenia mieszkańców<sup>13</sup>** będą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:
  - **wskaźnik nr 51: stan techniczny dróg i ulic pod względem wygody przejazdu:** wartość wskaźnika to **26% zadowolonych** (średnia ocena 2,7); najniższa ocena w Olsztynie (14%) i Lublinie (15%); najlepsza sytuacja w Rzeszowie (45%) i Białymstoku (35%); W Kielcach na poziomie 21%. Bardzo podobna ocena w gminach miejskich – 26% jak ościennych – 23%. Najbardziej zadowoleni z tego elementu są mieszkańcy najstarsi w wieku 60 lat i więcej - 41% a najmniej najmłodszy i w średnim wieku – 21% i 22%. Relatywnie bardziej zadowoleni z tego elementu są osoby korzystające ze środków komunikacji miejskiej – 28% niż nie korzystające – 20%.
  - **Wskaźnik nr 55: możliwość integracji różnych środków transportu (P+R<sup>14</sup>, B+R<sup>15</sup>):** wartość wskaźnika wynosi **43%** (średnia ocena 3,3); ogólnie analiza danych w przekrojach analitycznych jest utrudniona, ponieważ relatywnie mało osób korzysta z obu systemów a co za tym idzie dość dużą proporcję stanowią wypowiedzi „ani zadowolony ani niezadowolony” – wartość 3 na 5-punktowej skali zadowolenia

<sup>11</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystania ze środków transportu zbiorowego

<sup>12</sup> Podstawą jest grupa osób deklarujących korzystania ze środków transportu zbiorowego

<sup>13</sup> Do pomiaru zastosowano zmodyfikowaną skalę Likerta, gdzie 1 – bardzo niezadowolony, 2 – raczej niezadowolony, 3 – ani niezadowolony, ani zadowolony, 4 – raczej zadowolony, 5 – bardzo zadowolony.

<sup>14</sup> "Parkuj i Jedź" lub ang. Park&Ride, P+R to parking przeznaczony dla osób, które dojeżdżają z przedmieść dużych miast i korzystają z komunikacji miejskiej. Kierowcy pozostawiają swoje pojazdy w wyznaczonych miejscach, przesiadają się do komunikacji zbiorowej i w ten sposób kontynuują drogę do centrum miasta.

<sup>15</sup> „Parkuj rower i Jedź” lub ang. Bike&Ride, B+R to parking przeznaczony dla osób, które dojeżdżają rowerem do stacji kolejowej.

- **Wskaźnik nr 48: czas oczekiwania na przystanku przesiadkowym;** wartość wskaźnika wynosi **44%** (średnia ocena 3,5); najniższa ocena w Rzeszowie (39%); najwyższa ocena w Białymstoku – 52%; w pozostałych miastach na poziomie 41% w Lublinie, 43% w Kielcach i 45% w Olsztynie; wyższy poziom zadowolenia wśród mieszkańców gmin ościennych – 50% niż miejskich – 43%; najniższy poziom zadowolenia wśród najmłodszych osób i w średnim wieku – 41%–42%, największy wśród osób starszych w wieku 60 lat i więcej – 52%.
- **Wskaźnik nr 41: częstotliwość kursowania poza godzinami szczytu;** wartość wskaźnika wynosi **49%** (średnia ocena 3,4); najniższa ocena w Kielcach, Lublinie i Rzeszowie – po 46% a najwyższa w Białymstoku – 53% i Olsztynie – 51%. Brak istotnych różnic w poziomie zadowolenia mieszkańców gmin miejskich i podmiejskich (odpowiednio – 49% i 45%). Najniższa ocena wśród najmłodszych mieszkańców – 45% zadowolonych i osób w średnim wieku 25-59 lat – 46%. Najwyższa ocena wśród najstarszych – 59%.

2. **umiarkowany poziom zadowolenia mieszkańców** budzą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:

- **Wskaźnik nr 53: bezpieczeństwo na przystankach;** wartość wskaźnika wynosi **53%**; najniższa ocena w Lublinie (42%); najwyższa ocena w Rzeszowie (61%); w pozostałych miastach na poziomie od 50% w Kielcach do 55% w Olsztynie i 56% w Białymstoku. Najbardziej z tego elementu zadowolone są osoby najstarsze 60 lat i więcej – 65% a najmniej najmłodszy i osoby w wieku 25 – 59 lat – po 49%.
- **Wskaźnik 50: stan techniczny taboru;** wartość wskaźnika wynosi **55%** (średnia ocena 3,6); najwyższa ocena w Olsztynie – 60%; w pozostałych miastach oceny bardzo podobne - od 53% dla Białegostoku do 55% dla Kielc i Rzeszowa. Brak różnic w poziomie zadowolenia mieszkańców gmin miejskich i ościennych – na poziomie 55%-56%. Najmniej zadowoleni najmłodszy – 51% , najbardziej najstarszy – 63%, umiarkowane zadowolenie osób w wieku 25-59 lat – 54%.
- **Wskaźnik 52: bezpieczeństwo w autobusach;** wartość wskaźnika wynosi **59%** (średnia ocena 3,6); najniższa ocena w Lublinie – 52% a najwyższa ocena w Olsztynie – 64% i Rzeszowie – 65%; w pozostałych miastach oceny bardzo podobne – 56% dla Kielc i 59% dla Białegostoku. Brak różnic w poziomie zadowolenia mieszkańców gmin miejskich i ościennych – na poziomie 57%-59%. Najmniej zadowolone osoby w wieku 25 – 59 lat – 56%, najbardziej najstarszy – 67%.
- **Wskaźnik nr 42: częstotliwość kursowania w godzinach szczytu;** wartość wskaźnika wynosi **61%** (średnia ocena 3,6); najniższa ocena w Lublinie – 55% a najwyższa w Białymstoku – 68% i Kielcach – 64%. W Olsztynie i Rzeszowie – odpowiednio 58% i 57% zadowolonych. W gminach miejskich znacznie więcej zadowolonych – 61% niż w gminach ościennych – 53%. Najmniej zadowoleni najmłodszy mieszkańcy<sup>16</sup> – 56%. Obie<sup>17</sup> pozostałe grupy wiekowe reprezentują podobny poziom zadowolenia – po 62%.
- **Wskaźnik 54: możliwość wyboru różnych wariantów połączeń** wartość wskaźnika wynosi **61%** (średnia ocena 3,6); najniższa ocena w Lublinie – 56% a najwyższa w Białymstoku – 67%; w pozostałych miastach oceny bardzo podobne – 61% dla Kielc i Olsztyna oraz 62% dla Rzeszowa. W gminach miejskich wyższy poziom zadowolenia – 62% niż w ościennych – 53%. Najmniej zadowolone osoby w wieku 25 – 59 lat – 58%, najbardziej zaś osoby w wieku 60 lat i więcej – 72%.
- **Wskaźnik nr 43: zgodność z rozkładem;** wartość wskaźnika wynosi **64%** (średnia ocena 3,7); najniższa ocena w Rzeszowie – 58% a najwyższa w Białymstoku – 71% i Olsztynie – 68%; istotnie wyższa ocena wśród mieszkańców gmin ościennych – 71% niż miejskich – 64%.

<sup>16</sup> Respondenci w wieku 15 – 24 lat

<sup>17</sup> Respondenci w wieku 25 – 59 lat oraz 60 lat i więcej

- Najniższa ocen wśród osób w wieku 15-24 lata – 47% a najwyższa wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 80%.
- **Wskaźnik nr 49: czystość taboru:** wartość wskaźnika wynosi **64%** (średnia ocena 3,7); najniższa ocena w Kielcach – 59% i Lublinie – 59% a najwyższa w Olsztynie – 71%; brak różnic między gminą miejską a ościenną. Najniższa ocen wśród osób w wieku 15-24 lata – 53% a najwyższa wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 76%.
  - **Wskaźnik nr 45: uprzejmość obsługi:** wartość wskaźnika wynosi **67%** (średnia ocena 3,8); najniższa ocena w Lublinie – 61% a najwyższa w Rzeszowie – 74%; brak różnic między gminą miejską a ościenną. Najniższa ocen wśród osób w wieku 15-24 lata – 57% a najwyższa wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 77%.
3. **najwyższy poziom zadowolenia mieszkańców** budzą następujące elementy funkcjonowania miejskiego transportu zbiorowego:
- **Wskaźnik nr 44: położenie przystanków przesiadkowych:** wartość wskaźnika wynosi **73%** (średnia ocena 4,1); najniższa ocena w Lublinie i Olsztynie – po 69% a najwyższa w Białymstoku – 80%; brak różnic między gminą miejską a ościenną. Najniższa ocen wśród osób najstarszych 60lat i więcej – 68%, najwyższa wśród osób w wieku 15-59 lat – 82%.
  - **Wskaźnik nr 47: jakość systemu dystrybucji biletów:** wartość wskaźnika wynosi **79%** (średnia ocena 4,3); najniższa ocena w Białymstoku – 73% i Rzeszowie – 75% a najwyższa w Kielcach – 86%; brak różnic między gminą miejską a ościenną. Najniższa ocen wśród osób najstarszych 60lat i więcej – 68%, najwyższa wśród osób w wieku 15-59 lat – 82%
  - **Wskaźnik nr 46: jakość informacji:** wartość wskaźnika wynosi **80%** (średnia ocena 4,1); najniższa ocena w Kielcach – 73% i Olsztynie – 75% a najwyższa w Białymstoku – 85% i Lublinie – 84%; wyższa ocena w gminach miejskich – 80% niż ościennych – 73%. Najniższą ocenę odnotowano wśród osób w wieku 25 – 59 lat – 78% a najwyższa wśród osób w wieku 60 lat i więcej – 82%.
  - **Wskaźnik nr 38: średni czas dojścia do przystanku** wartość wskaźnika wynosi około 5 minut (4,95). Najkrótszy czas dojścia mają mieszkańcy Kielc – 4,79, Białegostoku – 4,80 oraz Rzeszowa – 4,82. Najdłuższy czas dojścia obserwujemy wśród mieszkańców Lublina – 5,26 minut oraz Olsztyna – 5,06. Czas dojścia do najbliższego przystanku jest znacznie krótszy w gminach miejskich – 4,62 niż ościennych – 8,24.

Ponadto w ramach badania z mieszkańcami ustalono, że:

**Wskaźnik nr 67: udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki:** wynosi 73%.  
Najwyższa wartość wskaźnika w Kielcach – 79% oraz w Olsztynie – 77% i Rzeszowie – 77% a najniższa w Białymstoku – 61%. Niższa wartość wskaźnika dla gmin ościennych – 61% niż miejskich – 75%. Najwyższa wartość wskaźnika dla osób najmłodszych – 79% a najniższa dla osób najstarszych – 67%.

## 2 Summary of Findings

This study is the first stage of evaluation for Measure III.1 under the Operational Programme ‘Development of Eastern Poland’ – Systems of municipal public transport. The objective of the study was to establish the status quo with respect to the selected municipal transport statistics in voivodship centres of Eastern Poland.<sup>18</sup> The statistics are related to the goal of Measure III.1, in particular to mobility of inhabitants of Eastern Poland, functionality of municipal transport systems (incl. the quality of services, inhabitants’ satisfaction with the services offered by mass transport systems and usefulness of mass transport) as well as economic efficiency of transport systems (incl. economics and environmental impact). The study was designed primarily to establish the starting point which will then serve as frame of reference for the future evaluation of Measure III.1 under the aforementioned Operational Programme upon its completion (in terms of criteria such as effectiveness, usefulness, sustainability and efficiency of investments).

A number of indicators were developed under the project and the values for those indicators were then estimated on the basis of desk research and field research, where bus/trolleybus drivers as well as inhabitants of Eastern Poland participated as respondents.

### 2.1 Summary of findings from desk research

A cross-section of hard indicators, collected through organisations in charge of municipal public transport in the cities of Eastern Poland (urban transport enterprises, transport departments), is presented in Table 6.1. Those indicators reflect the situation in cities of Eastern Poland, focusing on the quality of mass transport systems, and include measures of road quality and of mass transport systems.

Kielce and Rzeszów have the largest number of connections with their respective adjacent areas (agglomerations outside the administrative borders of the city). The lowest number of connections to the area surrounding the city is in Olsztyn. As for the cities themselves, Kielce and Lublin boast the best transport networks (measured with the number of lines, services, transfer centres, stops, network density, running speed and service speed, as well as the average distance and travel time between stops).

As for the quality of the urban mass transit systems in the cities of Eastern Poland, Olsztyn performs best, with the highest area of the city being covered by such a system. On the other hand, Kielce has the largest number of integrated traffic control systems. The remaining cities have no such systems. Białystok has the highest number of transport depots.

The length of paved streets in the cities of Eastern Poland depends mostly on the size of the area on which the city spreads. The proportions are maintained except for Rzeszów, which has the relatively highest total length of urban streets versus the area of the city. Lublin is another city with a relatively high total length of streets.

The size of the transport fleet varies significantly from city to city, ranging from 158 vehicles (Olsztyn) to 287 (Lublin, with trolleybuses included). The number of seats and standing spaces in the vehicles in each city is proportional to the aforementioned figure. The age of the vehicles is correlated with the average annual defect rate of the fleet. The situation looks worst in Rzeszów, with vehicles aged 13 years on average and an average of 32 breakdowns per year. Much younger vehicles, under 10 years, are operated in Kielce, with a failure rate of 2.5 times a year. The age of the vehicles also determines compliance with noise standards and EURO standards: vehicles with a lower average age tend to meet a greater number of higher standards

---

<sup>18</sup> Olsztyn, Białystok, Kielce, Lublin and Rzeszów.

(EURO IV and V – as in Kielce, for instance). Older vehicles meet only EURO I and II standards (Rzeszów). Apart from Kielce, EURO V is also met by the vehicles in Olsztyn and Lublin.

The cost per passenger or per one kilometre is highest in Olsztyn (6.15 PLN/km and 1.49 PLN/passenger), and lowest in Kielce (4.84 PLN/km and 0.90 PLN/passenger). High costs per passenger are also incurred in Rzeszów (1.58 PLN/passenger). Trolleybuses are relatively expensive (6.07 PLN/km). The average energy/fuel consumption per month is similar in Olsztyn, Białystok and Lublin, whereas the lowest costs are recorded in Rzeszów (0.36 litres/km).

The municipal transport system in Polish cities is generally not well adjusted for disabled access. The fleet is average equipped to meet the needs of physically disabled citizens (Białystok being an exception), whereas transit stops are not adapted at all, except in Rzeszów.

## 2.2 Key findings from research with municipal public transport drivers (bus/trolleybus) in the cities of Eastern Poland

The indicators presented here were proposed in the preliminary methodological report, then modified on the basis of findings from primary research with drivers, and then presented in the final methodological report (Final Methodological Report – Attachment 1).

The indicators related to the **functionality of transport systems**, as assessed in the primary research with drivers, show the following:

1. **Drivers report the lowest satisfaction**<sup>19</sup> with the following aspects of the municipal public transport systems:
  - **technical condition of road surface in terms of driving comfort:** the value of this indicator is 14% (mean: 2.4); the lowest ratings were assigned in Olsztyn (2%) and Lublin (5%); the situation looks best in Rzeszów (30%) and Białystok (21%);
  - **timetables adapted to the conditions on the route e.g. assessed congestion and other traffic problems:** the highest rating was assigned by one in five respondents (20%) and the mean score was 2.6; the lowest score was recorded in Kielce (3%) and Białystok (6%); the highest scores were observed in Rzeszów (38%) and Olsztyn (37%);
  - **traffic lights adapted to driving routes (so-called 'green wave' etc):** the highest mark was chosen by 14% of the respondents (mean: 2.7); the lowest score was recorded in Białystok (4%) and Lublin (6%); the highest number of respondents assigned the highest ratings in Rzeszów (32%);
2. **Drivers report moderate satisfaction** with the following aspects of the municipal public transport systems:
  - **density of stops adjusted to route length:** The value of this indicator is 39% (mean: 3.3); the lowest ratings were given in Białystok (25%) whereas the highest ones were observed in Rzeszów (50%);
  - **modern bus/trolleybus fleet:** The value of this indicator is 46%; the lowest ratings were assigned in Rzeszów (33%) and Lublin (34%) whereas the highest ones were observed in Kielce (62%) and Olsztyn (59%);
3. **Drivers report the highest satisfaction** with the following aspects of the municipal public transport systems:

<sup>19</sup> As measured on a modified Likert scale where: 1 – very bad, 2 – bad, 3 – average, 4 – good, 5 – very good.



- **technical condition of the fleet:** The value of the indicator is 55% (mean: 3.5); the lowest scores were recorded for Lublin (32%), Rzeszów (38%) and Białystok (44%) whereas the highest ones were seen in Olsztyn (82%) and Kielce (79%);
- **personal safety while driving (no sense of being under threat of assault or aggressiveness):** The value of this indicator is 53% (mean: 3.5); the highest score was reported in Olsztyn (76%) whereas all other cities had similar figures, ranging from 45% to 49%.
- **frequency of services, meeting passenger traffic volumes:** The value of this indicator was 51% (mean: 3.5); the lowest scores were observed in Białystok (37%) whereas the highest ones were recorded in Olsztyn (71%).
- **driver's work comfort (cabin size and fittings, driver's seat, air conditioning etc.):** The value of this indicator was 57% (mean: 3.6), with the lowest value being reported in Rzeszów (41%) and the highest one in Olsztyn (76%).

Moreover, the study with drivers produced the following findings:

1. The overall **proportion of bus/trolleybus passengers per available seats/standing places** reaches, on average, 73%; the least filled urban transit vehicles are in Lublin (mean: 69.8%) and Rzeszów (mean: 70.4%) whereas the highest scores were recorded for Kielce (mean: 76.2%), Białystok (75.1%) and Olsztyn (mean: 74.8%);
2. The overall **proportion of passengers per available seats/standing places at peak hours** reaches an average of 94%; vehicles are least filled with passengers in peak hours in Rzeszów (mean: 84.4%); all other cities have very similar scores here, ranging from 95.4% for Olsztyn to 98.1% for Lublin;
3. The overall **proportion of passengers per available seats/standing places outside peak hours** reaches an average of 52%; vehicles are least filled with passengers outside peak hours in Lublin (mean: 41.6%); all other cities have very similar scores here, ranging from 54.1% for Białystok to 56.5% for Rzeszów;
4. The overall **number of services delayed vs the timetable (per 100 most recent trips)** reaches an average of 58; the lowest figure was recorded in Olsztyn (mean: 44) and Rzeszów (mean: 50) whereas the highest figure was observed in Lublin (mean: 73) and Białystok (mean: 59);
5. The overall **number of services delayed vs the timetable in peak hours (per 100 most recent trips)** reaches an average of 53; the lowest figure was recorded in Olsztyn (mean: 40) and in Rzeszów (mean: 47) whereas the highest one was observed in Lublin (mean: 66) and Białystok (mean: 60);
6. The overall **number of services delayed vs the timetable outside peak hours (per 100 most recent trips)** reaches an average of 5; the lowest figure was recorded in Rzeszów (mean: 3) whereas the highest one was observed in Lublin (mean: 6);
7. The **average delay time in delayed services** reaches an average of 11 minutes; the lowest figure was recorded in Olsztyn (mean: 6 minutes) whereas the highest one was observed in Białystok (mean: 13.2 minutes) and Kielce (13.0 minutes).

### 2.3 Key findings from research with inhabitants of the cities of Eastern Poland

As was the case with the driver research, the indicators presented below were proposed in the preliminary methodological report, then modified on the basis of findings from primary research with inhabitants, and presented in the final methodological report (Final Methodological Report – Attachment 1).

The primary study with inhabitants identified the following values of indicators related to **spatial mobility of inhabitants living in voivodship capitals located in Eastern Poland**:

- 1. Indicator no. 1/2: The number/percentage of inhabitants of voivodship capitals located in Eastern Poland, aged 15+, who use municipal public transport systems** reaches a value of 74% (952,340)<sup>20</sup>. Those individuals claim they use municipal public transport systems. 26% (333,070) of citizens living in Eastern Poland claim they never/hardly ever use public transport in the city; the lowest score was recorded in Kielce: 69% of users (170,000) and in Olsztyn: 71% (135,000). The scores for the remaining cities are similar, ranging from 76% for Rzeszów (156,000) and Lublin (270,000) to 77% for Białystok (222,000). This value is higher in urban municipalities: 76% (787,000) than in the neighbouring ones: 67% (165,000). The lowest score was recorded in the group of citizens aged 25–59: 66% (521,000), whereas the highest one was observed for those aged 15–24: 91% (209,000). The score for those aged 60+ was 84% (222,000).
- 2. Indicator no. 3/4: The number/percentage of inhabitants of voivodship capitals located in Eastern Poland, aged 15+, who use municipal public transport systems as their main means of transport** reaches a value of 27% (347,000); all cities have a similar value of this indicator: from 25% (51,000) for Rzeszów, 27% for Olsztyn (51,000) and Kielce (67,000), with 29% for Lublin (103,000) and Białystok (84,000). There is a significant difference in scores for urban municipalities, i.e. 28% (291,000) and neighbouring ones: 23% (56,000). The lowest score was recorded in the group of citizens aged 25–59: 20% (158,000), and the highest one was observed among those aged 60+: 42% (111,000). The score for citizens aged 15–24 was 35% (81,000).
- 3. Indicator no. 5/6:<sup>21</sup> The number/percentage of inhabitants of voivodship capitals located in Eastern Poland, aged 15+, who use municipal public transport systems on weekdays** reaches a value of 93% (880,000); all cities have a similar value of this indicator: from 91% for Białystok (201,000) and Olsztyn (122,000) to 93% for Lublin (253,000) and Rzeszów (144,000) and 94% for Kielce (159,000). There are no differences in scores between urban municipalities, i.e. 92% (728,000) and the neighbouring ones: 92% (152,000). The lowest score was recorded in the group of citizens aged 15–24: 89% (189,000), and the highest for those aged 60+: 95% (214,000). The score for the group aged 25–59 was 93% (477,000). **Indicator no. 7/8:<sup>22</sup>**
- 4. The number/percentage of inhabitants of voivodship capitals located in Eastern Poland, aged 15+, who use municipal public transport systems on weekends** reaches a value of 51% (477,000); the lowest value of this indicator was recorded for Rzeszów: 44% (66,000) whereas the highest one was observed for Białystok: 58% (129,000). The remaining cities have the following scores: 49% for Kielce (79,000), 51% for Lublin (135,000) and 54% for Olsztyn (70,000). There is a significant difference in scores for urban municipalities, i.e. 53% (420,000) and the neighbouring ones: 35% (57,000). The lowest score was recorded in the group of inhabitants aged 60+: 47% (104,000) whereas the highest one was observed for those aged 15–24: 59% (122,000). The score for the group aged 15–24 was 50% (252,000).
- 5. Indicator no. 9/10: The number/percentage of physically disabled citizens, aged 15+, who use municipal public transport systems (at least once a week)** reaches a value of 53% (46,000)<sup>23</sup>; the lowest score was recorded for Białystok: 40%, and the highest one for Olsztyn: 61% (11,000). The scores for the remaining cities are as follows: 47% (11,000) for Lublin, 53% for Kielce and 58% for Rzeszów (7,000). There is a significant difference in scores for urban municipalities, i.e. 55% (41,000) and neighbouring ones: 31% (6,000). **Indicator no. 11:<sup>24</sup>**
- 6. The average waiting time in voivodship capitals located in Eastern Poland** reaches a value of 8 minutes. The lowest value was recorded in Białystok: 7 minutes whereas the highest one was

<sup>20</sup> All numeric values are estimates. Data calculations are based on parameters estimated for the total population and on the current population data for cities of Eastern Poland (official statistics: GUS data of 30 June 2009).

<sup>21</sup> Base: those who municipal public transport system.

<sup>22</sup> Base: those who municipal public transport system.

<sup>23</sup> All numeric values are estimates. Data calculations are based on parameters estimated for the total population and on the current population data for cities of Eastern Poland (official statistics: GUS data of 30 June 2009).

<sup>24</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

observed for Lublin and Rzeszów: 9 minutes each. In urban municipalities this value reaches 8 minutes, with 10 minutes for the neighbouring municipalities. There are no differences in this value across the three analysed age groups: 8 minutes in each.

7. **Indicator no. 12:**<sup>25</sup> **The average trip duration for municipal public transport passengers in voivodship capitals located in Eastern Poland** reaches a value of 23 minutes. The lowest figure was recorded in Kielce: 20 minutes, whereas the highest one was taken in Lublin: 25 minutes. The waiting times in the remaining cities are as follows: 22 minutes for Rzeszów, 23 minutes for Olsztyn, 24 minutes for Białystok. The value for urban municipalities is 22 minutes, with 28 minutes for the neighbouring municipalities. The lowest score was recorded in the group of citizens aged 15–24: 21 minutes, whereas the highest one was observed for citizens aged 25–59: 24 minutes. The score for those aged 60+ was 23 minutes.
8. **Indicator no. 13:**<sup>26</sup> **The number of passengers travelling in public city transport versus all trips made within the city** reaches a value of 64%. The lowest value of this ratio was recorded in Kielce: 60%, whereas the highest one was observed in Białystok: 69%. The ratio for the remaining cities is 63%. In urban municipalities the ratio reaches a value of 64%, with 60% in the neighbouring municipalities. The lowest score was recorded in the group of citizens aged 25–59 (62%), and the highest among people aged 60+ (69%). The ratio for the citizens aged 15–24 was 63%.
9. **Indicator no. 14:**<sup>27</sup> **The share of spending on public city transport in all transport expenses** reaches a value of 37%. This ratio was lowest in Białystok (34%) and Olsztyn (35%), and highest in Lublin and Rzeszów (both 39%). The ratio for Kielce was 37%. In urban municipalities the ratio reaches a value of 36%, with 42% in the neighbouring municipalities. The lowest score was recorded in the group of inhabitants aged 60+ (29%) whereas the highest one was observed for those aged 15–24 (49%). The ratio for those aged 25–59 was 35%.
10. **Indicator no. 15: The purpose of trips.** ‘Commuting to work’ was the most commonly mentioned purpose (32%); this purpose was mentioned relatively most frequently in Białystok (36%). The respondents from Rzeszów were more likely to travel to shop (21%), those from Olsztyn were more likely than others to travel to visit friends or relatives (16%) whereas those from Lublin were more likely to travel to run errands in public agencies (11%). The respondents from urban municipalities were more likely to travel in order to get to work and to visit friends or relatives. On the other hand, the respondents from the neighbouring municipalities were more likely to mention travelling to school/university and travelling to run errands in public agencies. The age group 15–24 were most likely to mention travelling to school/university. Those aged 25–59 were more likely than others to commute to work by public transport and to run errands in public agencies whereas those aged 60+ were more likely than others to do shopping, to visit friends or relatives and to see a doctor.
11. **Indicator no. 16:**<sup>28</sup> **Usage frequency** reaches a value of around 2 times a day. Overall, this ratio is very similar across the studied cities: from 2.2 times a day for Kielce, Olsztyn and Rzeszów to 2.3 for Białystok and Lublin. In urban municipalities the usage frequency is higher (2.3) than in the neighbouring municipalities (2.1). The mass transit system is used most frequently by the youngest inhabitants, aged 15–24 (2.5), followed by middle-aged citizens (2.3) and least frequently by the oldest inhabitants, aged 60+ (2.0).
12. **Indicator no. 17: Usefulness in daily living** reaches a value of 98% of positive ratings among the overall population of inhabitants (highly useful: 84%, fairly useful: 14%). The analytical cross-tabulations show relatively minor differences with respect to top2box values. Statistically significant differences may be observed only in terms of the topbox proportions (‘highly useful’). The topbox value is highest in Lublin (87%), closely followed by Białystok and Kielce (86%). The lowest values were recorded for Olsztyn (81%) and Rzeszów (80%). Many more positive opinions about the

<sup>25</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

<sup>26</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

<sup>27</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

<sup>28</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

usefulness of city transport in their lives are expressed by inhabitants of urban municipalities (85%) in comparison with those from the neighbouring ones (78%). Public transport is considered most useful by the oldest inhabitants, aged 60+ (88%), whereas the youngest respondents, aged 15–24, consider it least useful (82%). 84% of middle-aged citizens claim that public transport in cities is highly useful. The ratio is significantly higher among users of public transport (87%) than among those who do not use it (76%).

**13. Indicator no. 56/57:<sup>29</sup> The number/percentage of citizens using the night transport system** reaches a value of 17% (152,000); this ratio was lowest for Białystok (30,000), Kielce (25,000) and Lublin (37,000), with 14% in each case, and highest in Rzeszów with 22% (34,000) and in Olsztyn with 20% (26,000). There were no differences between urban and neighbouring municipalities. The ratio reaches the highest value for the respondents aged 15–24: 37% (75,000) and the lowest one for people aged 60+: 5% (10,000).

Moreover, the computed indicators referring to the functionality of public transport in cities, including the quality of services and resident satisfaction, give the following picture:

**1. The lowest satisfaction levels<sup>30</sup>** were recorded for the following aspects of **municipal public transport** systems in cities:

- **Indicator no. 51: Technical condition of roads and streets in terms of comfort of driving:** the score has **26% of satisfied respondents** (mean: 2.7); the lowest value was recorded in Olsztyn (14%) and Lublin (15%) whereas the most favourable situation was observed in Rzeszów (45%) and Białystok (35%). The score for Kielce stood at 21%. The score for urban municipalities was very similar to that for neighbouring municipalities (respectively, 26% and 23%). The highest satisfaction with this aspect was reported by the oldest citizens, aged 60+ (41%) and the lowest score was recorded for the youngest and middle-aged citizens (21% and 22% respectively). Satisfaction with this aspect is relatively higher among users of public transport (28%) than among non-users (20%).
- **Indicator no. 55: Possibility to integrate various means of transport (P+R<sup>31</sup>, B+R<sup>32</sup>):** this indicator has a value of **43%** (mean: 3.3); overall, data analysis in analytical cross-tabs is difficult as relatively few people use both systems and, consequently, there is a relatively high proportion of 'neither satisfied nor dissatisfied' (point 3 on a 5-point satisfaction scale).
- **Indicator no. 48: Waiting time at the transfer stop;** the value of this indicator is **44%** (mean: 3.5); the lowest value was recorded in Rzeszów (39%) whereas the highest one was seen in Białystok (52%). The scores for the remaining cities are as follows: 41% in Lublin, 43% in Kielce and 45% in Olsztyn. Satisfaction among the respondents from neighbouring municipalities is higher (50%) than that recorded for citizens living in urban municipalities (43%). The lowest satisfaction was reported by the youngest and middle-aged respondents (41–42%) while the oldest citizens, aged 60+, were most satisfied (52%).
- **Indicator no. 41: Frequency of services outside peak hours:** the value of this indicator is **49%** (mean: 3.4). The lowest scores were recorded in Kielce, Lublin and Rzeszów (46% each) and the highest one in Białystok (53%) and Olsztyn (51%). There were no significant differences in satisfaction between urban and neighbouring municipalities (respectively: 49% and 45%). As for age groups, the lowest satisfaction score was recorded for the youngest inhabitants (45%) and middle-aged ones, aged 25–59 (46%). The highest score was observed for the oldest respondents (59%).

<sup>29</sup> Base: those who claimed using mass transit system.

<sup>30</sup> As measured on a modified Likert scale where: 1 – highly dissatisfied, 2 – fairly dissatisfied, 3 – neither satisfied nor dissatisfied, 4 – fairly satisfied, 5 – highly satisfied.

<sup>31</sup> Park&Ride (P+R) are parking lots intended for individuals who commute from suburbs of large cities and use mass transit system within the cities. Drivers park their cars in earmarked areas and change to public transport to continue their trip to the city centre.

<sup>32</sup> Bike&Ride (B+R) are parking lots for individuals who commute to railway stations by bicycle.

**2. Moderate satisfaction levels** were recorded with respect to the following aspects of **municipal public transport** systems:

- **Indicator no. 53: Safety at stops:** the value of this indicator is **53%**. The lowest score was recorded for Lublin (42%) whereas the highest one was seen in Rzeszów (61%). The scores for the remaining cities ranged from 50% in Kielce to 55% in Olsztyn and 56% in Białystok. The highest satisfaction with this aspect was reported by the oldest respondents, aged 60+ (65%) and the lowest by the youngest citizens and those aged 25–59 (49% each).
- **Indicator no. 50: Technical condition of fleet:** The value of this indicator is **55%** (mean: 3.6). The highest score was recorded in Olsztyn (60%) whereas the remaining cities had very similar scores: from 53% in Białystok to 55% in Kielce and Rzeszów. There were no differences in satisfaction between urban and neighbouring municipalities (55–56%). The youngest citizens were the least satisfied age group (51%) whereas the oldest respondents were most satisfied (63%). Middle-aged inhabitants, aged 25–59, reported moderate satisfaction (54%).
- **Indicator no. 52: Safety in buses:** The value of this indicator is **59%** (mean: 3.6). The lowest score was recorded in Lublin (52%) whereas the highest ones were seen in Olsztyn (64%) and Rzeszów (65%). The scores for the remaining cities were very similar: 56% in Kielce and 59% in Białystok. There were no differences in satisfaction between urban and neighbouring municipalities (57–59%). The citizens aged 25–59 were the least satisfied age group (56%) whereas the oldest respondents were most satisfied (67%).
- **Indicator no. 42: Frequency of services in peak hours:** The value of this indicator is **61%** (mean: 3.6). The lowest score was recorded in Lublin (55%) whereas the highest one was observed in Białystok (68%) and Kielce (64%). The percentages of satisfied respondents in Olsztyn and Rzeszów were, respectively, 58% and 57%. The urban municipalities had many more satisfied citizens (61%) in comparison with the neighbouring municipalities (53%). The lowest satisfaction levels were reported by the youngest citizens<sup>33</sup> (56%). The two<sup>34</sup> other age groups have similar satisfaction levels (62% in each case).
- **Indicator no. 54: Possibility to choose different connection variants.** The value of this indicator is **61%** (mean: 3.6). The lowest score was recorded in Lublin (56%) whereas the highest one was observed in Białystok (67%). The scores were very similar across the remaining cities: 61% for Kielce and Olsztyn, and 62% for Rzeszów. Urban municipalities reported a higher satisfaction (62% than neighbouring municipalities (53%). The lowest satisfaction levels were observed among the respondents aged 25–59 (58%) while those aged 60+ were most satisfied (72%).
- **Indicator no. 43: Compliance with timetables:** The value of this indicator is **64%** (mean: 3.7). The lowest score was recorded in Rzeszów (58%) whereas the highest one was observed in Białystok (71%) and Olsztyn (68%). The ratings were significantly higher among citizens living in the neighbouring municipalities (71%) than the ones from urban municipalities (64%). The lowest satisfaction was reported by citizens aged 15–24 (47%) while those aged 60+ were most satisfied (80%).
- **Indicator no. 49: Cleanliness of transport fleet:** The value of this indicator is **64%** (mean: 3.7). The lowest score was given in Kielce (59%) and in Lublin (59%) whereas the highest one was recorded in Olsztyn (71%). There were no differences between urban and neighbouring municipalities in this respect. As for age groups, the respondents aged 15–24 gave the lowest ratings for this aspect (53%) while people aged 60+ were most satisfied (76%).
- **Indicator no. 45: Politeness of staff:** The value of this indicator is **67%** (mean: 3.8). The lowest score was recorded in Lublin (61%) whereas the highest one was observed in

<sup>33</sup> Respondents aged 15–24.

<sup>34</sup> Respondents aged 25–59 and 60+.

Rzeszów (74%). There were no differences between urban and neighbouring municipalities in this respect. As for age groups, the respondents aged 15–24 gave the lowest ratings for this aspect (57%) whereas those aged 60+ assigned the highest satisfaction scores (77%).

### 3. The interviewed citizens reported the highest satisfaction with the following aspects of municipal public transport systems:

- **Indicator no. 44: Locations of transfer stops:** The value of this indicator is **73%** (mean: 4.1). The lowest score was recorded in Lublin and Olsztyn (69% each) whereas the highest one was observed in Białystok (80%). There were no differences between urban and neighbouring municipalities in this respect. The lowest rating were given by the oldest citizens, aged 60+ (68%) whereas those aged 15–59 assigned the highest satisfaction scores (82%).
- **Indicator no. 47: Quality of ticketing systems:** The value of this indicator is **79%** (mean: 4.3). The lowest scores were recorded in Białystok (73%) and Rzeszów (75%) whereas the highest one was observed in Kielce (86%). There were no differences between urban and neighbouring municipalities in this respect. The lowest scores were assigned by the oldest citizens, aged 60+ (68%) whereas those aged 15–59 assigned the highest satisfaction scores (82%).
- **Indicator no. 46: Quality of information:** The value of this indicator is **80%** (mean: 4.1). The lowest scores were recorded in Kielce (73%) and Olsztyn (75%) whereas the highest ones were observed in Białystok (85%) and Lublin (84%). Urban municipalities tended to be more satisfied (80%) than the neighbouring ones (73%). The lowest score was recorded among the respondents aged 25–59 (78%) whereas people aged 60+ had the highest score (82%).
- **Indicator no. 38: Average time of walking to the transport stop.** The value of this indicator is nearly 5 minutes (4.95). The shortest walking times were reported in Kielce (4.79), Białystok (4.80) and Rzeszów (4.82). The longest ones were seen in Lublin (5.26) and in Olsztyn (5.06). Time needed to walk to the nearest stop is much shorter in urban municipalities (4.62) and in the neighbouring ones (8.24).

Moreover, the survey with citizens brought the following findings:

**Indicator no. 67: The share of passengers travelling without a transfer** is 73%. The highest values of this indicator were recorded in Kielce (79%), Olsztyn (77%) and Rzeszów (77%) whereas the lowest one was seen in Białystok (61%). The neighbouring municipalities have a lower score (61%) than urban ones (75%). The highest value of this indicator was observed among the youngest respondents (79%) and the lowest one was recorded for the oldest age group (67%).

## 3 Wprowadzenie

Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW) jest instrumentem wsparcia, realizowanym zgodnie z decyzją Rady Europejskiej z grudnia 2005 r. o przyznaniu dodatkowej kwoty dla pięciu najbiedniejszych regionów Unii Europejskiej, wykazujących się najniższym PKB na mieszkańca. Regiony te to pięć województw Polski Wschodniej: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Tym samym, PO RPW stanowi dodatkowy element wsparcia funduszy strukturalnych, który ma za zadanie wzmacniać działanie innych programów na obszarze Polski Wschodniej, poprzez realizację wyodrębnionych działań stymulujących rozwój ekonomiczny i społeczny. Głównym celem PO RPW jest przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W ramach Programu realizowanych jest sześć osi priorytetowych. Badanie będące przedmiotem niniejszego zamówienia dotyczy Działania III.1 (*Systemy miejskiego transportu zbiorowego*) realizowanego w ramach III osi priorytetowej (*Wojewódzkie ośrodki wzrostu*), za którego wdrażanie odpowiedzialna jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), będąca Instytucją Pośredniczącą PO RPW.

Celem Działania III.1 PO RPW jest zwiększenie mobilności mieszkańców oraz funkcjonalności i efektywności ekonomicznej funkcjonowania transportu miejskiego. Działanie jest skierowane do miast wojewódzkich Polski Wschodniej, tj. do Lublina, Rzeszowa, Białegostoku, Olsztyna i Kielc oraz gmin należących do potencjalnego obszaru metropolitalnego, rozumianego, jako obszar bezpośredniego oddziaływania społeczno-gospodarczego miasta wojewódzkiego, wyodrębniony przez każdy z regionów. W ramach Działania realizowane będą inwestycje, które mają przyczynić się m.in. do:

- stworzenia zintegrowanych systemów transportowych,
- zwiększenia mobilności przestrzennej mieszkańców,
- zwiększenia efektywności ekonomicznej funkcjonowania transportu miejskiego,
- zwiększenia dostępności miast wojewódzkich Polski Wschodniej
- integracji wszystkich form (środków) transportu funkcjonujących na terenie „potencjalnego obszaru metropolitalnego”,
- likwidacji barier dla rozwoju przedsiębiorczości.

Inwestycje przewidziane do realizacji w ramach Działania obejmują budowę nowych tras, przebudowę ciągów ulic, budowę zajezdni, przebudowę centrum przesiadkowego, zakup taboru autobusowego i trolejbusowego, zakup systemów sterowania ruchem oraz inne.

Celem badania było ustalenie sytuacji wyjściowej/bazowej w odniesieniu do wybranych statystyk związanych z transportem miejskim w ośrodkach wojewódzkich Polski Wschodniej. Statystyki odwołują się do celu Działania III.1, a więc w szczególności do:

- 1) mobilności przestrzennej mieszkańców ośrodków wojewódzkich Polski Wschodniej (PW) (pierwszy obszar badawczy),
- 2) funkcjonalności systemów transportu miejskiego (drugi obszar badawczy), w tym:
  - a. jakości świadczonych usług z zakresu transportu miejskiego w ośrodkach wojewódzkich PW
  - b. poziomu zadowolenia mieszkańców, z miejskiego transportu ośrodków wojewódzkich PW,
- 3) efektywności ekonomicznej systemów miejskiego transportu zbiorowego ośrodków wojewódzkich PW (trzeci obszar badawczy), w tym:
  - a. wpływu na środowisko systemów miejskiego transportu zbiorowego ośrodków wojewódzkich PW.

Przedmiotem badania omawianego w tym raporcie była analiza sytuacji wyjściowej wybranych poprzedzającej realizację projektów realizowanych w ramach Działania III.1. W ramach Działania III.1 zaplanowano realizację następujących projektów:

1. Zintegrowany system miejskiego transportu publicznego w Lublinie;
2. Budowa systemu integrującego transport publiczny miasta Rzeszowa i okolic;
3. Poprawa jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego miasta Białegostoku - etap II;
4. Poprawa jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego miasta Białegostoku - etap III;
5. Rozwój systemu komunikacji publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym;
6. Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie

Przeprowadzenie analizy było możliwe na podstawie badań, w których zebrane zostały dane, ilościowo charakteryzujące funkcjonowanie transportu miejskiego w wyżej wymienionych miastach. Następnie, stan obecny został opisany za pomocą zestawu specjalnie skonstruowanych wskaźników. Szczegółowo opracowana metodologia pomiaru poszczególnych wskaźników umożliwi powtórzenie badania po zakończeniu realizacji poszczególnych projektów, a następnie porównanie funkcjonowania transportu miejskiego w wybranych miastach przed i po realizacji ww. projektów.



## 4 Opis metodologii badania

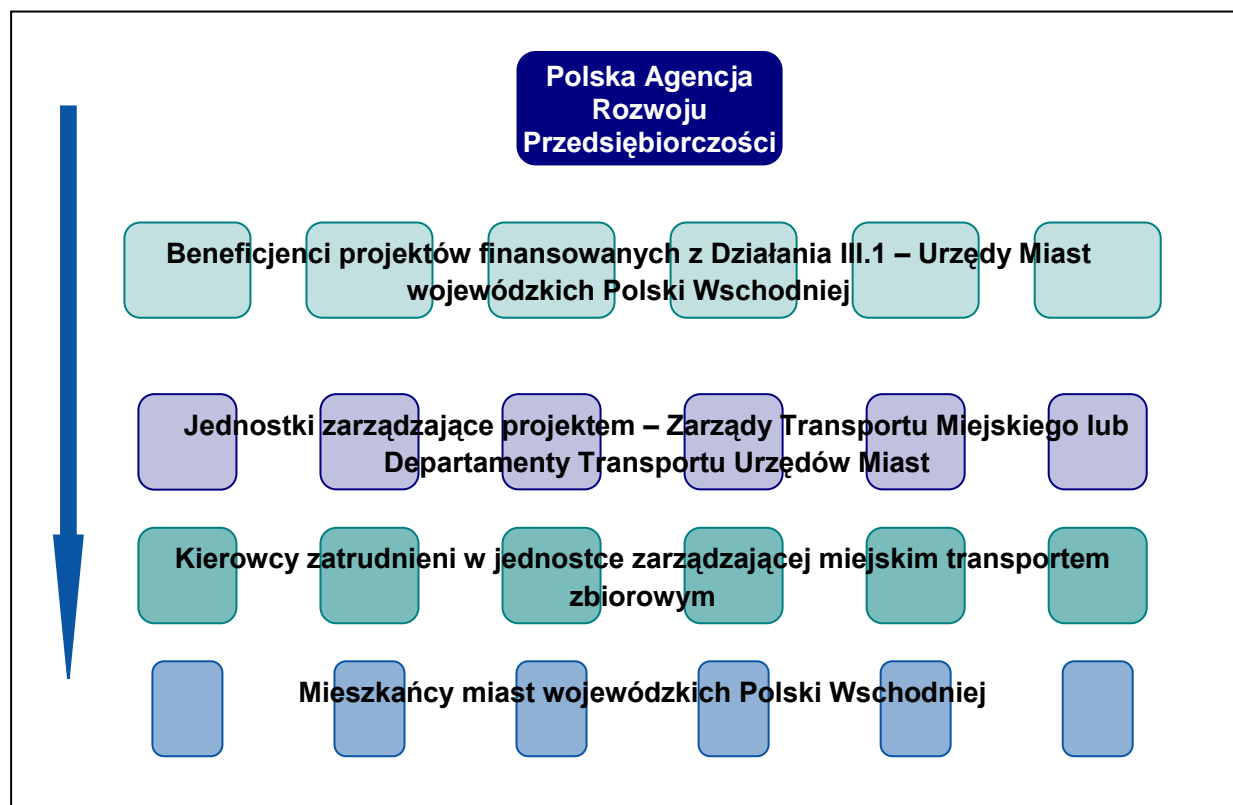
### 4.1 Organizacja badania

Badaniem zostały objęte wybrane jednostki struktury administracyjnej zaangażowane w realizację projektów współfinansowanych z Działania III.1 PO RPW. Przeprowadzono wywiady z przedstawicielami:

- Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości,
- Beneficjentów projektów finansowanych z Działania III.1, którymi są Urzędy Miast wojewódzkich Polski Wschodniej,
- Jednostkami zarządzającymi projektem – są to Zarządy Transportu Miejskiego lub Departamenty Transportu Urzędów Miast,
- Kierowcami zatrudnionymi w jednostkach miejskiego transportu zbiorowego,
- Mieszkańcami miast wojewódzkich Polski Wschodniej, którzy korzystają z przewozów miejskim transportem zbiorowym.

Struktura organizacyjna przeprowadzania badania przedstawiona jest na rysunku 3.1.

Rys. 3.1. Struktura badania.



Źródło: opracowanie własne

## 4.2 Próba badawcza

### 4.2.1 Dobór próby do badania CATI z mieszkańcami

Dobór próby w badaniu był oparty na schemacie losowania warstwowego<sup>35</sup>, gdzie warstwami były poszczególne obszary metropolitarne Polski Wschodniej (miasto i okolice: Białegostoku, Kielc, Lublina, Olsztyna oraz Rzeszowa). Oprócz tego, w ramach obszarów metropolitarnych zbiorowości zostały podzielone na dodatkowe dwie warstwy, tj.: mieszkańców miasta oraz mieszkańców gmin, które mają wspólną granicę administracyjną z głównymi gminami miejskimi (tzw. gminy ościenne). Podział był następujący:

- a. **Białystok i okolice:** Białystok, Choroszcz (część wiejska), Juchnowiec Dolny, Supraśl (część wiejska), Wasilków (część wiejska), Zabłudów (część wiejska);
- b. **Kielce i okolice:** Kielce, Daleszyce, Górno, Masłów, Miedziana Góra, Morawica, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny;
- c. **Lublin i okolice:** Lublin, Głusk, Jastków, Konopnica, Niemce, Wólka;
- d. **Rzeszów i okolice:** Rzeszów, Boguchwały, Krasne, Świlcza, Trzebownisko, Tyczyn (część wiejska);
- e. **Olsztyn i okolice:** Olsztyn, Barczewo (część wiejska), Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Pudra, Stawiguda.

Wielkość prób badawczych dla poszczególnych obszarów metropolitarnych została przedstawiona w tabelach 3.2-3.6. Jak widać w ramach badania kontrolowano dodatkowo trzy cechy: wiek, płeć oraz wykształcenie, tak aby zachować proporcje właściwe dla poszczególnych zbiorowości. Kolumna „GUS” przedstawia procentowy udział danej cechy w populacji danego miasta według GUS. Dla przykładu – 29,2% populacji Olsztyna to osoby w wieku 15-29 lat. Według procentowego udziału losowana jest liczba osób z tysiąca (całkowita próba dla miasta). 29,2% z 1000 to 292 osoby. W związku z tym, z 292 osobami w wieku 15-29 powinna zostać przeprowadzona ankieta<sup>36</sup>.

#### **Błędy szacowania:**

Dla próby N = 1.000 maksymalny błąd szacowania wynosi +/-3%.

Dla próby N = 5.000 maksymalny błąd szacowania wynosi +/-1,4%<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Losowanie warstwowe nieproporcjonalne, odgórnie założyliśmy próbę N=1000 dla każdego obszaru metropolitalnego.

<sup>36</sup> Ankieta nie została przeprowadzona z taką ilością osób ponieważ ze względu na krótki czas realizacji zaistniała konieczność uwolnienia kwot, a następnie zważenia zbioru.

<sup>37</sup> Błąd na poziomie ufności 0,95

Tab. 3.2. Dobór próby badawczej do badania CATI z mieszkańcami Olsztyna.

<b>Miasto: Olsztyn</b>			
	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Olsztyn	80,4	900	900
Okolica	19,6	100	100
Razem	100	1000	1000
Wg wieku			
<b>Olsztyn i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
15-29	29,2	292	163
30-39	18,4	184	126
40-49	14,8	148	178
50-59	18,2	182	233
60+	19,4	194	300
Razem	100	1000	1000
Wg płci			
<b>Olsztyn i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Mężczyźni	46,4	464	357
Kobiety	53,6	536	643
Razem	100	1000	1000
Wg wykształcenia			
<b>Olsztyn i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
zasadnicze zawodowe i niżej	40	400	261
średnie i wyżej	60	600	739
Razem	100	1000	1000

Źródło: Opracowanie własne

Tab. 3.3. Dobór próby badawczej do badania CATI z mieszkańcami Białegostoku.

<b>Miasto: Białystok</b>			
	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Białystok	88	900	900
Okolice	12	100	100
Razem	100	1000	1000
Wg wieku			
<b>Białystok i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
15-29	28,1	281	183
30-39	18,6	186	179
40-49	15,7	157	179
50-59	16,8	168	210
60+	20,8	208	249
Razem	100	1000	1000
Wg płci			
<b>Białystok i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Mężczyźni	46,4	464	383
Kobiety	53,6	536	617
Razem	100	1000	1000
Wg wykształcenia			
<b>Białystok i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
zasadnicze zawodowe i niżej	40	400	328
średnie i wyżej	60	600	672
Razem	100	1000	1000

Źródło: Opracowanie własne

Tab. 3.4. Dobór próby badawczej do badania CATI z mieszkańcami Kielc.

<b>Miasto: Kielce</b>			
	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Kielce	74,4	900	900
Okolice	25,6	100	100
Razem	100	1000	1000
Wg wieku			
<b>Kielce i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
15-29	26,8	268	180
30-39	17,9	179	152
40-49	19,7	197	167
50-59	18,3	183	223
60+	22,3	223	278
Razem	100	1000	1000
Wg płci			
<b>Kielce i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Mężczyźni	47,4	474	374
Kobiety	52,6	526	626
Razem	100	1000	1000
Wg wykształcenia			
<b>Kielce i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
zasadnicze zawodowe i niżej	30	300	223
średnie i wyżej	70	700	777
Razem	100	1000	1000

Źródło: Opracowanie własne

Tab. 3.5. Dobór próby badawczej do badania CATI z mieszkańcami Lublina.

<b>Miasto: Lublin</b>			
	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Lublin	86,1	900	900
Okolice	13,9	100	100
Razem	100	1000	1000
Wg wieku			
<b>Lublin i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
15-29	28,0	280	225
30-39	18,3	183	183
40-49	19,2	192	150
50-59	17,4	174	197
60+	22,1	221	245
Razem	100	1000	1000
Wg płci			
<b>Lublin i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Mężczyźni	45,8	458	408
Kobiety	54,2	542	592
Razem	100	1000	1000
Wg wykształcenia			
<b>Lublin i okolice</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
zasadnicze zawodowe i niżej	30	300	275
średnie i wyżej	70	700	725
Razem	100	1000	1000

Źródło: Opracowanie własne

Tab. 3.6. Dobór próby badawczej do badania CATI z mieszkańcami Rzeszowa.

<b>Miasto: Rzeszów</b>			
	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Rzeszów	72,3	900	900
Okolica	27,7	100	100
Razem	100	1000	1000
Wg wieku			
<b>Rzeszów i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
15-29	30	300	190
30-39	17,5	175	149
40-49	14,9	149	173
50-59	16,8	168	210
60+	20,8	208	278
Razem	100	1000	1000
Wg płci			
<b>Rzeszów i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
Mężczyźni	47,2	472	391
Kobiety	52,8	528	609
Razem	100	1000	1000
Wg wykształcenia			
<b>Rzeszów i okolica</b>	<b>GUS</b>	<b>Próba założona</b>	<b>Próba zrealizowana</b>
zasadnicze zawodowe i niżej	40	400	209
średnie i wyżej	60	600	791
Razem	100	1000	1000

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.2.2 Dobór próby do badania PAPI z kierowcami pojazdów

Dobór próby do badania PAPI z kierowcami pojazdów został przeprowadzony w oparciu o dobór celowy<sup>38</sup>. Liczba kierowców w poszczególnych miastach objętych badaniem PAPI przedstawiona jest w tabeli 3.7.

Tab. 3.7. Dobór próby wśród kierowców w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej.

Miasto	Nazwa firmy	Liczba kierowców
Lublin	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne	80
	Autobusowe Konsorcjum Lubelskie	20
Białystok	Komunalne Przedsiębiorstwo Komunikacji miejskiej	40
	Komunalne Przedsiębiorstwo Komunikacyjne	40
	Komunalny Zakład Komunikacyjny	20
Olsztyn	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne	90
	mniejsze firmy m.in.. PKM Olsztyn	10
Rzeszów	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne	90
	mniejsze firmy	10
Kielce	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne	100
<b>Razem</b>		<b>500</b>

Źródło: Opracowanie własne

Wywiady PAPI realizowane były z kierowcami autobusów. Jedynym wyjątkiem był Lublin, jedno z trzech miast w Polsce posiadające komunikację trolejbusową, gdzie zostały zrealizowane również wywiady z kierującymi trolejbusami w wymiarze 15 wywiadów (ze 100 założonych dla tego miasta).

Ze względu na fakt, iż nie chcieliśmy powodować trudności w pracy oraz na jak największą wiarygodność badania, wywiady były realizowane poza godzinami szczytu, po godzinach pracy kierowców, zaś kwestionariusz zawierał maksymalną liczbę pytań zamkniętych.

Ze względu na reprezentatywność badania, ankieterzy realizowali wywiady ze szczególnym uwzględnieniem jak największego zróżnicowania linii autobusowych/trolejbusowych. Dopuszczalna będzie pewna liczba wywiadów przeprowadzonych dla tych samych linii, jednak za każdym razem z innym kierowcą.

Ankieter obowiązkowo miał przy sobie nie tylko identyfikator, ale również List Zapowiedni od Urzędu Miasta informujący o badaniu<sup>39</sup>.

### 4.3 Narzędzia badawcze

W badaniu zostały wykorzystane odpowiednie narzędzia badawcze badań jakościowych i ilościowych.

Zastosowana została metoda badań ilościowych CATI (Computer-Assisted Telephone Interview – osobistego wywiadu przy pomocy komputera) na próbie badawczej 5000 mieszkańców miast Polski Wschodniej (po 1000 wywiadów w mieście). Próba objęła mieszkańców miast wojewódzkich w wieku 15 lat i więcej, zamieszkujących obszar objęty badaniem, czyli obszar gmin miejskich każdego z pięciu miast wojewódzkich jak i obszar ościennych gmin podmiejskich przylegających do obszaru miasta.

<sup>38</sup> Instrukcja doboru respondentów dla ankieterów załączona w Końcowym Raporcie Metodologicznym

<sup>39</sup> Kopia listu została załączona w Końcowym Raporcie Metodologicznym



Przeprowadzone zostało również badanie PAPI (Paper And Pencil Interview) z kierowcami pojazdów komunikacji zbiorowej w miastach Polski Wschodniej. Próba badawcza populacji kierowców objęła w Białymstoku, Olsztynie, Rzeszowie i Kielcach wyłącznie kierowców autobusów miejskich, w Lublinie - kierowców autobusów i trolejbusów miejskich. Próba objęła 500 kierowców, po 100 w każdym mieście wojewódzkim Polski Wschodniej.

Z przedstawicielami Zarządów Transportu Miejskiego lub Departamentów Transportu w Urzędach Miast zostały przeprowadzone wywiady ITI (In-depth Telephone Interview), a więc pogłębione wywiady indywidualne przy użyciu telefonu.

Badania zrealizowane zostały także przy pomocy wywiadów IDI (Individual In-Depth Interview – pogłębiony wywiad indywidualny) z przedstawicielem Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości jako Instytucji Pośredniczącej.

Ponadto, wykorzystane zostało również podejście jakościowe w badaniu gabinetowym (desk research) dokumentów programowych Działania III.1 PO RPW (co było niezbędnym wstępem do analizy), oraz analizy danych statystycznych.

Szczegółowe informacje na temat zastosowanej metodologii znajdują się w Końcowym raporcie metodologicznym (zob. Zał.1).

## 5 Prezentacja wartości wskaźników z badania z kierowcami transportu miejskiego miast Polski Wschodniej (PAPI)

### 5.1 Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: poziom zadowolenia kierowców

Wartości wskaźników zamieszczonych w punktach 4.1.1 – 4.1.8 zostały obliczone na podstawie deklaratywnej oceny dokonanej przez respondenta na skali 5-cio stopniowej (1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – przeciętnie, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze). Pytanie miało następującą konstrukcję: Proszę powiedzieć, jak Pan/i ocenia ... + nazwa wskaźnika, np. dla wskaźnika 50 ankieter zadawał pytanie w następujący sposób: Proszę powiedzieć, jak Pan/i ocenia stan techniczny taboru autobusowego / trolejbusowego w Pana/i przedsiębiorstwie? Cały kwestionariusz znajduje się w *załączniku 1*.

Wartości wskaźników zamieszczonych w punktach 4.1.9 – 4.1.11 zostały obliczone na podstawie deklarowanego przez respondenta napełniania środka komunikacji, pytania **P12** (12. Jaki procent napełnienia ma autobus / trolejbus na trasie, którą jeździ Pan/i najczęściej w godzinach szczytu?) oraz **P13** (13. A jaki procent napełnienia ma autobus / trolejbus na trasie, którą jeździ Pan/i najczęściej poza godzinami szczytu).

Wartości wskaźników w punktach 4.1.12 – 4.1.15 zostały obliczone odpowiednio na podstawie pytań: **P8** (8. Proszę wziąć pod uwagę swoich 100 ostatnich przejazdów trasy i powiedzieć ile razy zdarzyło się, że przekroczył/a Pan/i czas przejazdu poza obowiązujący limit? Proszę podać liczbę takich przypadków choćby w przybliżeniu.); **P10** (10. A ile spośród <odpowiedź z pyt. 8> stanowiły przypadki opóźnień w godzinach szczytu?); **P11** (11. A ile spośród <odpowiedź z pyt. 8> stanowiły przypadki opóźnień poza godzinami szczytu?); oraz **P8a** (8a. Ile to było średnio minut?).

### 5.1.1 Wskaźnik 50: stan techniczny taboru.

55% kierowców ocenia stan techniczny taboru dobrze i bardzo dobrze (w tym bardzo dobrze 5%). Średnia ocena na 5-stopniowej skali gdzie 1= ocena bardzo zła a 5= ocena bardzo dobra wynosi 3,5. Najwyżej stan techniczny taboru oceniają kierowcy w Olsztynie (średnia ocena 3,9 – 82% ocena dobrze i bardzo dobrze, w tym „bardzo dobrze 13%). Relatywnie dobrze wypada też ocena taboru w Kielcach (79% ocen dobrych/ bardzo dobrych; średnia ocena 3,8).

Najślabiej stan techniczny taboru ocenili kierowcy w Lublinie. W tym mieście tylko co trzeci kierowca daje ocenę dobrze/bardzo dobrze. Średnia ocena jest najniższa 3,2.

Tym, co budzi największe niezadowolenie kierowców w Lublinie to stary, wymagający wymiany tabor oraz wysoka awaryjność autobusów.

Tabela 4.1. Wskaźnik 50: stan techniczny taboru (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	3,51	55%
Województwo			
Białystok	100	3,41	44%
Kielce	100	3,84	79%
Lublin	100	3,21	32%
Olsztyn	100	3,93	82%
Rzeszów	100	3,15	38%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.2 Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic.

Ten element uzyskał relatywnie najślabszą ocenę spośród wszystkich ocenianych przez kierowców elementów funkcjonalności miejskiego transportu zbiorowego w pięciu badanych miastach Polski Wschodniej (średnia ocena 2,4 czyli na poziomie pomiędzy źle i przeciętnie). Tylko 14% badanych dało temu elementowi ocenę dobrze/ bardzo dobrze. Prawie 50% oceniło stan techniczny ulic i dróg źle i bardzo źle.

Najlepiej w ocenie tego elementu wypadają dwa miasta: Rzeszów (średnia 3,2; 30% ocen dobrze/ bardzo dobrze) oraz Białystok (średnia ocen 3,0; 21% oceniających dobrze/ bardzo dobrze).

Najślabiej oceniony<sup>40</sup> został stan techniczny ulic w Olsztynie (średnia 2,0; tylko 2% ocen dobrze/ bardzo dobrze a 72% ocen źle/ bardzo źle) oraz w Lublinie (średnia 2,0; 5% ocen dobrze/ bardzo dobrze, a 68% ocen źle/ bardzo źle).

Tabela 4.2: Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	2,41	14%
Województwo			
Białystok	100	2,96	21%
Kielce	100	1,91	13%
Lublin	100	2,04	5%
Olsztyn	100	1,96	2%
Rzeszów	100	3,18	30%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

<sup>40</sup> Za najgorzej oceniane miasta w punktach 4.1.1 – 4.1.9 przyjmowano miasta, w których najmniej respondentów wskazało ocenę 4 „dobrze” i 5 „bardzo dobrze”. Stąd np. w tabeli 4.2 brak w wyszczególnieniu Kielc, które mają niższą średnią, ale wyższy odsetek tych ocen.

### 5.1.3 Wskaźnik 52: bezpieczeństwo osobiste w czasie jazdy.

Ogólna średnia ocena dla wszystkich miast kształtuje się na poziomie 3,5. 53% kierowców ocenia ten element dobrze/ bardzo dobrze.

Najlepiej bezpieczeństwo kierowcy w czasie jazdy zostało ocenione w Olsztynie (76% ocen dobrze/ bardzo dobrze; średnia 3,9). Oceny w pozostałych 4 miastach są bardzo zbliżone: mniej niż 50% ocen pozytywnych.

Tabela 4.3: Wskaźnik 52: bezpieczeństwo osobiste w czasie jazdy (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	3,54	53%
Województwo			
Białystok	100	3,45	46%
Kielce	100	3,31	45%
Lublin	100	3,48	49%
Olsztyn	100	3,94	76%
Rzeszów	100	3,50	47%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.4 Wskaźnik 62: dostosowanie gęstości przystanków do długości linii.

Jest to jeden ze słabiej ocenionych elementów funkcjonalności miejskiego transportu zbiorowego: średnia ocena w 5 miastach na poziomie 3,3; 39% ocen dobrze/ bardzo dobrze.

Najlepiej ten element oceniają kierowcy w Rzeszowie (50% ocen dobrze/ bardzo dobrze; średnia ocena 3,5).

Najsłabiej ten element oceniono w Białymstoku; tylko 25% ocen dobrze/ bardzo dobrze (średnia 3,0).

Tabela 4.4. Wskaźnik 62: dostosowanie gęstości przystanków do długości linii (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	3,26	39%
Województwo			
Białystok	100	3,00	25%
Kielce	100	3,29	37%
Lublin	100	3,30	40%
Olsztyn	100	3,26	44%
Rzeszów	100	3,46	50%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.5 Wskaźnik 63: dostosowanie rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie

Drugi, obok stanu nawierzchni ulic i dróg, element funkcjonalności, który uzyskał relatywnie najniższą ocenę spośród wszystkich ocenianych przez kierowców elementów (średnia ocena 2,6; tylko 20% ocen dobrze/bardzo dobrze).

Najlepsze oceny uzyskały dwa miasta: Rzeszów – 38% ocen pozytywnych oraz Olsztyn – 37% (średnia ocen odpowiednio 3,1 i 3,2).

Najniższe oceny uzyskały Kielce - 3% ocen pozytywnych (89% ocen źle/ bardzo źle; średnia ocena 1,7) oraz Białystok – 6% ocen pozytywnych (50% ocen źle/ bardzo źle; średnia ocena 2,5)

Tabela 4.5. Wskaźnik 63: dostosowanie rozkładu jazdy do warunków na trasie przejazdu (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	2,62	20%
Województwo			
Białystok	100	2,45	6%
Kielce	100	1,72	3%
Lublin	100	2,65	16%
Olsztyn	100	3,15	37%
Rzeszów	100	3,13	38%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.6 Wskaźnik 64: nowoczesność taboru.

Nowoczesność taboru została przez kierowców oceniona niżej niż jego stan techniczny. Ogólnie tylko 46% badanych we wszystkich miastach PW kierowców ocena ten element dobrze/bardzo dobrze (4%). Średnia ocena kształtuje się na poziomie 3,4.

Powyżej średniej oceniona została nowoczesność taboru w Kielcach (średnia 3,7; 62% ocena dobrze/ bardzo dobrze) oraz w Olsztynie (średnia 3,6; 56% ocen dobrze/bardzo dobrze).

Relatywnie najniższą nowoczesność taboru oceniają kierowcy w Rzeszowie (średnia ocena 3,2; tylko 33% ocen dobrze/ bardzo dobrze) oraz w Lublinie (średnia ocena 3,3; 34% ocen dobrze/ bardzo dobrze).

Tabela 4.6. Wskaźnik 64: nowoczesność taboru (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	3,44	46%
Województwo			
Białystok	100	3,38	41%
Kielce	100	3,66	62%
Lublin	100	3,33	34%
Olsztyn	100	3,59	59%
Rzeszów	100	3,24	33%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.7 Wskaźnik 65: dostosowanie systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu.

Trzeci w kolejności najgorzej oceniony element funkcjonalności miejskiego transportu zbiorowego – średnia ocena 2,7, tylko 14% ocen dobrze/bardzo dobrze, 35% ocen źle/ bardzo źle.

Najlepszą ocenę tego elementu uzyskał Rzeszów: średnia ocena 3,1, 32% ocen dobrze/ bardzo dobrze.

Najśłabsze oceny kierowcy wystawili dwóm miastom: Białystok – średnia ocena 2,5, tylko 4% zadowolonych (49% ocen źle/ bardzo źle) oraz Lublin: średnia ocena 2,6, tylko 6% zadowolonych (37% ocen źle/ bardzo źle).

Tabela 4.7. Wskaźnik 65: dostosowanie systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	2,67	14%
Województwo			
Białystok	100	2,45	4%
Kielce	100	2,78	18%
Lublin	100	2,61	6%
Olsztyn	100	2,47	9%
Rzeszów	100	3,06	32%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.8 Wskaźnik 66: wygoda pracy kierowcy autobusu/trolejbusu

To ogólnie najlepiej oceniany przez kierowców element funkcjonalności transportu miejskiego: najwyższa ogólnie średnia ocena 3,6 i 57% ocen dobrze/bardzo dobrze.

Pod względem oceny zadowolenia z tego elementu funkcjonalności najlepiej wypada Olsztyn – 76% ocen dobrze/bardzo dobrze (średnia ocena 3,8).

Najślabiej oceniony został ten element w Rzeszowie; tylko 41% zadowolonych (średnia ocena 3,4)

Tabela 4.8. Wskaźnik 66: wygoda pracy kierowcy autobusu/trolejbusu (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo źle” a 5-„bardzo dobrze”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie
Ogółem	500	3,58	57%
Województwo			
Białystok	100	3,48	49%
Kielce	100	3,63	62%
Lublin	100	3,56	58%
Olsztyn	100	3,83	76%
Rzeszów	100	3,39	41%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.9 Wskaźnik 70: ogólna proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami

W ocenie kierowców autobusy w badanych miastach PW napełnione są pasażerami średnio w 73%.

Stosunkowo największe ogólne napełnienie autobusów zaobserwowano w Kielcach (średnio 76%) oraz w Białymstoku (75%) i w Olsztynie (75%).

Relatywnie najmniejsze napełnienie środków komunikacji miejskiej daje się zaobserwować w Lublinie i Rzeszowie (po 70%).

Tabela 4.9. Wskaźnik 70: ogólna proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami.

	Podstawa	ŚREDNIA %	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76% - 100%	brak odpowiedzi
Ogółem	500	73,28	0%	5%	60%	35%	0%
Województwo							
Białystok	100	75,10	0%	0%	68%	32%	0%
Kielce	100	76,22	0%	5%	41%	54%	0%
Lublin	100	69,84	0%	3%	77%	19%	1%
Olsztyn	100	74,80	0%	1%	60%	39%	0%
Rzeszów	100	70,41	1%	14%	52%	33%	0%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.10 Wskaźnik 71: proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu

Średnio w godzinach szczytu środki komunikacji miejskiej w 5 miastach Polski Wschodniej napełnione są w 94%.

Relatywnie najmniejszy procent napełnienia obserwujemy dla Rzeszowa – średnio 84%.

Najbardziej napełnione są środki komunikacji miejskiej w Lublinie – 98% i Kielcach – 97%.

Tabela 4.10. Wskaźnik 71: proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu.

	Podstawa	ŚREDNIA %	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%
Ogółem	500	94,20	1%	6%	93%
Województwo					
Białystok	100	96,15	0%	0%	100%
Kielce	100	97,00	0%	8%	92%
Lublin	100	98,08	0%	1%	99%
Olsztyn	100	95,40	0%	3%	97%
Rzeszów	100	84,36	6%	16%	78%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.11 Wskaźnik 72: proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu

Średnie napełnienie autobusów pasażerami poza godzinami szczytu kształtuje się na poziomie 52%.  
Najbardziej napełnione jeżdżą autobusy poza godzinami szczytu w Rzeszowie (56%) oraz Kielcach (55%).  
Stosunkowo najmniej napełnione mają środki komunikacji miejskiej w Lublinie – 42%.

Tabela 4.11. Wskaźnik 72: proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu.

	Podstawa	ŚREDNIA %	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76% - 100%	brak odpowiedzi
Ogółem	500	52,37	6%	53%	32%	9%	0%
Województwo							
Białystok	100	54,05	2%	60%	25%	13%	0%
Kielce	100	55,43	3%	43%	48%	6%	0%
Lublin	100	41,62	14%	65%	18%	2%	1%
Olsztyn	100	54,20	1%	56%	33%	10%	0%
Rzeszów	100	56,45	9%	39%	36%	16%	0%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.12 Wskaźnik 74: ogólna liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy

Średnia liczba przypadków przekroczenia czasu przejazdu w stosunku do rozkładu wynosi dla 5 miast Polski Wschodniej 58 na 100 ostatnich przejazdów (58%).

Najczęściej opóźnienia mają miejsce w Lublinie – 73% oraz Białymstoku – 64%.

Relatywnie najrzadziej tego rodzaju przypadki mają miejsce w Olsztynie – 44% oraz Rzeszowie – 50%.

Tabela 4.12. Wskaźnik 74: ogólna liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy.

	Podstawa	ŚREDNIA	brak opóźnień	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
Ogółem	500	58,07	1%	14%	30%	22%	33%
Województwo							
Białystok	100	64,40	0%	10%	29%	13%	48%
Kielce	100	59,21	0%	16%	18%	40%	26%
Lublin	100	72,65	0%	5%	13%	27%	55%
Olsztyn	100	43,70	2%	23%	51%	12%	12%
Rzeszów	100	50,38	2%	18%	38%	18%	24%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci



### 5.1.13 Wskaźnik 75: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy w godzinach szczytu

Okolo 91% opóźnień w przejazdach trasy stanowią opóźnienia w godzinach szczytu (53 przypadki na 58 wszystkich przypadków opóźnień). Pod tym względem nie ma żadnych istotnych różnic pomiędzy miastami – zdecydowana większość opóźnień ma miejsce w godzinach szczytu (Białystok: 60 przypadków na 64, Kielce 53 przypadki na 59, Lublin 66 przypadków na 72, Olsztyn 39 przypadków na 43, Rzeszów 46 przypadków na 50).

Tabela 4.13. Wskaźnik 75: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy w godzinach szczytu.

	Podstawa	ŚREDNIA	brak opóźnień	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
Ogółem	500	53,37	1%	17%	35%	24%	23%
Województwo							
Białystok	100	60,42	0%	10%	34%	19%	37%
Kielce	100	53,28	0%	17%	30%	34%	19%
Lublin	100	66,31	0%	6%	22%	39%	33%
Olsztyn	100	39,89	2%	29%	50%	9%	10%
Rzeszów	100	46,97	2%	22%	37%	21%	18%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.14 Wskaźnik 76: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy poza godzinami szczytu

Tylko 9% opóźnień w przejazdach trasy stanowią opóźnienia poza godzinami szczytu (5 przypadków na 58 wszystkich przypadków opóźnień). Analogicznie do wniosku przytoczonego dla wskaźnika nr 75 pod tym względem nie ma żadnych istotnych różnic pomiędzy miastami.

Tabela 4.14. Wskaźnik 76: liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy poza godzinami szczytu.

	Podstawa	ŚREDNIA	brak opóźnień	1% - 25%	26% - 50%	51% - 75%
Ogółem	500	4,69	55%	44%	1%	0%
Województwo						
Białystok	100	3,98	79%	16%	4%	1%
Kielce	100	5,93	33%	67%	0%	0%
Lublin	100	6,34	38%	62%	0%	0%
Olsztyn	100	3,81	62%	36%	2%	0%
Rzeszów	100	3,41	62%	37%	1%	0%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

### 5.1.15 Wskaźnik 77: średnie opóźnienie opóźnionego kursu.

Średnie opóźnienie wynosi około 11 minut. Najdłuższe opóźnienia mają miejsce w Białymstoku oraz Kielcach - średnio 13 minut. Najkrótsze opóźnienia mają autobusy w Olsztynie – średnio 6 minut.

Tabela 4.15. Wskaźnik 77: średnie opóźnienie opóźnionego kursu.

	Podstawa	ŚREDNIA	1- 5 minut	6 – 10 minut	11 – 20 minut	21 minut i więcej	brak odpowiedzi
Ogółem	500	10,97	29%	33%	33%	4%	2%
Województwo							
Białystok	100	13,18	13%	29%	55%	2%	1%
Kielce	100	12,98	24%	24%	44%	7%	1%
Lublin	100	11,24	16%	45%	38%	0%	1%
Olsztyn	100	5,59	63%	29%	3%	0%	5%
Rzeszów	100	11,54	29%	37%	24%	9%	1%

Źródło: Badanie z kierowcami, Podstawa: N=500, wszyscy respondenci

## 6 Prezentacja wartości wskaźników z badania z mieszkańcami miast Polski Wschodniej (CATI)

### 6.1 Wskaźniki mobilności mieszkańców

#### 6.1.1 Wskaźnik 1/2: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego

74% mieszkańców miast Polski Wschodniej w wieku 15 lat i więcej korzysta ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej. 26% deklaruje, że z niej nie korzysta.

Relatywnie więcej osób korzystających ze zbiorowej komunikacji miejskiej obserwujemy dla dwóch miast: Białystok – 77%, Lublin – 77%. W pozostałych miastach proporcja korzystających kształtuje się na następującym poziomie: Kielce – 71%, Olsztyn – 72%, Rzeszów 74%.

Relatywnie więcej korzystających z komunikacji miejskiej jest w gminach miejskich niż w gminach ościennych. Wyjątek stanowi Rzeszów, gdzie proporcja korzystających z komunikacji miejskiej w gminach ościennych jest większa niż w gminach miejskich i największa w porównaniu do innych miast wojewódzkich (85%).

31% mieszkańców miast Polski wschodniej korzysta z komunikacji miejskiej codziennie.

Największy odsetek mieszkańców korzystających codziennie z komunikacji miejskiej ma Białystok - 38%, szczególnie w gminach miejskich (39%).

Najmniejszą proporcję mieszkańców korzystających codziennie ma Rzeszów (26%), szczególnie w gminach miejskich (25%).

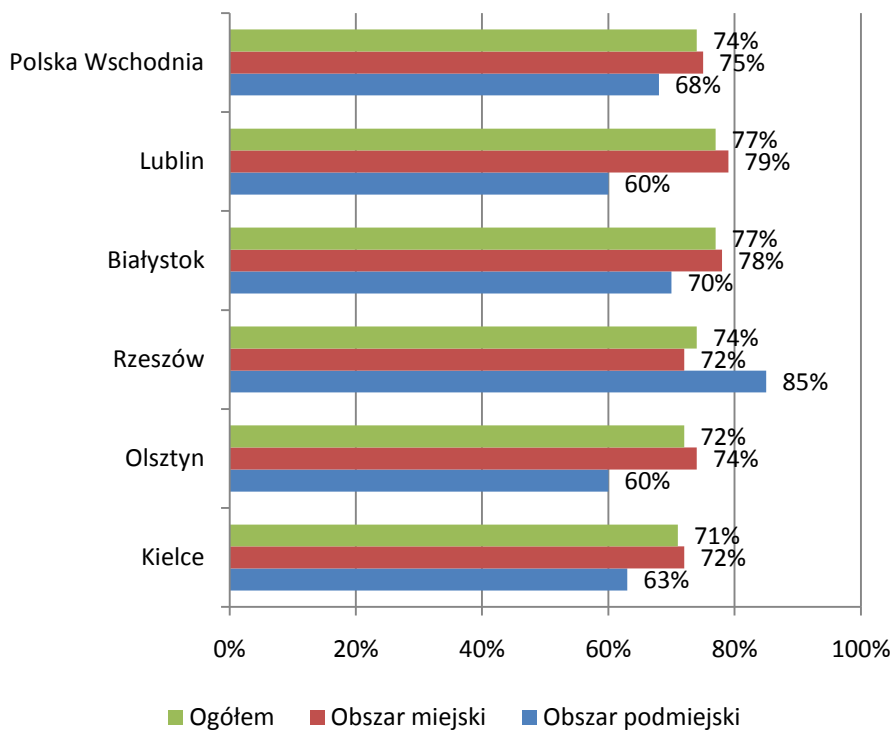
Największą średnią częstotliwość korzystania z komunikacji miejskiej ma Białystok – 240 dni w roku, nieco mniejszą Kielce i Lublin – około 222 dni w roku, Olsztyn – 215 dni w roku oraz najmniejszą Rzeszów – 197 dni w roku.

Mieszkańcy gmin ościennych zdecydowanie rzadziej korzystają codziennie ze środków komunikacji miejskiej niż mieszkańcy gmin miejskich. Najmniejszą proporcję korzystających codziennie w gminach ościennych mają takie miasta jak: Kielce – 18%, Lublin – 11% i Olsztyn – 17%.

Ogólnie 60% mieszkańców Polski Wschodniej korzysta z komunikacji miejskiej co najmniej raz w tygodniu.

Relatywnie najwięcej jeżdżących co najmniej raz w tygodniu mają: Białystok i Lublin a najmniej Rzeszów - 56%, Olsztyn – 57% i Kielce – 59%.

Wykres 5.2: Wskaźnik 2: odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=5000; wszyscy respondenci

Tabela 5.1: Wskaźnik 1: liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (w tysiącach).

	Podstawa	Korzysta	Nie korzysta
Ogółem	1285	952	333
Obszar miejski / podmiejski			
obszar miejski	1040	787	253
obszar podmiejski	246	165	80
Województwo + podział na obszary			
Białystok	289	222	67
Białystok gmina miejska	255	198	57
Białystok gmina ościenna	34	24	11
Kielce	247	170	77
Kielce gmina miejska	179	128	51
Kielce gmina ościenna	68	41	27
Lublin	354	270	84
Lublin gmina miejska	305	241	64
Lublin gmina ościenna	49	29	20
Olsztyn	190	135	55
Olsztyn gmina miejska	153	112	40
Olsztyn gmina ościenna	37	23	15
Rzeszów	206	156	50
Rzeszów gmina miejska	149	108	41
Rzeszów gmina ościenna	57	48	9
Grupy wiekowe			
15 - 24 lata	230	209	21
25 - 59 lat	790	521	270
60 lat i więcej	265	222	42

### 6.1.2 Wskaźnik 3/4: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu

Ponad połowa (55%) mieszkańców obszarów metropolitalnych<sup>41</sup> PW deklaruje, że głównym środkiem transportu jest dla nich samochód osobowy. Tylko co czwarty Polak (27%) pytany o główny środek transportu na obszarze metropolitalnym wskazuje na środki miejskiego transportu zbiorowego. Istotnie częściej (64%) niż w populacji samochód jako główny środek transportu wskazują osoby w wieku 25-59 lat. W pozostałych grupach wiekowych istotnie częściej wybierane są środki miejskiego transportu zbiorowego, odpowiednio 42% (w grupie osób w wieku 60 lat i więcej) oraz 35% (w grupie osób w wieku 15-24 lata).

Relatywnie rzadziej niż w populacji (18%) środki miejskiego transportu zbiorowego są wybierane w gminach ościennych Olsztyna i Kielc, co może prowadzić do wniosku, iż są to tereny słabo skomunikowane<sup>42</sup>.

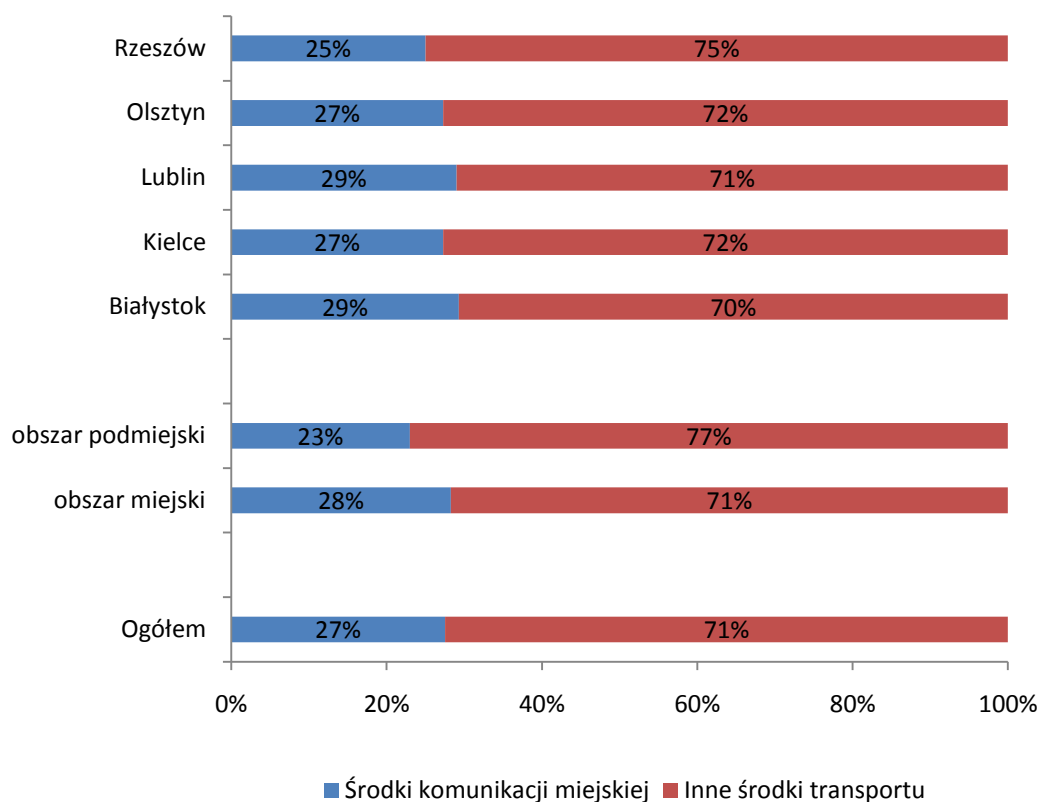
Tabela 5.3. Wskaźnik 3: liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu (w tysiącach)

	Podstawa	Autobus jako główny środek transportu	Inny środek transportu
Ogółem	1285	347	938
Obszar miejski / podmiejski			
obszar miejski	1040	291	749
obszar podmiejski	246	56	189
Województwo + podział na obszary			
Białystok	289	84	205
Białystok gmina miejska	255	74	181
Białystok gmina ościenna	34	9	25
Kielce	247	67	180
Kielce gmina miejska	179	50	129
Kielce gmina ościenna	68	12	56
Lublin	354	103	251
Lublin gmina miejska	305	88	216
Lublin gmina ościenna	49	11	38
Olsztyn	190	51	139
Olsztyn gmina miejska	153	43	110
Olsztyn gmina ościenna	37	7	30
Rzeszów	206	51	154
Rzeszów gmina miejska	149	36	113
Rzeszów gmina ościenna	57	17	40
Grupy wiekowe			
15 - 24 lata	230	81	150
25 - 59 lat	790	158	632
60 lat i więcej	265	111	154

<sup>41</sup> Miasta wojewódzkie PW oraz gminy bezpośrednio przyległe do miast wojewódzkich PW.

<sup>42</sup> Kielce mają 23 linie, które wyjeżdżają poza granice administracyjne miasta, zaś w Olsztynie poza granicami miasta znajduje się tylko 6 pętli.

Wykres 5.4. Wskaźnik 4: odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=5000, wszyscy respondenci

### 6.1.3 Wskaźnik 5/6/7/8: liczba/ odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie / w weekendy

93% mieszkańców miast korzystających ze środków komunikacji miejskiej jeździ nimi w dni powszednie. W tym 44% korzysta wyłącznie w dni powszednie a 49% zarówno w dni powszednie jak i w weekendy.

W weekendy korzysta z komunikacji miejskiej 52% mieszkańców miast Polskie Wschodniej, w tym 8% wyłącznie w weekendy.

Tabela 5.5. Wskaźnik 5 i 7: liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie i w weekendy (w tysiącach)

	Podstawa	Korzysta w dni powszednie	Korzysta w weekend	Korzysta w dni powszednie i weekendy
Ogółem	952	880	477	404
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	787	728	420	361
obszar podmiejski	165	152	57	44
Województwo + podział na obszary				
Białystok	222	201	129	108
Białystok gmina miejska	198	180	117	99
Białystok gmina ościenna	24	21	12	9
Kielce	170	159	79	68
Kielce gmina miejska	128	121	65	57
Kielce gmina ościenna	41	37	14	10
Lublin	270	253	135	118
Lublin gmina miejska	241	225	125	110
Lublin gmina ościenna	29	28	9	7
Olsztyn	135	122	70	57
Olsztyn gmina miejska	112	101	64	53
Olsztyn gmina ościenna	23	21	5	4
Rzeszów	156	144	66	54
Rzeszów gmina miejska	108	100	49	41
Rzeszów gmina ościenna	48	44	17	13
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	209	189	122	102
25 - 59 lat	521	477	252	208
60 lat i więcej	222	214	104	95



Tabela 5.6. Wskaźnik 6 i 8: odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie i w weekendy (w %)

	Podstawa	Korzysta w dni powszednie	Korzysta w weekend	Korzysta w dni powszednie i weekendy
Ogółem	3707	49%	8%	44%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	47%	8%	45%
obszar podmiejski	338	65%	8%	26%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	42%	9%	49%
Białystok gmina miejska	700	41%	9%	50%
Białystok gmina ościenna	70	50%	13%	37%
Kielce	708	51%	6%	43%
Kielce gmina miejska	645	50%	6%	45%
Kielce gmina ościenna	63	66%	10%	24%
Lublin	770	49%	6%	44%
Lublin gmina miejska	711	48%	6%	46%
Lublin gmina ościenna	60	69%	6%	25%
Olsztyn	723	46%	10%	45%
Olsztyn gmina miejska	663	43%	10%	47%
Olsztyn gmina ościenna	60	77%	5%	18%
Rzeszów	736	56%	7%	37%
Rzeszów gmina miejska	651	55%	7%	38%
Rzeszów gmina ościenna	85	65%	8%	27%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	41%	9%	50%
25 - 59 lat	2025	50%	9%	41%
60 lat i więcej	882	53%	4%	42%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

#### 6.1.4 Wskaźnik 9/10: liczba/ odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego

53% osób niepełnosprawnych ruchowo w miastach PW korzysta ze zbiorowej komunikacji miejskiej.

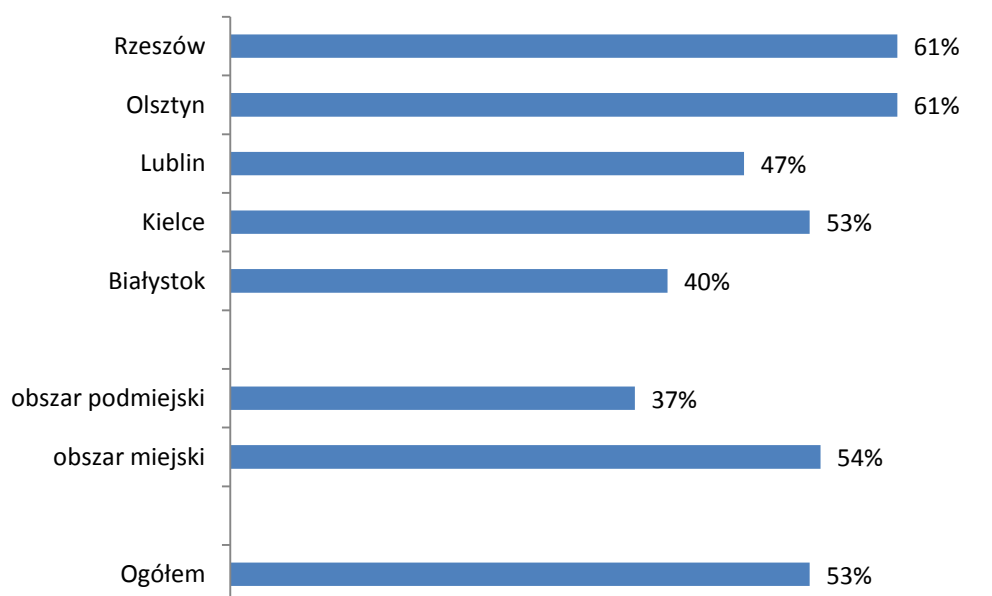
Relatywnie największą proporcją tego typu sytuacji obserwujemy w Olsztynie – 61% a najmniejsza w Białymstoku – 40%.

Zdecydowanie mniejsza proporcja niepełnosprawnych korzystających ze środków komunikacji występuje w gminach ościennych: w Białymstoku – 16%, w Kielcach – 24%, w Lublinie i Olsztynie – po 28%.

Tabela 5.7. Wskaźnik 9: liczba osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (w tysiącach)

	Podstawa	Tak	Nie
Ogółem	94	46	48
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>			
obszar miejski	76	41	36
obszar podmiejski	18	6	12
<b>Województwo + podział na obszary</b>			
Białystok	19	8	12
Białystok gmina miejska	17	7	10
Białystok gmina ościenna	2	0	2
Kielce	20	9	11
Kielce gmina miejska	14	8	6
Kielce gmina ościenna	6	1	4
Lublin	23	11	12
Lublin gmina miejska	20	10	10
Lublin gmina ościenna	3	1	2
Olsztyn	20	11	8
Olsztyn gmina miejska	16	10	6
Olsztyn gmina ościenna	3	1	2
Rzeszów	12	7	5
Rzeszów gmina miejska	9	5	4
Rzeszów gmina ościenna	3	2	1

Wykres 5.8. Wskaźnik 10: odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=379; osoby niepełnosprawne ruchowo w gospodarstwach domowych, gdzie przeprowadzany był wywiad

### 6.1.5 Wskaźnik 11: przeciętny czas oczekiwania na pojazd w miastach wojewódzkich PW

Czas oczekiwania na pojazd w miastach PW wynosi średnio około 8 minut dla gmin miejskich i nieco ponad 10 minut dla gmin ościennych. 53% mieszkańców PW czeka do 5 minut na środek komunikacji miejskiej, 32% 6 do 10 minut a 15% powyżej 10 minut.

Najgorzej sytuacja wygląda w gminach ościennych Kielc gdzie ponad 10 minut czeka na środek komunikacji miejskiej około 30%.

Tabela 5.9. Wskaźnik 11: przeciętny czas oczekiwania na pojazd w miastach wojewódzkich PW

	Podstawa	ŚREDNIA	do 5 minut	6-10 minut	11-15 minut	powyżej 15 minut
Ogółem	3707	8,00	53%	32%	9%	6%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>						
obszar miejski	3369	7,80	54%	31%	9%	6%
obszar podmiejski	338	10,08	40%	37%	13%	11%
<b>Województwo + podział na obszary</b>						
Białystok	770	7,20	61%	26%	9%	4%
Białystok gmina miejska	700	6,95	62%	25%	9%	4%
Białystok gmina ościenna	70	9,75	43%	35%	13%	9%
Kielce	708	7,88	53%	34%	9%	5%
Kielce gmina miejska	645	7,59	54%	34%	7%	5%
Kielce gmina ościenna	63	10,88	37%	32%	21%	10%
Lublin	770	8,58	49%	34%	10%	7%
Lublin gmina miejska	711	8,41	50%	33%	10%	7%
Lublin gmina ościenna	60	10,65	32%	44%	12%	12%
Olsztyn	723	7,69	55%	32%	7%	6%
Olsztyn gmina miejska	663	7,49	56%	31%	7%	6%
Olsztyn gmina ościenna	60	9,90	40%	40%	9%	11%
Rzeszów	736	8,66	49%	32%	12%	7%
Rzeszów gmina miejska	651	8,58	49%	32%	13%	6%
Rzeszów gmina ościenna	85	9,25	48%	32%	9%	11%
<b>Grupy wiekowe</b>						
15 - 24 lata	800	7,75	51%	38%	8%	4%
25 - 59 lat	2025	7,96	54%	30%	10%	6%
60 lat i więcej	882	8,39	52%	31%	9%	8%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

### 6.1.6 Wskaźnik 12: przeciętny czas podróży pasażerów transportu zbiorowego w miastach wojewódzkich PW (na najczęściej uczęszczanej trasie)

Średni czas podróży transportem zbiorowym w badanych miastach na najczęściej uczęszczanej trasie wynosi 23 minuty. 17% mieszkańców jeździ do 10 minut a 15% powyżej 30 minut.

Stosunkowo największa proporcje osób, które jeżdżą najdłużej, czyli powyżej 30 minut obserwujemy dla Białegostoku – 18% i Lublina – 19%.

Ogólnie czas podróży w gminach ościennych jest dłuższy niż w gminach miejskich. Dla gmin ościennych ten czas wynosi średnio 28 minut. Stosunkowo najdłużej podróżują mieszkańcy gmin ościennych Białegostoku, Kielc i Lublina – średnio ponad 29 minut.

Stosunkowo najkrócej podróżują mieszkańcy gmin ościennych Rzeszowa i Olsztyna – średnio około 26 minut.

Tabela 5.10. Wskaźnik 12: przeciętny czas podróży pasażerów transportu zbiorowego w miastach wojewódzkich PW (na najczęściej uczęszczanej trasie)

	Podstawa	ŚREDNIA	do 10 minut	11-15 minut	16-20 minut	21-30 minut	Powyżej 30 minut
Ogółem	3707	22,92	17%	23%	20%	24%	15%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>							
obszar miejski	3369	22,34	18%	25%	20%	23%	14%
obszar podmiejski	338	28,20	10%	14%	19%	31%	27%
<b>Województwo + podział na obszary</b>							
Białystok	770	23,93	17%	22%	19%	24%	18%
Białystok gmina miejska	700	23,38	18%	23%	19%	24%	17%
Białystok gmina ościenna	70	29,49	7%	17%	20%	25%	31%
Kielce	708	20,39	20%	27%	22%	21%	9%
Kielce gmina miejska	645	19,52	21%	29%	23%	20%	7%
Kielce gmina ościenna	63	29,31	10%	10%	17%	35%	28%
Lublin	770	24,91	14%	19%	19%	28%	19%
Lublin gmina miejska	711	24,52	15%	20%	19%	28%	18%
Lublin gmina ościenna	60	29,53	9%	15%	15%	33%	28%
Olsztyn	723	22,87	16%	23%	21%	24%	16%
Olsztyn gmina miejska	663	22,58	17%	24%	21%	23%	15%
Olsztyn gmina ościenna	60	26,03	15%	13%	18%	32%	22%
Rzeszów	736	22,26	19%	25%	20%	22%	14%
Rzeszów gmina miejska	651	21,69	20%	27%	19%	21%	13%
Rzeszów gmina ościenna	85	26,66	10%	13%	24%	28%	25%
<b>Grupy wiekowe</b>							
15 - 24 lata	800	21,34	19%	25%	19%	25%	12%
25 - 59 lat	2025	23,27	17%	24%	21%	22%	17%
60 lat i więcej	882	23,02	18%	22%	20%	26%	14%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

### 6.1.7 Wskaźnik 13: stosunek liczby podróży komunikacją miejską w mieście do wszystkich podróży w danym mieście

Udział podróży miejską komunikacją zbiorową do wszystkich podróży w mieście wynosi średnio dla wszystkich badanych miast 64%. Istotnie większą proporcją może wykazać się jedynie Białystok – 69%, szczególnie w gminach miejskich – 70%.

Udział podróży komunikacją miejską we wszystkich podróżach jest większy w gminach miejskich niż w gminach ościennych. Wyjątek stanowią tu mieszkańcy gmin ościennych Rzeszowa gdzie ta proporcja wynosi 69%.

W pozostałych miastach sytuacja wygląda bardzo podobnie.

Tabela 5.11. Wskaźnik 13: stosunek liczby podróży komunikacją miejską w mieście do wszystkich podróży w danym mieście.

	Podstawa	ŚREDNIA	do 30%	31-60%	61-90%	91-100%
Ogółem	2202	63,90	20%	23%	44%	14%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>						
obszar miejski	2013	64,01	19%	23%	44%	13%
obszar podmiejski	189	58,61	26%	28%	31%	14%
<b>Województwo + podział na obszary</b>						
Białystok	501	69,19	17%	16%	46%	20%
Białystok gmina miejska	457	69,78	16%	17%	47%	20%
Białystok gmina ościenna	44	63,01	23%	17%	42%	18%
Kielce	390	60,33	21%	27%	44%	7%
Kielce gmina miejska	359	60,86	20%	27%	45%	7%
Kielce gmina ościenna	31	54,28	28%	35%	32%	5%
Lublin	445	62,88	21%	22%	48%	9%
Lublin gmina miejska	420	63,58	19%	23%	50%	9%
Lublin gmina ościenna	24	50,83	33%	35%	23%	10%
Olsztyn	432	62,76	20%	24%	42%	15%
Olsztyn gmina miejska	394	63,36	19%	24%	42%	14%
Olsztyn gmina ościenna	38	56,38	29%	27%	24%	18%
Rzeszów	435	63,20	21%	26%	37%	17%
Rzeszów gmina miejska	383	62,47	21%	25%	37%	16%
Rzeszów gmina ościenna	52	68,57	18%	24%	37%	20%
<b>Grupy wiekowe</b>						
15 - 24 lata	544	63,35	18%	23%	49%	9%
25 - 59 lat	1204	61,66	22%	24%	42%	12%
60 lat i więcej	454	69,07	16%	22%	40%	23%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=2202; Respondenci korzystający ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej co najmniej raz w tygodniu, którzy jeżdżą także innymi środkami transportu

### 6.1.8 Wskaźnik 14: udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport

Udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport wynosi średnio we wszystkich badanych miastach około 39%. Relatywnie większy udział obserwujemy dla gmin ościennych niż dla gmin miejskich (43% vs. 39%), szczególnie dla Białegostoku (48%), Kielc (42%) i Rzeszowa (48%).

Tabela 5.12. Wskaźnik 14: udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport.

	Podstawa	ŚREDNIA	do 30%	31-60%	61-90%	91-100%
Ogółem	2338	39,41	50%	22%	12%	16%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>						
obszar miejski	2118	38,99	50%	23%	12%	15%
obszar podmiejski	220	43,42	47%	19%	13%	20%
<b>Województwo + podział na obszary</b>						
Białystok	482	36,40	54%	24%	9%	13%
Białystok gmina miejska	435	35,18	55%	24%	9%	12%
Białystok gmina ościenna	47	47,59	40%	24%	9%	27%
Kielce	428	40,12	51%	20%	13%	17%
Kielce gmina miejska	385	39,87	51%	20%	13%	16%
Kielce gmina ościenna	42	42,38	49%	21%	9%	20%
Lublin	495	41,35	44%	27%	15%	14%
Lublin gmina miejska	462	41,71	43%	27%	15%	15%
Lublin gmina ościenna	33	36,37	54%	16%	18%	12%
Olsztyn	439	38,11	53%	21%	10%	16%
Olsztyn gmina miejska	401	38,05	53%	21%	10%	16%
Olsztyn gmina ościenna	38	38,71	51%	25%	9%	16%
Rzeszów	494	40,95	50%	19%	12%	18%
Rzeszów gmina miejska	435	40,01	50%	20%	11%	18%
Rzeszów gmina ościenna	58	47,94	46%	12%	20%	22%
<b>Grupy wiekowe</b>						
15 - 24 lata	519	53,15	32%	28%	14%	26%
25 - 59 lat	1429	36,76	53%	23%	12%	12%
60 lat i więcej	389	30,38	63%	15%	7%	15%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=2338; Respondenci korzystający ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej, którzy jeżdżą także innymi środkami transportu

### 6.1.9 Wskaźnik 15: cel podróży

Mieszkańcy miast Polski Wschodniej najczęściej odbywają podróże środkami komunikacji miejskiej w celu dotarcia do pracy – 32%, do szkoły/ na uczelnię – 17%, na zakupy – 16%, odwiedziny u rodziny/ znajomych – 13%, w celu załatwienia spraw urzędowych – 8 % i wizyty u lekarza – 5%.

Jazda do pracy jest częściej wymienianym celem podróży w Białymstoku niż w innych miastach – 36%.

Jazda do szkoły/na uczelnię to cel wymieniany relatywnie częściej w ościennych gminach Rzeszowa – 35%. W Rzeszowie też częściej, przez mieszkańców gmin miejskich, jako cel podróży wymieniana jest jazda na zakupy.

W Olsztynie z kolei, szczególnie w gminach miejskich, częściej niż w innych miastach, podaje się za cel podróży wizytę u rodziny/ znajomych – 17%.

Załatwianie spraw urzędowych to stosunkowo częsty cel podróży mieszkańców Lublina – 11%, szczególnie z gmin miejskich.

Tabela 5.13. Wskaźnik 15: cel podróży

	Podstawa	jazda do pracy	jazda do szkoły / na uczelnię	jazda na zakupy	odwiedziny u znajomych i rodziny	załatwianie spraw urzędowych	jazda do lekarza	wizyta w restauracji, kawiarni, pubie	inne
Ogółem	3707	32%	17%	16%	13%	8%	5%	2%	7%
Obszar miejski / podmiejski									
obszar miejski	3369	33%	17%	16%	14%	8%	4%	3%	7%
obszar podmiejski	338	27%	22%	19%	8%	11%	9%	1%	2%
Województwo + podział na obszary									
Białystok	770	36%	16%	16%	14%	6%	4%	2%	6%
Białystok gmina miejska	700	37%	15%	16%	14%	6%	3%	2%	6%
Białystok gmina ościenna	70	24%	26%	14%	14%	8%	10%	1%	3%
Kielce	708	33%	18%	16%	14%	8%	5%	1%	6%
Kielce gmina miejska	645	33%	18%	15%	14%	7%	5%	9%	7%
Kielce gmina ościenna	63	30%	17%	19%	9%	17%	6%	2%	0%
Lublin	770	33%	17%	15%	11%	11%	5%	2%	7%
Lublin gmina miejska	711	33%	18%	14%	11%	10%	4%	2%	7%
Lublin gmina ościenna	60	26%	8%	24%	6%	14%	17%	0%	5%
Olsztyn	723	31%	17%	15%	16%	8%	4%	1%	7%
Olsztyn gmina miejska	663	31%	16%	15%	17%	8%	3%	2%	8%
Olsztyn gmina ościenna	60	29%	24%	18%	7%	13%	5%	1%	3%
Rzeszów	736	30%	19%	21%	11%	6%	6%	2%	6%
Rzeszów gmina miejska	651	30%	17%	21%	12%	6%	5%	2%	7%
Rzeszów gmina ościenna	85	26%	35%	23%	2%	4%	9%	0%	1%
Grupy wiekowe									
15 - 24 lata	800	8%	73%	5%	8%	2%	0%	2%	2%
25 - 59 lat	2025	53%	3%	13%	12%	9%	3%	3%	5%
60 lat i więcej	882	8%	0%	34%	22%	11%	12%	0%	14%

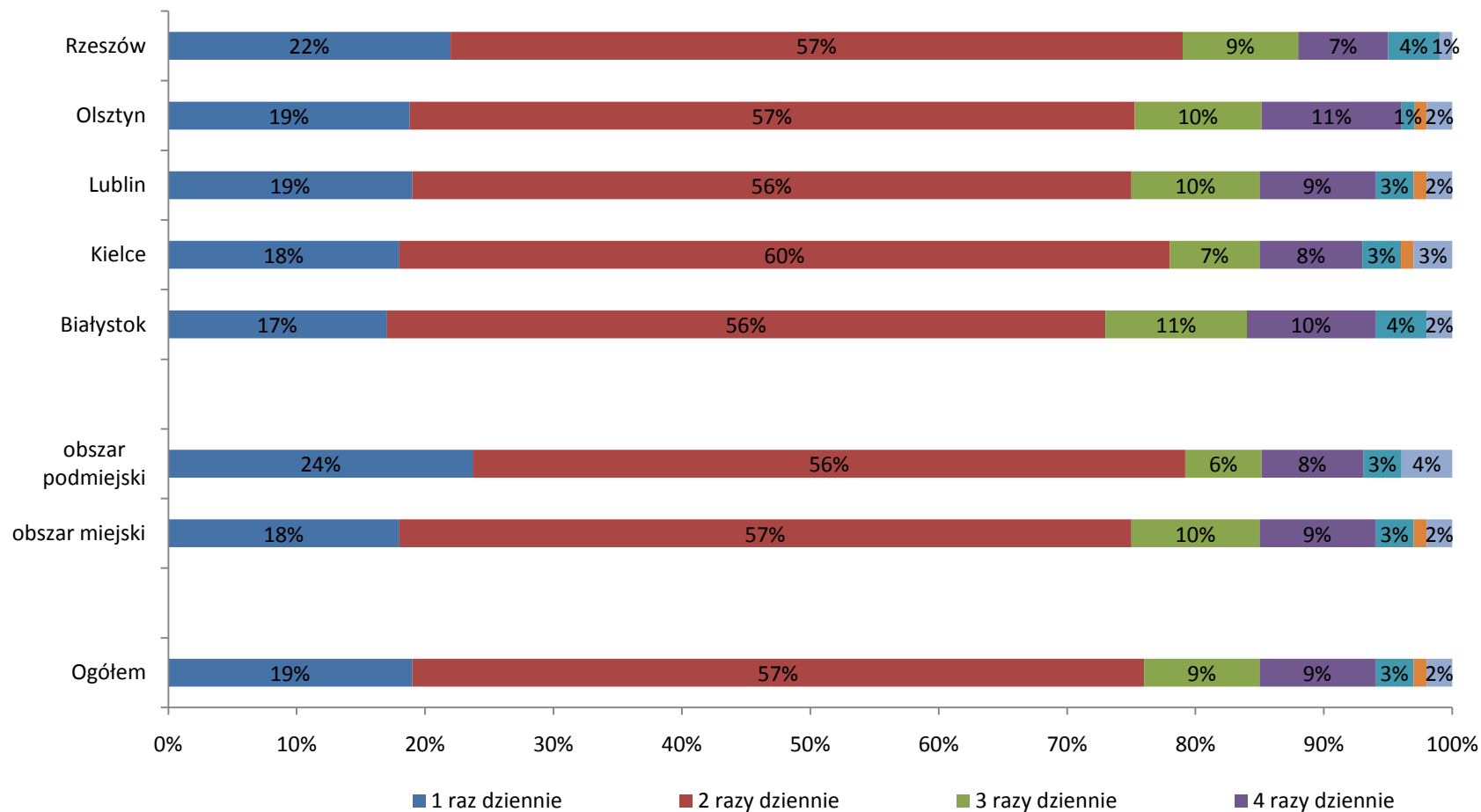
Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej



#### 6.1.10 Wskaźnik 16: częstotliwość korzystania

Średnio osoby korzystające z komunikacji miejskiej co najmniej raz w tygodniu czynią to około dwa razy dziennie. Takich osób jest w miastach Polski Wschodniej 57%. Około 20% korzysta jeden raz dziennie, a 22% osób korzysta ze środków komunikacji miejskiej 3 razy dziennie i częściej.

Wykres 5.14. Wskaźnik 16: częstotliwość korzystania.



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=2997; Respondenci korzystający ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej co najmniej raz w tygodniu

### 6.1.11 Wskaźnik 17: przydatność w codziennym funkcjonowaniu<sup>43</sup>

98% wszystkich mieszkańców miast wojewódzkich Polski wschodniej uznaje środki zbiorowej komunikacji za przydatne, w tym zdecydowanie przydatne 84%. Tylko 2% jest odmiennego zdania.

Stosunkowo najwięcej zwolenników komunikacji miejskiej spotkać można w Lublinie i Kielcach (99%). Nie ma istotnych różnic między gminami miejskimi i ościennymi w powszechności opinii o przydatności zbiorowej komunikacji miejskiej.

Nieco więcej osób, które uważają, że zbiorowy transport miejski jest nieprzydatny znaleźć można w Rzeszowie -3%, szczególnie w gminach miejskich (4%) oraz w gminach ościennych Olsztyna (6%) i Białegostoku (5%).

Tabela 5.15. Wskaźnik 16: przydatność w codziennym funkcjonowaniu (4-stopniowa skala, gdzie 1-„zdecydowanie nieprzydatny” a 4-„zdecydowanie przydatny”).

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 3 i 4 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	5000	3,81	98%	2%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	4499	3,82	98%	2%
obszar podmiejski	501	3,73	97%	3%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	1000	3,82	97%	3%
Białystok gmina miejska	899	3,84	98%	2%
Białystok gmina ościenna	101	3,71	96%	5%
Kielce	1000	3,84	99%	1%
Kielce gmina miejska	900	3,85	99%	1%
Kielce gmina ościenna	100	3,80	100%	0%
Lublin	1000	3,85	99%	1%
Lublin gmina miejska	900	3,86	99%	1%
Lublin gmina ościenna	100	3,80	97%	3%
Olsztyn	1000	3,78	98%	2%
Olsztyn gmina miejska	900	3,80	98%	2%
Olsztyn gmina ościenna	100	3,59	94%	6%
Rzeszów	1000	3,76	97%	3%
Rzeszów gmina miejska	900	3,76	96%	4%
Rzeszów gmina ościenna	100	3,74	99%	1%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	878	3,78	97%	3%
25 - 59 lat	3071	3,81	98%	2%
60 lat i więcej	1051	3,85	98%	2%
<b>Korzystanie z komunikacji miejskiej</b>				
Korzysta	3707	3,85	99%	1%
Nie korzysta	1293	3,70	96%	4%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=5000; wszyscy respondenci

<sup>43</sup> Skala 4-ro stopniowa, gdzie: 1 – zdecydowanie nieprzydatny, 2 – raczej nieprzydatny, 3 – raczej przydatny, 4 – zdecydowanie przydatny.

## 6.2 Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: poziom zadowolenia mieszkańców

### 6.2.1 Wskaźnik 41/42: częstotliwość kursowania poza godzinami szczytu/ częstotliwość w godzinach szczytu

49% osób korzystających ze środków komunikacji miejskiej w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej jest zadowolonych z częstotliwości ich kursowania poza godzinami szczytu (średnia ocena 3,4).

Stosunkowo najwięcej zadowolonych jest w Białymstoku – 53%. Pozostałe miasta mają ogólnie zbliżony poziom zadowolenia z tego elementu. Biorąc pod uwagę gminy ościenne relatywnie najmniejszy poziom zadowolenia wyrażają mieszkańcy ościennych gmin Kielc. Tylko 34% jest zadowolonych, natomiast 28% wyraża swoje niezadowolenie. Jeśli chodzi o gminy miejskie to stosunkowo duży procent niezadowolonych znaleźć można wśród mieszkańców Rzeszowa – 21% jest niezadowolonych.

Tabela 5.16. Wskaźnik 41: częstotliwość kursowania poza godzinami szczytu (5-stopniowa skala, gdzie 1- „bardzo niezadowolony” a 5 - „bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,37	49%	18%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	3,39	49%	18%
obszar podmiejski	338	3,25	45%	21%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	3,44	53%	17%
Białystok gmina miejska	700	3,46	54%	16%
Białystok gmina ościenna	70	3,17	42%	25%
Kielce	708	3,37	46%	17%
Kielce gmina miejska	645	3,39	47%	16%
Kielce gmina ościenna	63	3,07	34%	28%
Lublin	770	3,32	46%	18%
Lublin gmina miejska	711	3,32	46%	18%
Lublin gmina ościenna	60	3,36	48%	19%
Olsztyn	723	3,45	51%	17%
Olsztyn gmina miejska	663	3,46	51%	17%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,33	54%	18%
Rzeszów	736	3,30	46%	20%
Rzeszów gmina miejska	651	3,29	46%	21%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,32	48%	17%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	3,28	45%	20%
25 - 59 lat	2025	3,28	46%	21%
60 lat i więcej	882	3,69	59%	11%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

Poziom zadowolenia z częstotliwości kursowania komunikacji miejskiej w godzinach szczytu jest znacznie wyższy – 61% zadowolonych we wszystkich miastach (średnia ocena 3,6).

Największe zadowolenie wyrażają mieszkańcy gmin miejskich Białegostoku – 70%, Kielc – 65%. Najmniejsze zadowolenie obserwujemy z kolei wśród mieszkańców miejskich gmin Lublina – 55% oraz Rzeszowa – 57%.

Biorąc pod uwagę gminy ościenne najmniejszy stopień zadowolenia wyrażają mieszkańcy Olsztyna (relatywnie największa w porównaniu do innych miast proporcja niezadowolonych – 29%).

Tabela 5.17. Wskaźnik 42: częstotliwość kursowania w godzinach szczytu (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,60	61%	16%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	3,62	61%	16%
obszar podmiejski	338	3,45	53%	20%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	3,80	68%	13%
Białystok gmina miejska	700	3,83	70%	13%
Białystok gmina ościenna	70	3,48	55%	21%
Kielce	708	3,68	64%	15%
Kielce gmina miejska	645	3,70	65%	14%
Kielce gmina ościenna	63	3,40	51%	20%
Lublin	770	3,48	55%	18%
Lublin gmina miejska	711	3,47	55%	18%
Lublin gmina ościenna	60	3,54	58%	22%
Olsztyn	723	3,55	58%	17%
Olsztyn gmina miejska	663	3,59	60%	16%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,04	35%	29%
Rzeszów	736	3,50	57%	18%
Rzeszów gmina miejska	651	3,48	57%	19%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,68	63%	10%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,43	56%	21%
25 - 59 lat	2025	3,61	62%	16%
60 lat i więcej	882	3,77	62%	12%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.2.2 Wskaźnik 43: zgodność z rozkładem

Ocena poziomu kursowania zgodnie z rozkładem przedstawia się pozytywnie – 64% zadowolonych a 16% niezadowolonych we wszystkich miastach (średnia ocena 3,7).

Najwięcej zadowolonych znajdujemy w Białymstoku – 71% (zarówno wśród mieszkańców gmin miejskich - 70% jak i tym bardziej ościennych – 82%).

Ponadprzeciętny poziom zadowolenia wyrażają też mieszkańcy Olsztyna – 68%, zwłaszcza gmin miejskich – 69%.

Relatywnie niski poziom zadowolenia mają mieszkańcy Rzeszowa – 58%, w tym szczególnie gmin miejskich – 57% (około 20% niezadowolonych w gminach miejskich) oraz mieszkańcy Lublina z obrębu miasta – 61%.

Ogólnie można powiedzieć, że poziom zadowolenia ze zgodności z rozkładem jest większy wśród mieszkańców gmin ościennych niż mieszkańców gmin miejskich.

Tabela 5.18. Wskaźnik 43: zgodność z rozkładem (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,65	64%	16%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	3,63	64%	16%
obszar podmiejski	338	3,77	71%	13%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	3,82	71%	13%
Białystok gmina miejska	700	3,81	70%	14%
Białystok gmina ościenna	70	3,96	82%	6%
Kielce	708	3,61	64%	17%
Kielce gmina miejska	645	3,59	63%	17%
Kielce gmina ościenna	63	3,80	72%	16%
Lublin	770	3,57	62%	17%
Lublin gmina miejska	711	3,56	61%	18%
Lublin gmina ościenna	60	3,77	72%	9%
Olsztyn	723	3,72	68%	15%
Olsztyn gmina miejska	663	3,73	69%	14%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,60	63%	23%
Rzeszów	736	3,50	58%	19%
Rzeszów gmina miejska	651	3,47	57%	19%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,71	66%	14%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,23	47%	26%
25 - 59 lat	2025	3,63	65%	16%
60 lat i więcej	882	4,05	80%	7%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

### 6.2.3 Wskaźnik 44: położenie przystanków przesiadkowych

73% mieszkańców miast Polski Wschodniej jest zadowolonych z położenia przystanków przesiadkowych zapewniających wygodną przesiadkę (średnia ocena 4,1).

Najbardziej zadowoleni są mieszkańcy Białegostoku (80%), szczególnie z gmin miejskich (81%).

Najmniej zadowoleni są mieszkańcy Lublina (69%), szczególnie z gmin miejskich (68%) oraz Olsztyna (69%) szczególnie z gmin ościennych (49%).

Tabela 5.19. Wskaźnik 44: położenie przystanków przesiadkowych (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	4,06	73%	5%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	4,07	74%	5%
obszar podmiejski	338	3,95	71%	7%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	4,14	80%	5%
Białystok gmina miejska	700	4,16	81%	5%
Białystok gmina ościenna	70	4,00	69%	2%
Kielce	708	4,10	74%	3%
Kielce gmina miejska	645	4,11	74%	3%
Kielce gmina ościenna	63	4,08	73%	4%
Lublin	770	3,97	69%	6%
Lublin gmina miejska	711	3,96	68%	6%
Lublin gmina ościenna	60	3,99	82%	7%
Olsztyn	723	3,97	69%	7%
Olsztyn gmina miejska	663	4,02	71%	6%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,46	49%	20%
Rzeszów	736	4,09	74%	5%
Rzeszów gmina miejska	651	4,09	74%	6%
Rzeszów gmina ościenna	85	4,11	78%	3%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,91	71%	7%
25 - 59 lat	2025	4,07	75%	5%
60 lat i więcej	882	4,16	73%	4%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

#### 6.2.4 Wskaźnik 45: uprzejmość obsługi

Ogólnie w 5 miastach zadowolenie z uprzejmości kierowców jest na stosunkowo wysokim poziomie – 67% zadowolonych, jedynie 11% niezadowolonych (średnia ocena 3,8). Relatywnie wysoki poziom zadowolenia wyrażają mieszkańcy gmin miejskich Olsztyna (74%). Stosunkowo najmniej zadowolony z tego elementu są mieszkańcy Lublina (61%), szczególnie z gmin miejskich.

Tabela 5.20. Wskaźnik 45: uprzejmość obsługi (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,83	67%	11%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	3,82	67%	11%
obszar podmiejski	338	4,00	70%	7%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	3,91	69%	9%
Białystok gmina miejska	700	3,89	69%	9%
Białystok gmina ościenna	70	4,09	67%	6%
Kielce	708	3,80	67%	12%
Kielce gmina miejska	645	3,78	66%	12%
Kielce gmina ościenna	63	4,00	73%	11%
Lublin	770	3,71	61%	11%
Lublin gmina miejska	711	3,68	60%	12%
Lublin gmina ościenna	60	4,08	75%	6%
Olsztyn	723	4,03	74%	7%
Olsztyn gmina miejska	663	4,04	74%	7%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,99	69%	7%
Rzeszów	736	3,73	64%	13%
Rzeszów gmina miejska	651	3,71	64%	14%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,89	65%	5%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	3,59	57%	15%
25 - 59 lat	2025	3,80	66%	11%
60 lat i więcej	882	4,15	77%	5%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej



### 6.2.5 Wskaźnik 46: jakość informacji

80% mieszkańców 5 miast Polski Wschodniej jest zadowolonych z jakości dostępnych informacji dotyczących zbiorowej komunikacji miejskiej. Niezadowolonych jest zaledwie 4%. Średnie ocena wynosi 4,1.

Najkorzystniejszą sytuacją wygląda pod tym względem w Białymstoku – 85%, w tym lepiej w gminach ościennych – 89% zadowolonych niż w gminach miejskich – 84%. Relatywnie więcej zadowolonych z jakości informacji znaleźć można również w Lublinie – 84%, niezależnie od tego czy to są gminy miejskie czy ościenne.

Stosunkowo najmniej zadowoleni z tego elementu są mieszkańcy Kielc – 73%, szczególnie w gminach ościennych – 68% oraz w Olsztynie 75%. Proporcja zadowolonych z jakości informacji jest szczególnie niska w gminach ościennych Olsztyna – 44%. Aż 16% mieszkańców tych gmin jest niezadowolonych z jakości usług (dla wszystkich 5 miast ta proporcja średnio wynosi 4%).

Tabela 5.21. Wskaźnik 46: jakość informacji (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	4,07	80%	4%
obszar miejski	3369	4,08	80%	4%
obszar podmiejski	338	3,97	73%	6%
Białystok	770	4,22	85%	3%
Białystok gmina miejska	700	4,21	84%	3%
Białystok gmina ościenna	70	4,37	89%	1%
Kielce	708	3,91	73%	4%
Kielce gmina miejska	645	3,92	73%	4%
Kielce gmina ościenna	63	3,87	68%	6%
Lublin	770	4,11	84%	4%
Lublin gmina miejska	711	4,12	84%	4%
Lublin gmina ościenna	60	4,06	80%	6%
Olsztyn	723	4,01	75%	4%
Olsztyn gmina miejska	663	4,06	78%	3%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,45	44%	16%
Rzeszów	736	4,07	82%	4%
Rzeszów gmina miejska	651	4,07	82%	4%
Rzeszów gmina ościenna	85	4,04	79%	2%
15 - 24 lata	800	4,05	80%	3%
25 - 59 lat	2025	4,03	78%	4%
60 lat i więcej	882	4,17	82%	3%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

Wskaźnik 46 „jakość informacji” został operacyjnie rozbity na cztery składowe: wskaźnik 46a: jakość informacji na przystanku, wskaźnik 46b: jakość informacji w autobusie/ trolejbusie/ szynobusie, wskaźnik 46c: jakość informacji w punktach obsługi pasażera, wskaźnik 46d: jakość informacji na stronie internetowej przewoźnika

Wskaźnik 46a: jakość informacji na przystanku: mieszkańcy 5 miast wojewódzkich Polski wschodniej wykazują wysoki poziom zadowolenia z tego elementu – 76% zadowolonych, tylko 10% niezadowolonych (średnia ocena 4,0).

Największe zadowolenie wykazują mieszkańcy: Białegostoku (82%), zarówno z gmin miejskich jak i ościennych, mieszkańcy gmin miejskich Lublina (79%).

W najmniejszym stopniu zadowoleni są mieszkańcy Kielc (66%) zarówno z gmin miejskich (66%) jak i tym bardziej podmiejskich (59%).

Istotnie mniej zadowolonych z jakości informacji na przystankach jest wśród mieszkańców ościennych gmin Olsztyna – zaledwie 40% przy takiej samej proporcji niezadowolonych (40%).

Wskaźnik 46b: jakość informacji w autobusie/ trolejbusie/ szynobusie: poziom zadowolenia z jakości informacji w autobusie/ trolejbusie/ szynobusie jest nieco niższy niż zadowolenie z jakości informacji na przystankach – 63% zadowolonych, 13% niezadowolonych (średnia ocena: 3,8).

Relatywnie najwięcej zadowolonych mieszkańców ma Białystok (69%), w tym zarówno w gminach miejskich jak i tym bardziej ościennych (77%) oraz Lublin (69%), szczególnie w gminach ościennych (79%) jak również w gminach miejskich (68%).

Najmniejszy poziom zadowolenia wyrażają mieszkańcy Kielc 52%, szczególnie z gmin miejskich (51%).

Podobnie jak w przypadku wskaźnika 46a zdecydowanie najniższy poziom zadowolenia jest udziałem mieszkańców gmin ościennych Olsztyna, tylko 43% zadowolonych przy prawie 20% niezadowolonych.

Wskaźnik 46c: jakość informacji w punktach obsługi pasażera.

W przypadku tego wskaźnika poziom zadowolenia kształtuje się na poziomie 31%, przy 4% niezadowolonych oraz 64% osób, które nie mają zdania na ten temat, ponieważ prawdopodobnie rzadko korzystają z tego rodzaju usługi. Średnia ocena wynosi 3,8.

Poziom zadowolenia z tego elementu kształtuje się na zbliżonym poziomie we wszystkich badanych miastach.

Stosunkowo więcej zadowolonych znaleźć można wśród mieszkańców gmin ościennych niż gmin miejskich. Pozytywnie na tym tle wyróżniają się mieszkańcy gmin ościennych Kielc (40% zadowolonych) oraz Rzeszowa (46%).

Wskaźnik 46d: jakość informacji na stronie internetowej przewoźnika

Poziom zadowolenia jest dość wysoki – 55%, przy tylko 2% niezadowolonych (średnia ocen 4,4). Dość duża proporcja osób, które nie potrafią ocenić swojego stopnia zadowolenia sugeruje, że prawdopodobnie rzadko korzysta z tej usługi.

Nie ma istotnych różnic między mieszkańcami badanych miast w ocenie zadowolenia z tej usługi.

## 6.2.6 Wskaźnik 47: jakość systemu dystrybucji biletów

Ten element uzyskał jedną z najwyższych ocen. 79% mieszkańców miast jest zadowolonych z tej usługi. Tylko 5% osób jest niezadowolonych. Średnia ocen we wszystkich 5 miastach wojewódzkich Polski Wschodniej wynosi 4,3.

Najwyższy poziom zadowolenia obserwujemy wśród mieszkańców Kielc (86%), zarówno gmin miejskich jak i ościennych.

Najmniejszy poziom zadowolenia wyrażają mieszkańcy Białegostoku (73%) i Rzeszowa (75%) bez różnicy czy chodzi o gminę miejską czy ościenną.

Tabela 5.22. Wskaźnik 47: jakość systemu dystrybucji biletów (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	4,33	79%	5%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	4,34	79%	5%
obszar podmiejski	338	4,21	79%	7%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	4,19	73%	7%
Białystok gmina miejska	700	4,19	73%	7%
Białystok gmina ościenna	70	4,16	76%	4%
Kielce	708	4,55	86%	3%
Kielce gmina miejska	645	4,56	86%	2%
Kielce gmina ościenna	63	4,46	86%	7%
Lublin	770	4,35	80%	4%
Lublin gmina miejska	711	4,35	79%	4%
Lublin gmina ościenna	60	4,29	82%	6%
Olsztyn	723	4,36	81%	4%
Olsztyn gmina miejska	663	4,39	81%	3%
Olsztyn gmina ościenna	60	4,06	80%	13%
Rzeszów	736	4,22	75%	6%
Rzeszów gmina miejska	651	4,24	75%	6%
Rzeszów gmina ościenna	85	4,10	78%	6%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	4,29	82%	6%
25 - 59 lat	2025	4,27	82%	6%
60 lat i więcej	882	4,56	68%	1%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.2.7 Wskaźnik 48: czas oczekiwania na przystanku przesiadkowym

Mniej niż połowa mieszkańców miast Polski Wschodniej (47%) jest zadowolona z czasu oczekiwania na przystanku przesiadkowym. Taka sama proporcja badanych nie potrafi ocenić swojego poziomu zadowolenia co wskazuje, że być może nie dokonuje przesiadek. Średnia ocena wynosi 3,5.

Najlepiej pod względem oceny tego elementu wypada miasto Białystok – 52% zadowolonych, 8% niezadowolonych (średnia ocen 3,6).

Najgorzej oceniono czas oczekiwania w miejskich gminach Rzeszowa (37%) oraz w gminach miejskich Lublina (39%).

Tabela 5.23. Wskaźnik 48: czas oczekiwania na przystanku przesiadkowym (5-stopniowa skala, gdzie 1- „bardzo niezadowolony” a 5 - „bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,54	44%	9%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	3,53	43%	9%
obszar podmiejski	338	3,65	50%	7%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	3,63	52%	8%
Białystok gmina miejska	700	3,62	52%	9%
Białystok gmina ościenna	70	3,71	54%	4%
Kielce	708	3,57	43%	8%
Kielce gmina miejska	645	3,56	42%	8%
Kielce gmina ościenna	63	3,70	51%	8%
Lublin	770	3,43	41%	11%
Lublin gmina miejska	711	3,41	39%	11%
Lublin gmina ościenna	60	3,68	59%	9%
Olsztyn	723	3,63	45%	7%
Olsztyn gmina miejska	663	3,65	46%	7%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,42	32%	8%
Rzeszów	736	3,43	39%	12%
Rzeszów gmina miejska	651	3,39	37%	13%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,72	52%	6%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	3,40	41%	11%
25 - 59 lat	2025	3,50	42%	10%
60 lat i więcej	882	3,79	52%	6%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.2.8 Wskaźnik 49: czystość taboru

64% mieszkańców ocenia pozytywnie czystość taboru. 11% daje ocenę negatywną (średnia ocena 3,7). Najlepiej oceniono ten element w Olsztynie (71%), w szczególności w odniesieniu do gmin miejskich (73%). Najgorzej oceniono czystość taboru w Lublinie (59%) oraz w Kielcach (59%), szczególnie przez mieszkańców gmin miejskich.

Tabela 5.24. Wskaźnik 49: czystość taboru (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,68	64%	11%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	3,69	64%	11%
obszar podmiejski	338	3,66	62%	14%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	3,73	66%	11%
Białystok gmina miejska	700	3,71	66%	12%
Białystok gmina ościenna	70	3,95	73%	10%
Kielce	708	3,64	59%	11%
Kielce gmina miejska	645	3,64	59%	11%
Kielce gmina ościenna	63	3,67	62%	16%
Lublin	770	3,57	59%	13%
Lublin gmina miejska	711	3,57	58%	13%
Lublin gmina ościenna	60	3,57	65%	19%
Olsztyn	723	3,82	71%	8%
Olsztyn gmina miejska	663	3,85	73%	8%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,48	54%	17%
Rzeszów	736	3,67	65%	12%
Rzeszów gmina miejska	651	3,68	66%	12%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,59	57%	10%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,48	53%	15%
25 - 59 lat	2025	3,64	63%	11%
60 lat i więcej	882	3,97	76%	7%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.2.9 Wskaźnik 50: stan techniczny taboru

55% mieszkańców ocenia pozytywnie stan techniczny taboru (średnia ocena 3,6). Najwyżej stan techniczny taboru oceniają mieszkańcy w Olsztynie (60% zadowolonych; średnia ocena 3,7. W pozostałych miastach Polski wschodniej oceny kształtują się na podobnym poziomie.

Tabela 5.25. Wskaźnik 50: stan techniczny taboru (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 - „bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,59	55%	11%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	3,59	55%	11%
obszar podmiejski	338	3,60	56%	11%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	3,56	53%	12%
Białystok gmina miejska	700	3,54	52%	13%
Białystok gmina ościenna	70	3,73	60%	8%
Kielce	708	3,61	55%	10%
Kielce gmina miejska	645	3,59	54%	10%
Kielce gmina ościenna	63	3,80	63%	9%
Lublin	770	3,53	54%	11%
Lublin gmina miejska	711	3,53	54%	11%
Lublin gmina ościenna	60	3,55	55%	12%
Olsztyn	723	3,69	60%	9%
Olsztyn gmina miejska	663	3,72	61%	8%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,33	48%	19%
Rzeszów	736	3,57	55%	11%
Rzeszów gmina miejska	651	3,57	55%	12%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,56	55%	10%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,47	51%	13%
25 - 59 lat	2025	3,52	54%	12%
60 lat i więcej	882	3,89	63%	6%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.2.10 Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic

Biorąc pod uwagę wszystkich mieszkańców 5 miast PW tzn. zarówno osoby, które korzystają ze zbiorowej komunikacji miejskiej jak i osoby, które z niej nie korzystają można powiedzieć, że ten element uzyskał relatywnie słabą ocenę (średnia ocena 2,7; przewaga niezadowolonych 45% nad zadowolonymi 26%)

Najlepiej w ocenie tego elementu wypadają dwa miasta: Rzeszów (45% zadowolonych; 29% niezadowolonych; średnia 3,2) oraz Białystok (35% zadowolonych; 27% niezadowolonych; średnia ocen 3,0).

Najsłabiej oceniony został stan techniczny ulic w Olsztynie (tylko 14% zadowolonych, aż 58% niezadowolonych; średnia 2,3) oraz w Lublinie (zaledwie 15% zadowolonych; 55% niezadowolonych; średnia ocen 2,3).

Tabela 5.26. Wskaźnik 51: stan techniczny dróg i ulic (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 - „bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	5000	2,67	26%	45%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	4499	2,68	26%	45%
obszar podmiejski	501	2,58	23%	50%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	1000	2,97	35%	33%
Białystok gmina miejska	899	2,99	36%	33%
Białystok gmina ościenna	101	2,84	30%	36%
Kielce	1000	2,57	21%	48%
Kielce gmina miejska	900	2,58	21%	47%
Kielce gmina ościenna	100	2,45	23%	60%
Lublin	1000	2,32	15%	58%
Lublin gmina miejska	900	2,29	15%	59%
Lublin gmina ościenna	100	2,54	19%	51%
Olsztyn	1000	2,32	14%	58%
Olsztyn gmina miejska	900	2,33	15%	58%
Olsztyn gmina ościenna	100	2,27	11%	61%
Rzeszów	1000	3,17	45%	29%
Rzeszów gmina miejska	900	3,21	46%	27%
Rzeszów gmina ościenna	100	2,81	34%	45%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	878	2,60	21%	48%
25 - 59 lat	3071	2,56	22%	49%
60 lat i więcej	1051	3,06	41%	32%
Korzystanie z komunikacji miejskiej				
Korzysta	3707	2,74	28%	43%
Nie korzysta	1293	2,47	20%	52%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=5000; wszyscy respondenci

### 6.2.11 Wskaźnik 52: bezpieczeństwo w autobusach/trolejbusach

59% mieszkańców jest zadowolonych z bezpieczeństwa w środkach komunikacji miejskiej (średnia ocena dla wszystkich miast na poziomie 3,6). Najlepiej bezpieczeństwo w środkach komunikacji miejskiej oceniono w Olsztynie (64%; średnia 3,7) oraz Rzeszowie (65%; średnia ocena 3,7). Najgorzej bezpieczeństwo w środkach komunikacji miejskiej ocenili mieszkańcy Lublina (52% zadowolonych; 19% niezadowolonych).

Ogólnie we wszystkich miastach nie ma istotnych różnic w poziomie zadowolenia z bezpieczeństwa w środkach komunikacji miejskiej między mieszkańcami gmin miejskich i ościennych.

Tabela 5.27 Wskaźnik 52: bezpieczeństwo w autobusach (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 - „bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,59	59%	14%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	3,59	59%	14%
obszar podmiejski	338	3,58	57%	15%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	3,56	59%	15%
Białystok gmina miejska	700	3,55	59%	15%
Białystok gmina ościenna	70	3,61	61%	13%
Kielce	708	3,58	56%	14%
Kielce gmina miejska	645	3,59	57%	13%
Kielce gmina ościenna	63	3,48	52%	17%
Lublin	770	3,42	52%	19%
Lublin gmina miejska	711	3,43	53%	19%
Lublin gmina ościenna	60	3,39	48%	19%
Olsztyn	723	3,68	64%	11%
Olsztyn gmina miejska	663	3,69	64%	10%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,62	59%	17%
Rzeszów	736	3,72	65%	11%
Rzeszów gmina miejska	651	3,71	65%	11%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,75	65%	9%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	3,62	60%	14%
25 - 59 lat	2025	3,49	56%	16%
60 lat i więcej	882	3,80	67%	10%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej



## 6.2.12 Wskaźnik 53: bezpieczeństwo na przystankach

53% mieszkańców jest zadowolonych z bezpieczeństwa na przystankach środków komunikacji miejskiej (średnia ocena dla wszystkich miast na poziomie 3,5). Najlepiej bezpieczeństwo na przystankach oceniono w Rzeszowie (61%; średnia 3,6) oraz Białymstoku (56%; średnia ocena 3,5). Najgorzej bezpieczeństwo na przystankach komunikacji miejskiej ocenili mieszkańcy Lublina (42% zadowolonych; 24% niezadowolonych).

Ogólnie we wszystkich miastach nie ma istotnych różnic w poziomie zadowolenia z bezpieczeństwa na przystankach między mieszkańcami gmin miejskich i ościennych.

Tabela 5.28. Wskaźnik 53: bezpieczeństwo na przystankach (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,45	53%	17%
Obszar miejski / podmiejski				
obszar miejski	3369	3,46	53%	16%
obszar podmiejski	338	3,35	51%	21%
Województwo + podział na obszary				
Białystok	770	3,49	56%	16%
Białystok gmina miejska	700	3,48	56%	16%
Białystok gmina ościenna	70	3,58	62%	15%
Kielce	708	3,40	50%	18%
Kielce gmina miejska	645	3,42	51%	18%
Kielce gmina ościenna	63	3,22	41%	25%
Lublin	770	3,20	42%	24%
Lublin gmina miejska	711	3,20	42%	24%
Lublin gmina ościenna	60	3,26	48%	25%
Olsztyn	723	3,52	55%	13%
Olsztyn gmina miejska	663	3,55	56%	11%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,18	44%	29%
Rzeszów	736	3,63	61%	12%
Rzeszów gmina miejska	651	3,66	62%	12%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,45	55%	16%
Grupy wiekowe				
15 - 24 lata	800	3,42	49%	17%
25 - 59 lat	2025	3,35	49%	19%
60 lat i więcej	882	3,71	65%	11%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

### 6.2.13 Wskaźnik 54: możliwość wyboru różnych wariantów połączeń

61% mieszkańców pozytywnie ocenia ten element systemu funkcjonowania komunikacji miejskiej (średnia 3.6). Najlepiej sytuacja pod tym względem wygląda w Białymstoku (67%) zarówno w gminach miejskich jak i ościennych. Najgorzej oceniono ten element w gminach ościennych Olsztyna (46% zadowolonych; 24% niezadowolonych) oraz Rzeszowa (51% zadowolonych; 18% niezadowolonych).

Ogólnie w gminach ościennych mieszkańcy wyrażają nieco niższy poziom zadowolenia niż w gminach miejskich we wszystkich miastach wojewódzkich Polski wschodniej.

Tabela 5.29. Wskaźnik 54: możliwość wyboru różnych wariantów połączeń (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”; Top2Box: dwie górne wartości ze skali; Bottom2Boxes: dwie najniższe wartości ze skali)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	3707	3,64	61%	12%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	3369	3,66	62%	12%
obszar podmiejski	338	3,41	53%	18%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	770	3,76	67%	10%
Białystok gmina miejska	700	3,78	67%	10%
Białystok gmina ościenna	70	3,57	59%	12%
Kielce	708	3,63	61%	12%
Kielce gmina miejska	645	3,66	61%	11%
Kielce gmina ościenna	63	3,37	54%	20%
Lublin	770	3,53	56%	13%
Lublin gmina miejska	711	3,53	56%	13%
Lublin gmina ościenna	60	3,50	57%	17%
Olsztyn	723	3,63	61%	13%
Olsztyn gmina miejska	663	3,67	62%	12%
Olsztyn gmina ościenna	60	3,18	46%	24%
Rzeszów	736	3,65	62%	13%
Rzeszów gmina miejska	651	3,67	64%	13%
Rzeszów gmina ościenna	85	3,42	51%	18%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	800	3,57	59%	13%
25 - 59 lat	2025	3,55	58%	14%
60 lat i więcej	882	3,92	72%	7%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

#### 6.2.14 Wskaźnik 55: możliwość integracji różnych środków transportu (P+R, B+R)

43% mieszkańców, którzy potencjalnie mają możliwość integrowania środków komunikacji oraz innych środków transportu takich jak samochód oraz rower, jest zadowolonych z tego elementu funkcjonalności systemu. 18% jest niezadowolonych (średnia ocen wynosi 3,3).

Tabela 5.30. Wskaźnik 55: możliwość integracji różnych środków transportu (P+R, B+R) (5-stopniowa skala, gdzie 1-„bardzo niezadowolony” a 5 -„bardzo zadowolony”)

	Podstawa	ŚREDNIA	Oceny 4 i 5 łącznie	Oceny 1 i 2 łącznie
Ogółem	125	3,26	43%	18%
<b>Obszar miejski / podmiejski</b>				
obszar miejski	113	3,23	44%	20%
obszar podmiejski	12	3,55	34%	0%
<b>Województwo + podział na obszary</b>				
Białystok	29	3,37	48%	17%
Białystok gmina miejska	28	3,38	52%	19%
Białystok gmina ościenna	2	3,00	0%	0%
Kielce	9	3,51	33%	0%
Kielce gmina miejska	9	3,44	27%	0%
Kielce gmina ościenna	1	4,00	100%	0%
Lublin	18	3,53	44%	9%
Lublin gmina miejska	14	3,56	44%	11%
Lublin gmina ościenna	4	3,46	46%	0%
Olsztyn	27	3,05	42%	27%
Olsztyn gmina miejska	24	3,05	47%	30%
Olsztyn gmina ościenna	3	3,00	0%	0%
Rzeszów	41	3,16	40%	20%
Rzeszów gmina miejska	38	3,08	39%	21%
Rzeszów gmina ościenna	2	4,28	64%	0%
<b>Grupy wiekowe</b>				
15 - 24 lata	34	2,84	34%	36%
25 - 59 lat	72	3,42	48%	13%
60 lat i więcej	19	3,54	37%	2%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=125; respondenci korzystający co najmniej z jednego systemu integracji różnych środków transportu (P+R, B+R)

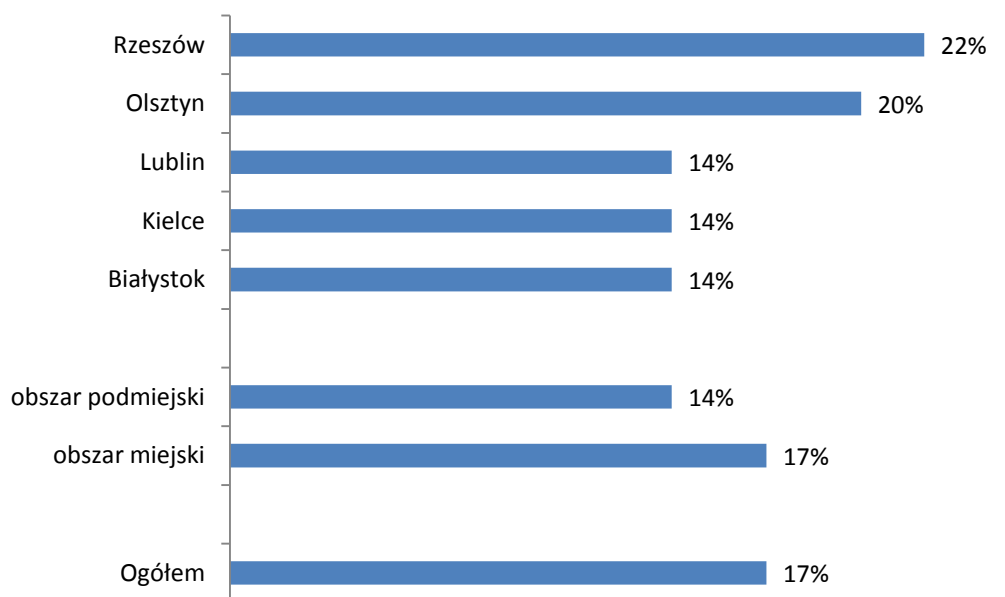
### 6.2.15 Wskaźnik 56/57: liczba/ odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej

17% mieszkańców miast korzysta z nocnej komunikacji miejskiej. Stosunkowo najwięcej korzystających z komunikacji nocnej jest w Olsztynie (20%) i Rzeszowie (22%). Najmniej osób korzystających z nocnej komunikacji to mieszkańcy Białegostoku (14%) i Lublina (14%).

Tabela 5.31. Wskaźnik 56: liczba osób korzystających z systemu komunikacji nocnej (w tysiącach)

	Podstawa	Tak	Nie
Ogółem	952	152	800
Obszar miejski / podmiejski			
obszar miejski	787	127	660
obszar podmiejski	165	25	140
Województwo + podział na obszary			
Białystok	222	30	192
Białystok gmina miejska	198	30	168
Białystok gmina ościenna	24	0	23
Kielce	170	25	145
Kielce gmina miejska	128	17	111
Kielce gmina ościenna	41	7	34
Lublin	270	37	233
Lublin gmina miejska	241	33	208
Lublin gmina ościenna	29	4	25
Olsztyn	135	26	109
Olsztyn gmina miejska	112	24	88
Olsztyn gmina ościenna	23	2	20
Rzeszów	156	34	122
Rzeszów gmina miejska	108	23	85
Rzeszów gmina ościenna	48	11	37
Grupy wiekowe			
15 - 24 lata	209	75	134
25 - 59 lat	521	67	454
60 lat i więcej	222	10	213

Wykres 5.32. Wskaźnik 57: odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

### 6.2.16 Wskaźnik 58/59: liczba/odsetek osób korzystających z systemu P+R

6% osób, które potencjalnie mogą korzystać z systemu P+R (PARKUJ + JEDŹ) praktycznie z niego korzysta.

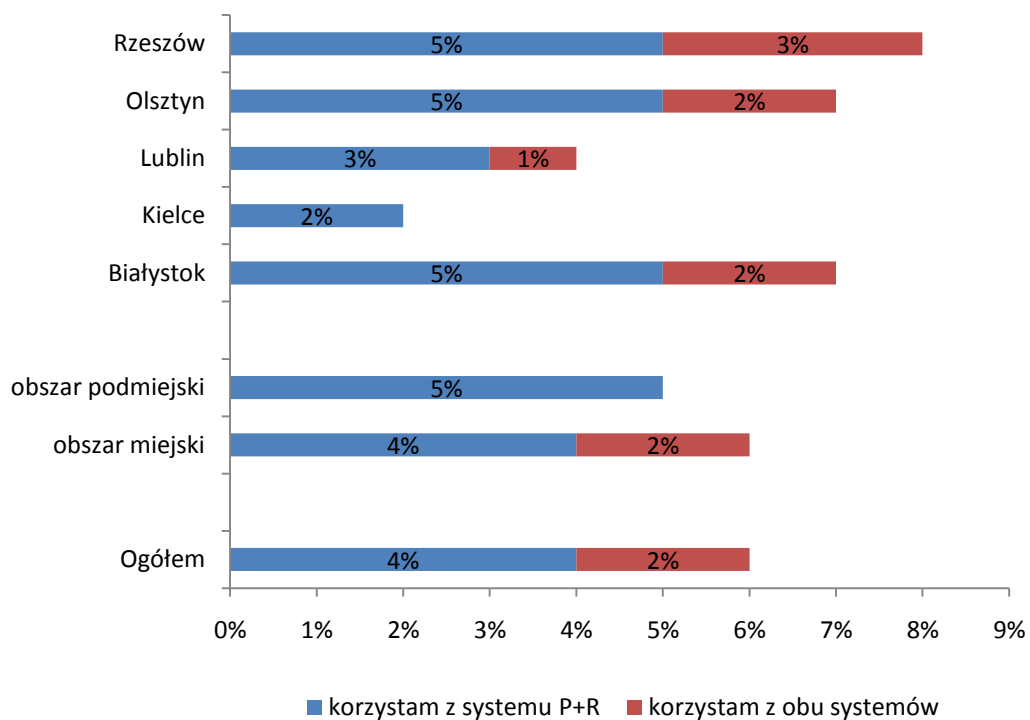
Najmniejszą popularnością ten system cieszy się w Lublinie (3%) oraz Kielcach (2%).

Najwięcej korzystających z tego systemu ma Rzeszów, szczególnie w gminach miejskich (10%).

Tabela 5.33. Wskaźnik 58: liczba osób korzystających z systemu P+R (w tysiącach)

	Podstawa	z systemu P+R	z systemu B+R	korzystam z obu systemów	nie korzystam
Ogółem	515	27	8	7	487
Obszar miejski / podmiejski					
obszar miejski	416	22	8	7	394
obszar podmiejski	98	5	0	0	93
Województwo + podział na obszary					
Białystok	121	8	2	2	113
Białystok gmina miejska	108	7	2	2	100
Białystok gmina ościenna	13	1	0	0	13
Kielce	89	2	0	0	89
Kielce gmina miejska	64	1	0	0	62
Kielce gmina ościenna	25	0	0	0	25
Lublin	146	6	2	2	140
Lublin gmina miejska	130	4	2	2	126
Lublin gmina ościenna	16	2	0	0	15
Olsztyn	70	5	1	1	65
Olsztyn gmina miejska	55	4	1	1	51
Olsztyn gmina ościenna	15	1	0	0	13
Rzeszów	89	7	2	2	82
Rzeszów gmina miejska	60	5	2	2	54
Rzeszów gmina ościenna	29	1	0	0	28
Grupy wiekowe					
15 - 24 lata	110	8	2	2	102
25 - 59 lat	326	14	5	4	311
60 lat i więcej	79	5	1	1	74

Wykres 5.34. Wskaźnik 59: odsetek osób korzystających z systemu P+R (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=1973; Respondenci korzystający ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej, którzy korzystają także z samochodu prywatnego/ służbowego jako innego środka transportu

### 6.2.17 Wskaźnik 60/61: liczba/odsetek osób korzystających z systemu B+R

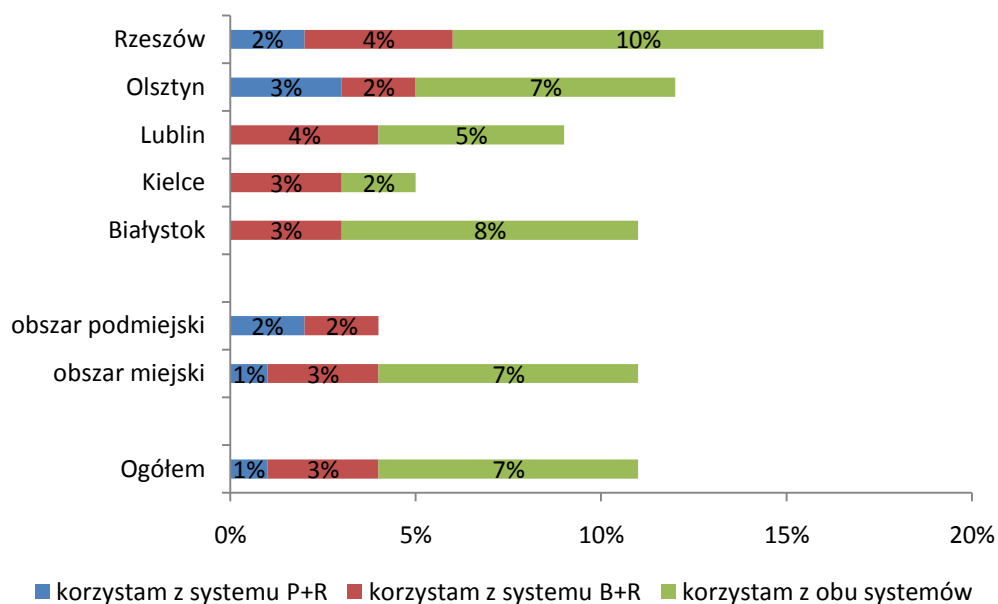
10% uprawnionych mieszkańców miast Polski Wschodniej korzysta z systemu B+R (PARKUJ ROWER + JEDŹ). Najwięcej korzystających z B+R ma Rzeszów (15%). Pozostałe miasta nie różnią się między sobą pod względem wartości tego wskaźnika.

Tabela 5.35. Wskaźnik 60: liczba osób korzystających z systemu B+R (w tysiącach)

	Podstawa	z systemu P+R	z systemu B+R	korzystam z obu systemów	nie korzystam
Ogółem	117	8	11	7	105
Obszar miejski / podmiejski					
obszar miejski	100	8	10	7	89
obszar podmiejski	17	0	0	0	16
Województwo + podział na obszary					
Białystok	28	2	3	2	25
Białystok gmina miejska	24	2	3	2	21
Białystok gmina ościenna	4	0	0	0	4
Kielce	17	0	1	0	17
Kielce gmina miejska	15	0	1	0	14
Kielce gmina ościenna	2	0	0	0	2
Lublin	29	2	3	2	26
Lublin gmina miejska	26	2	2	2	24
Lublin gmina ościenna	3	0	0	0	2
Olsztyn	16	1	1	1	14
Olsztyn gmina miejska	15	1	1	1	14
Olsztyn gmina ościenna	1	0	0	0	1
Rzeszów	27	3	3	2	23
Rzeszów gmina miejska	20	2	3	2	16
Rzeszów gmina ościenna	7	0	0	0	7
Grupy wiekowe					
15 - 24 lata	42	2	3	2	39
25 - 59 lat	60	5	6	4	52
60 lat i więcej	15	1	1	1	14



Wykres 5.36. Wskaźnik 61: odsetek osób korzystających z systemu B+R (w %)



Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=483; Respondenci korzystający ze środków zbiorowej komunikacji miejskiej, którzy korzystają także z roweru jako innego środka transportu

## 6.2.18 Wskaźnik 38: średni czas dojścia do przystanku

Średni czas dojścia z miejsca zamieszkania do najbliższego przystanku środków zbiorowej komunikacji miejskiej wynosi prawie 5 minut (4,95). Porównując wyłącznie gminy miejskie stosunkowo najkrótszy czas dojścia do najbliższego przystanku obserwujemy w Białymstoku – średnio 4,3 minuty. Najdłuższy czas dojścia mają mieszkańcy miejskich gmin w Lublinie – średnio 4,96 i Olsztynie – średnio 4,7 minut.

Biorąc pod uwagę gminy ościenne to najdłuższy czas dojścia mają mieszkańcy Białegostoku – 9,7 minut, Olsztyna – 9,6 i Lublina – średnio 8,8 minut. Najkrótszy czas dojścia mają mieszkańcy Rzeszowa – 6,4 minut.

Tabela 5.37. Wskaźnik 38: średni czas dojścia do przystanku

	Podstawa	ŚREDNIA	0	1	2	3	4	5	6-10	powyżej 10 minut
Ogółem	3707	4,95	0%	8%	17%	19%	6%	29%	16%	4%
Obszar miejski / podmiejski										
obszar miejski	3369	4,62	0%	9%	17%	19%	6%	29%	16%	3%
obszar podmiejski	338	8,24	0%	5%	11%	11%	3%	29%	22%	18%
Województwo + podział na obszary										
Białystok	770	4,80	0%	10%	18%	21%	5%	27%	15%	4%
Białystok gmina miejska	700	4,31	0%	10%	19%	21%	6%	26%	15%	2%
Białystok gmina ościenna	70	9,69	0%	4%	8%	12%	5%	35%	16%	20%
Kielce	708	4,79	0%	11%	15%	17%	7%	30%	16%	3%
Kielce gmina miejska	645	4,55	0%	11%	16%	18%	7%	31%	15%	2%
Kielce gmina ościenna	63	7,28	0%	9%	11%	8%	7%	24%	27%	15%
Lublin	770	5,26	1%	7%	16%	17%	5%	28%	20%	6%
Lublin gmina miejska	711	4,96	1%	7%	17%	18%	6%	28%	19%	4%
Lublin gmina ościenna	60	8,77	2%	2%	5%	4%	3%	35%	26%	24%
Olsztyn	723	5,06	0%	8%	17%	20%	6%	29%	16%	4%
Olsztyn gmina miejska	663	4,65	0%	8%	18%	20%	7%	29%	16%	3%
Olsztyn gmina ościenna	60	9,63	0%	3%	12%	21%	0%	29%	14%	20%
Rzeszów	736	4,82	0%	7%	16%	18%	6%	33%	15%	4%
Rzeszów gmina miejska	651	4,62	0%	7%	16%	19%	6%	34%	14%	3%
Rzeszów gmina ościenna	85	6,42	0%	6%	17%	12%	2%	25%	25%	13%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 6.3 Wskaźniki funkcjonalności transportu miejskiego: użyteczność

### 6.3.1 Wskaźnik 67: udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki

73% mieszkańców miast wojewódzkich Polski wschodniej odbywa podróże na najczęściej uczęszczanej trasie bez żadnej przesiadki.

Najlepiej pod tym względem wypadają Kielce – 79% udział pasażerów odbywa podróż bez przesiadki oraz Olsztyn i Rzeszów (po 77%).

Najmniejszy udział tego rodzaju pasażerów ma Białystok (61%) szczególnie w odniesieniu do gmin ościennych (tylko 48%).

Ogólnie lepsze wartości osiąga ten wskaźnik w gminach miejskich. Zdecydowanie słabiej sytuacja wygląda w gminach ościennych, w tym najslabiej w gminach ościennych Białegostoku, Lublina (52%) oraz Rzeszowa (61% mieszkańców nie ma żadnej przesiadki).

Tabela 5.38. Wskaźnik 67: udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki

	Podstawa	Średnia	0	1	2	3 lub więcej
Ogółem	3707	0,14	91%	6%	2%	1%
Obszar miejski / podmiejski						
obszar miejski	3369	0,11	93%	5%	2%	1%
obszar podmiejski	338	0,44	70%	18%	10%	2%
Województwo						
Białystok	770	0,17	88%	7%	4%	1%
Kielce	708	0,09	93%	5%	2%	0%
Lublin	770	0,13	90%	7%	2%	0%
Olsztyn	723	0,14	92%	4%	2%	2%
Rzeszów	736	0,14	91%	5%	2%	1%
Województwo + podział na obszary						
Białystok	770	0,17	88%	7%	4%	1%
Białystok gmina miejska	700	0,14	90%	6%	3%	1%
Białystok gmina ościenna	70	0,49	65%	22%	11%	2%
Kielce	708	0,09	93%	5%	2%	0%
Kielce gmina miejska	645	0,08	94%	4%	1%	0%
Kielce gmina ościenna	63	0,20	85%	11%	5%	0%
Lublin	770	0,13	90%	7%	2%	0%
Lublin gmina miejska	711	0,09	94%	4%	2%	1%
Lublin gmina ościenna	60	0,65	48%	40%	13%	0%
Olsztyn	723	0,14	92%	4%	2%	2%
Olsztyn gmina miejska	663	0,11	94%	3%	1%	2%
Olsztyn gmina ościenna	60	0,47	71%	16%	8%	5%
Rzeszów	736	0,14	91%	5%	2%	1%
Rzeszów gmina miejska	651	0,11	93%	5%	1%	1%
Rzeszów gmina ościenna	85	0,40	80%	7%	11%	2%
Grupy wiekowe						
15 - 24 lata	800	0,16	91%	5%	3%	1%
25 - 59 lat	2025	0,13	91%	6%	2%	1%
60 lat i więcej	882	0,13	91%	6%	3%	1%

Źródło: Badanie z mieszkańcami; Podstawa: N=3707; respondenci korzystający ze środków komunikacji miejskiej

## 7 Prezentacja wartości wskaźników „twardych” z badania desk research

Dane poniżej zaprezentowane zostały pozyskane bezpośrednio z jednostek odpowiedzialnych za realizację projektów w miastach Polski Wschodniej. Obliczeniom podlegał jedynie wskaźnik 82 (udział taboru spełniającego normy EURO I-V dot. emisji spalin), gdzie obliczono skumulowany udział taboru spełniającego normy EURO.

### 7.1.1 Wskaźnik 18: liczba linii komunikacji miejskiej przekraczających granicę miasta

Najwyższe wartości tego wskaźnika osiągają Kielce (22 linie), zaś najniższe – Olsztyn (7). Średnie wartości wskaźnika odnoszą się do Rzeszowa (19), Lublina (15) i Białegostoku (13).

### 7.1.2 Wskaźnik 19: liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej w mieście

Najwięcej linii komunikacji zbiorowej funkcjonuje w Lublinie (73), z czego 64 linii obsługiwanych jest przez autobusy, a 9 przez trolejbusy. Nieco mniej linii jest w Kielcach (61) i Rzeszowie (46). Najmniejsza liczba linii funkcjonuje w Olsztynie (34) i Białymstoku (37).

### 7.1.3 Wskaźnik 20: liczba km ulic o nawierzchni twardej

Czynnik ten wpływa na jakość świadczonych usług przez transport zbiorowy w miastach Polski Wschodniej. Najwyższy wskaźnik dotyczy Lublina (420 km), zaś najniższy – Olsztyna (244 km). Wartości pośrednie to 301,5 km w Kielcach, 335 km w Białymstoku i 393,6 km w Rzeszowie.

### 7.1.4 Wskaźnik 21: liczba zajezdni

Najwięcej zajezdni jest w Białymstoku (3), zaś najmniej – w Kielcach i Olsztynie (po 1 w każdym mieście). Dwie zajezdnie funkcjonują w Lublinie i Rzeszowie.

### 7.1.5 Wskaźnik 22: łączna powierzchnia zajezdni

Powierzchnia wszystkich zajezdni w mieście jest najwyższa w Lublinie (0,16 km<sup>2</sup>), zaś najniższa – w Olsztynie – 0,06 km<sup>2</sup>. Wartości dla Rzeszowa i Białegostoku są zbliżone (odpowiednio 0,1 km<sup>2</sup> i 0,11 km<sup>2</sup>). W Kielcach powierzchnia zajezdni jest najmniejsza i wynosi 0,12 km<sup>2</sup>.

### 7.1.6 Wskaźnik 23: liczba centrów przesiadkowych

Liczba centrów przesiadkowych, rozumianych jako punkty, w których krzyżują się co najmniej 3 linie, jest w miastach Polski Wschodniej zbliżona – w Olsztynie jest ich 12, w Białymstoku 10, zaś w Rzeszowie 14. Jedynie w Kielcach jest wyższa i wynosi 45. Brak danych dla Lublina.

Natomiast jeśli chodzi o przystanki, na których zatrzymują się co najmniej 3 linie (również takie, które jadą tą samą trasą), to jest ich w Olsztynie 207, w Białymstoku 240, w Kielcach 270 i 104 w Lublinie. Brak danych dla Rzeszowa.

#### 7.1.7 Wskaźnik 24: liczba taboru autobusowego

W posiadaniu największej liczby taboru autobusowego jest Białystok (285), a następnie w kolejności: Lublin (239), Rzeszów (188). Najmniej autobusów jeździ w Olsztynie (158) i Kielcach (159).

#### 7.1.8 Wskaźnik 25: liczba taboru trojelbusowego

Trolejbusy funkcjonują w Polsce Wschodniej jedynie w Lublinie. Jest ich w tym mieście 48.

#### 7.1.9 Wskaźnik 26: liczba taboru tramwajowego

W żadnym z miast Polski Wschodniej nie funkcjonują tramwaje.

#### 7.1.10 Wskaźnik 27: liczba taboru szynobusowego

Obecnie szynobusy funkcjonują w Rzeszowie. Jest ich 4, w użyciu obecnie 2 realizują przewozy regionalne (łączą Rzeszów ze Stalową Wolą i Jarosław z Horyńcem).

W innych miastach Polski Wschodniej nie funkcjonuje transport szynobusowy.

#### 7.1.11 Wskaźnik 28: gęstość tras autobusowych

Największa gęstość tras autobusowych w  $\text{km}/\text{km}^2$  powierzchni występuje w Kielcach ( $31,43 \text{ km}/\text{km}^2$ ), nieco mniejsza w Rzeszowie ( $4,47 \text{ km}/\text{km}^2$ ). W Olsztynie, Białymstoku i Lublinie wartości te są zbliżone (odpowiednio:  $1,81 \text{ km}/\text{km}^2$ ,  $1,21 \text{ km}/\text{km}^2$ ,  $1,32 \text{ km}/\text{km}^2$ ).

#### 7.1.12 Wskaźnik 29: gęstość tras trolejbusowych

Wartość gęstości tras trolejbusowych w Lublinie wynosi  $0,21 \text{ km}/\text{km}^2$ , a więc jest to o wiele mniej niż w przypadku nawet najmniejszej gęstości tras autobusowych.

#### 7.1.13 Wskaźnik 30: prędkość komunikacyjna autobusów

Najszybciej jeżdżą autobusy w Olsztynie ( $25,2 \text{ km}/\text{h}$ ) i Kielcach ( $25 \text{ km}/\text{h}$ ). Średnie prędkości w porównaniu do pozostałych miast Polski Wschodniej osiągają autobusy w Białymstoku ( $20,98 \text{ km}/\text{h}$ ) i Lublinie ( $20,9 \text{ km}/\text{h}$ ). Relatywnie najwolniej poruszają się autobusy rzeszowskie ( $20,04 \text{ km}/\text{h}$ ).

#### 7.1.14 Wskaźnik 31: prędkość komunikacyjna trolejbusów

Trojelbusy w Lublinie jeżdżą z prędkością średnią  $17,2 \text{ km}/\text{h}$  – jest to najniższa prędkość pojazdów w porównaniu z autobusami.

#### 7.1.15 Wskaźnik 32: prędkość eksploatacyjna autobusów

Prędkość eksploatacyjna, czyli zalecana przez producenta pojazdów, jest najwyższa dla autobusów w Kielcach ( $48 \text{ km}/\text{h}$ ). Autobusy w pozostałych miastach mają zbliżone prędkości eksploatacyjne – od  $17,86 \text{ km}/\text{h}$  w Białymstoku, poprzez  $16,2 \text{ km}/\text{h}$  w Lublinie i  $15,24 \text{ km}/\text{h}$  w Rzeszowie do  $14,8 \text{ km}/\text{h}$  w Olsztynie.

#### 7.1.16 Wskaźnik 33: prędkość eksploatacyjna trolejbusów

Prędkość eksploatacyjna lubelskich trolejbusów wynosi 11,9 km/h. Jest to najniższa prędkość w porównaniu z pojazdami autobusowymi.

#### 7.1.17 Wskaźnik 34: liczba systemów sterowania ruchem

Najwięcej systemów posiada miasto Kielce (12). W Olsztynie funkcjonują dwa systemy sterowania ruchem. Pozostałe miasta nie posiadają systemów sterowania ruchem.

#### 7.1.18 Wskaźnik 35: powierzchnia objęta systemem sterowania ruchem

Powierzchnia ta w Olsztynie jest największa i wynosi 46 km<sup>2</sup>. W Kielcach zaś systemy sterowania ruchem obejmują 0,09 km<sup>2</sup>. W pozostałych miastach żadna powierzchnia nie jest objęta systemami sterowana ruchem.

#### 7.1.19 Wskaźnik 36: średni czas jazdy między przystankami

Najmniej czasu wymaga przejazd między przystankami w Olsztynie (1,40 min), w pozostałych miastach waha się on w okolicach dwóch minut: w Białymstoku 1-2 minuty, w Kielcach i Rzeszowie 2 minuty, zaś w Lublinie 2-3 minuty.

#### 7.1.20 Wskaźnik 37: średnia odległość między przystankami

Największa średnia odległość między przystankami występuje w Olsztynie (580 m) – warto zauważyć, że ta największa odległość jest pokonywana w relatywnie najkrótszym czasie. W kolejności dalej są: Lublin (550 m), Kielce (500 m), Rzeszów (491 m) oraz Białystok z najkrótszym dystansem 400 m.

#### 7.1.21 Wskaźnik 39: udział taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle taboru

Największy udział takiego taboru posiada miasto Białystok (69%), a następnie Lublin (54,2%). Pozostałe miasta mają zbliżone wartości: Olsztyn (41%), Kielce (45%) i Rzeszów (41,5%).

#### 7.1.22 Wskaźnik 40: udział przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle przystanków

Spośród wszystkich badanych miast jedynie Rzeszów posiada przystanki dostosowane dla niepełnosprawnych ruchowo – 26,51%. Wskaźnik ten dla pozostałych miast wynosi 0%.

#### 7.1.23 Wskaźnik 68: liczba przystanków w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej

Najwięcej przystanków komunikacji zbiorowej funkcjonuje w Białymstoku (732) i Lublinie (714). Mniej przystanków znajduje się w Kielcach (621) i Rzeszowie (479), zaś najmniej – w Olsztynie (326).

#### 7.1.24 Wskaźnik 69: liczba miejsc siedzących i stojących w taborze w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej

Liczba miejsc siedzących i stojących zależy ściśle od liczebności i wielkości taboru w miastach. Najwięcej miejsc posiada tabor w Białymstoku (31349) i Lublinie (31034, z czego 24711 w autobusach i 6323 w trolejbusach). Mniej miejsc w pojazdach jest w Rzeszowie (20134) i Olsztynie (16814), zaś najmniej – w Kielcach (15334).

#### 7.1.25 Wskaźnik 73: liczba kursów dziennie w miastach wojewódzkich Polski Wschodniej

Najwięcej dziennie kursów funkcjonuje w Białymstoku (4732), najmniej – w Olsztynie (1263) i Rzeszowie (1325). W Lublinie funkcjonuje 3300 kursów dziennie, zaś w Kielcach 2780.

#### 7.1.26 Wskaźnik 78: koszt wozu/ pasażerokilometra

Średni koszt wozokilometra jest najwyższy w Olsztynie (6,15 zł/wkm) i Lublinie dla trolejbusów (6,07 zł/wkm). Niższe wartości wozokilometra mają autobusy w Lublinie (5,14 zł/wkm), Białymstoku (4,92 zł/wkm) i Kielcach (4,84 zł/wkm).

Wartość pasażerokilometra jest najniższa w Białymstoku (0,41 zł/pasażera). O wiele wyższy koszt na pasażera jest ponoszony w Kielcach (0,90 zł/pasażera), Olsztynie (1,49 zł/pasażera) i Rzeszowie (1,58 zł/pasażera). Dla Lublina wartości pasażerokilometrów nie są znane.

#### 7.1.27 Wskaźnik 79: przeciętne zużycie energii/paliwa

Przeciętne zużycie paliwa przez autobusy waha się w okolicach 0,41-0,45 litrów/km (w Olsztynie 0,45; w Białymstoku 0,41; w Lublinie 0,41). Niskie zużycie paliwa jest rejestrowane w Rzeszowie (0,36 litrów/km). Dużo paliwa zużywają natomiast trolejbusy w Lublinie (1,18 kWh/km). Brak danych dla Kielc.

#### 7.1.28 Wskaźnik 80: średnia roczna awaryjność taboru

Najwyższa awaryjność taboru komunikacji zbiorowej występuje w Rzeszowie (32,62 awarii na jeden pojazd w ciągu roku). Najmniej awarii na jeden pojazd zdarza się w Kielcach (2,5), zaś pozostałe miasta mają stosunkowo podobne wskaźniki: Białystok (16), Lublin (12,13), Olsztyn (10,6).

#### 7.1.29 Wskaźnik 81: udział taboru spełniającego wymagania dot. hałasu

Wśród miast, dla których dostępne są dane, 100% taboru spełnia wymagania dotyczące hałasu (w Białymstoku, Kielcach i Lublinie).

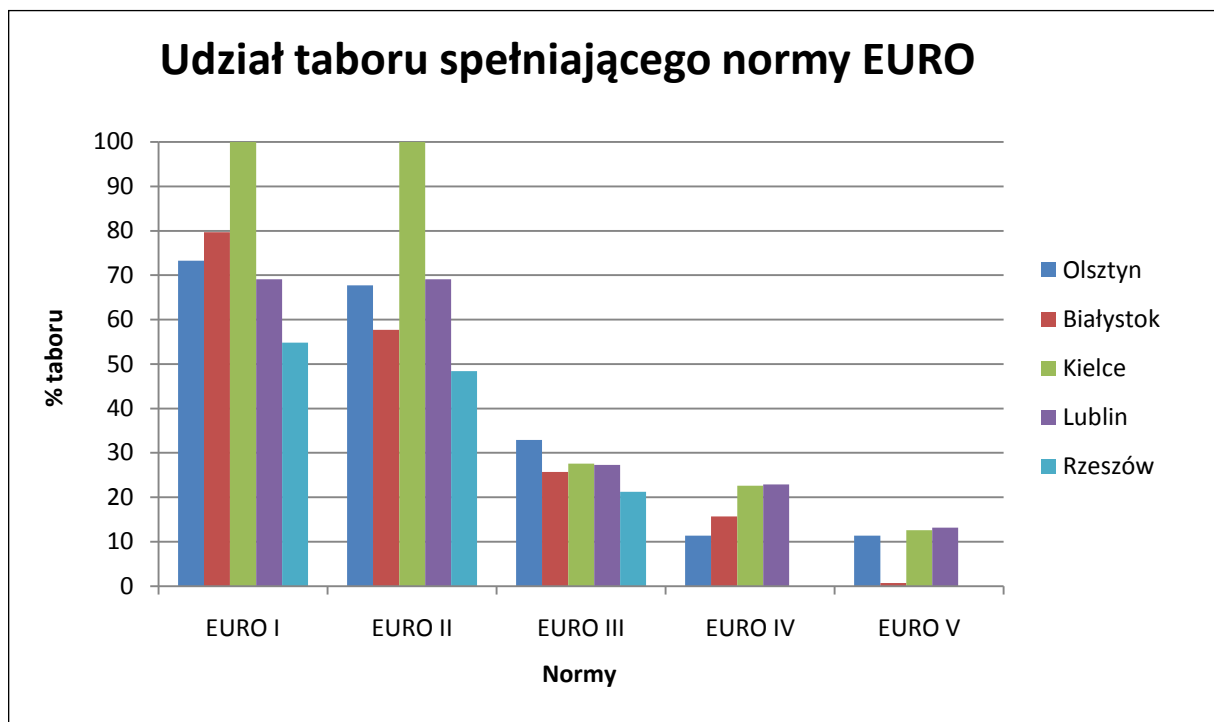
#### 7.1.30 Wskaźnik 82: udział taboru spełniającego normy EURO I-V dot. emisji spalin

Tabor spełniający dwie najbardziej restrykcyjne normy EURO IV i EURO V funkcjonuje we wszystkich miastach Polski Wschodniej z wyjątkiem Rzeszowa. Największy udział taboru spełniającego normy EURO IV i V znajduje się w Kielcach i Lublinie (23% spełnia normę EURO IV, 13% normę EURO V), oraz Białymstoku (EURO IV 16% i EURO V 1%) i Olsztynie (odpowiednio 11% każdej z obu norm).

W Kielcach 100% pojazdów spełnia normę EURO II – w pozostałych miastach wskaźnik ten nie osiąga 100% nawet w przypadku normy EURO I. W najgorszej sytuacji jest Rzeszów, w którym żaden pojazd nie spełnia norm EURO IV i EURO V, zaś jedynie 55% spełnia normę EURO I.

Wykres, pokazujący obrazowo udział taboru spełniającego normy EURO, znajduje się poniżej.

Rys. 6.1. Udział taboru spełniającego normy EURO w miastach Polski Wschodniej, stan na 1.12.2009.



Źródło: opracowanie własne

#### 7.1.31 Wskaźnik 83: średni wiek taboru

Najstarszym taboru są lubelskie trolejbusy, których średni wiek wynosi 16,6 lat. Spośród taboru autobusowego najstarsze są autobusy rzeszowskie (13,65 lat) i lubelskie (12,6), zaś najmłodszy tabor występuje w Kielcach (9,8). W Olsztynie wiek taboru wynosi 10,9 lat, zaś w Białymstoku 11,6 lat.



Tab. 6.1. Wskaźniki w podziale na miasta zebrane w trakcie badania gabinetowego (desk research).

Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Olsztyn	Białystok	Kielce	Lublin		Rzeszów
						autobusy	trolejbusy	
Liczba linii komunikacji miejskiej przekraczających granicę miasta	Liczba linii komunikacji miejskiej, funkcjonujących na terenie miasta, których trasy przekraczają granice administracyjne miasta	Sztuk	7	13	22	15		19
Liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej w mieście	Liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej, funkcjonujących na terenie miasta, łącznie z trasami przekraczającymi granice administracyjne miasta	Sztuk	34	37	61	73	9	46
liczba km ulic o nawierzchni twardej	Liczba km ulic miejskich o nawierzchni twardej	km	244	335	301,5	420		393,6
liczba zajezdni	Liczba zajezdni autobusowych, tramwajowych, trolejbusowych itd. w mieście	Sztuka	1	3	1	2		2
łączna powierzchnia zajezdni	Powierzchnia w km <sup>2</sup> zajezdni autobusowych, tramwajowych, trolejbusowych itd. w mieście	Km <sup>2</sup>	0,06	0,11	0,012	0,16		0,1
liczba centrów przesiadkowych (przystanków)	Liczba węzłów przesiadkowych, tzn. miejsc, gdzie zbiegają się przynajmniej 3 linie dowolnego środka transportu (przystanków, na których zatrzymują się przynajmniej 3 linie)	Sztuka	12 (207)	10 (240)	45 (270)	b.d. (104)		14 (b.d.)
liczba taboru autobusowego	Liczba pojazdów autobusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	158	285	159	239		188
liczba taboru trolejbusowego (jeśli dotyczy)	Liczba pojazdów trolejbusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	48		Nie dotyczy
Liczba taboru tramwajowego	Liczba pojazdów tramwajowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy		Nie dotyczy

Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Olsztyn	Białystok	Kielce	Lublin		Rzeszów
						autobusy	trolejbusy	
Liczba taboru szynobusowego (jeśli dotyczy)	Liczba pojazdów szynobusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy		4
gęstość tras autobusowych	Liczba km tras autobusowych na km <sup>2</sup>	Km/Km <sup>2</sup>	1,81	1,21	31,43	1,32		4,47
gęstość tras trolejbusowych (jeśli dotyczy)	Liczba km tras trolejbusowych na km <sup>2</sup>	Km/Km <sup>2</sup>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	0,21		Nie dotyczy
prędkość komunikacyjna autobusów	Średnia prędkość z jaką autobus porusza się po mieście (bez czasu postoju)	Km/h	25,2	20,98	25	20,9		20,04
prędkość komunikacyjna trolejbusów (jeśli dotyczy)	Średnia prędkość z jaką trolejbus porusza się po mieście (bez czasu postoju)	Km/h	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	17,2		Nie dotyczy
prędkość eksploatacyjna autobusów	Zalecana przez producenta autobusu prędkość ekonomiczna pojazdu (łącznie z czasem postoju)	Km/h	14,8	17,86	48	16,2		15,24
prędkość eksploatacyjna trolejbusów (jeśli dotyczy)	Zalecana przez producenta trolejbusu prędkość ekonomiczna pojazdu (łącznie z czasem postoju)	Km/h	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	11,9		Nie dotyczy
liczba systemów sterowania ruchem	Liczba systemów sterowania ruchem (pojazdów) funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	2	0	12	0		0 <sup>44</sup>
powierzchnia objęta systemem sterowania ruchem	Powierzchnia miasta w km <sup>2</sup> , objęta systemami sterowania ruchem na terenie miasta	Km <sup>2</sup>	46	0	0,09	0		0
średni czas jazdy między przystankami	Uśredniona liczba minut niezbędna do przejazdu między	Minuta	1,40	1-2	2	2-3		2

<sup>44</sup> Informacja pozyskana ze źródeł: Urząd Miasta Rzeszowa, Zarząd Dróg i Zieleni w Rzeszowie (jednostka zarządzająca sygnalizacją świetlną w Rzeszowie).

Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Olsztyn	Białystok	Kielce	Lublin		Rzeszów
						autobusy	trolejbusy	
średnia odległość między przystankami	Uśredniona odległość w metrach pomiędzy kolejnymi przystankami	Metr	580	400	500	550		491
udział taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle taboru	Stosunek liczby taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych do liczby całości taboru	%	41	69	45	54,20		41,5
udział przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle przystanków	Stosunek liczby przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych do liczby wszystkich przystanków	%	0	0	0	0		26,51
liczba przystanków w miastach wojewódzkich PW	Liczba czynnych przystanków położonych na terenie miasta	Sztuka	326	732	621	714		479
liczba miejsc siedzących i stojących w taborze w miastach wojewódzkich PW	Liczba miejsc stojących i siedzących we wszystkich pojazdach autobusowych i trolejbusowych w mieście	Sztuka	16 814	31349	15334	31 034	6 323	20134
liczba kursów dziennie w miastach wojewódzkich PW w dni powszednie	Liczba wszystkich kursów (od zajezdni do zajezdni w jedną stronę) realizowanych przez transport zbiorowy na terenie miasta	Sztuk	1263	4732	2780	3300		1325
koszt wozu/pasażerokilometra	Uśredniony koszt przejazdu pojazdu w przeliczeniu na kilometr i pasażera	Zł/wkm Zł/pasażera	6,15 zł/wkm 1,49 zł/pasażera	4,92 zł/wkm 0,81 zł/pasażera	4,84 zł/wkm 0,90 zł/pasażera	5,14 zł/wkm	6,07 zł/wkm	1,58 zł/pasażera
przeciętne zużycie energii/paliwa	Uśrednione zużycie energii/paliwa w ciągu miesiąca przez wszystkie pojazdy komunikacji miejskiej w miastach	kWh/km, Litrow/km	0,45 Litrow/km	0,41 litrow/km	nie otrzymano do dnia 18.12.2009	0,41Litrow/km	1,18 kWh/km	0,36 litrow/km

Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Olsztyn	Białystok	Kielce	Lublin		Rzeszów
						autobusy	trolejbusy	
	PW							
średnia roczna awaryjność taboru	Stosunek liczby awarii taboru transportu zbiorowego do liczby całości taboru w miastach PW	Sztuk na 1 pojazd	10,6	16	2,5	12,13		32,62
udział taboru spełniającego wymagania dot. hałasu	Stosunek liczby pojazdów spełniających wymagania dot. hałasu do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	Brak danych	100	100	100		Brak danych
udział taboru spełniającego normy EURO I dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO I dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	73	80	100	69		55
udział taboru spełniającego normy EURO II dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO II dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	68	58	100	69		48
udział taboru spełniającego normy EURO III dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO III dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	33	26	28	27		21
udział taboru spełniającego normy EURO IV dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO IV dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	11	16	23	23		0
udział taboru spełniającego normy EURO V dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO V dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	11	1	13	13		0
średni wiek taboru	wiek autobusu/ trolejbusu w latach licząc od roku produkcji	Lata	10,9	11,5	9,8	12,6	16,6	13,65



## 8 Podsumowanie

Patrząc na wszystkie badane miasta pod kątem ich obecnej sytuacji oraz projektów przewidzianych do realizacji w ramach Działania III.1. PO RPW w oparciu o wyniki badań pierwotnych zarówno z kierowcami jak i z mieszkańcami można powiedzieć, że

We wszystkich miastach bardzo niskie wartości uzyskały wskaźniki związane z oceną stanu dróg i ulic oraz systemu sygnalizacji świetlnej i nowoczesności taboru. Natomiast wysoko ocenione zostały wskaźniki odnoszące się do jakości informacji oraz systemu dystrybucji biletów. Pomiedzy poszczególnymi miastami istnieją jednak następujące różnice, które mogą służyć jako wskazówka przy nadawaniu priorytetów planowanym inwestycjom.

**BIAŁYSTOK** wyraźnie wypada najslabiej na tle innych miast PW pod względem następujących wskaźników:

- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowania rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie przejazdu np. korki i inne utrudnienia w ruchu
- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowania systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu (zielona fala itp.)
- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowania gęstości przystanków do długości linii
- najniższy poziom zadowolenia kierowców ze stanu technicznego taboru
- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowanie częstości kursowania do liczby pasażerów
- największe napełnienie autobusu/ trolejbusu pasażerami
- największa liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy
- najniższy odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego (co najmniej raz w tygodniu)
- najmniejszy udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach ponoszonych na transport przez mieszkańców
- najniższy odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z jakości systemu dystrybucji biletów
- najniższy udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki

**KIELCE** wyraźnie wypadają najslabiej na tle innych miast PW pod względem następujących wskaźników:

- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowania rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie przejazdu np. korki i inne utrudnienia w ruchu
- największe napełnienie autobusu/ trolejbusu pasażerami
- najniższy odsetek mieszkańców w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego
- najmniej korzystny stosunek liczby podróży komunikacją miejską do wszystkich podróży w danym mieście
- najniższy odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z częstotliwości kursowania poza godzinami szczytu
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z czystości taboru
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z jakością informacji (ogólnie)

**LUBLIN** wyraźnie wypada najslabiej na tle innych miast PW pod względem następujących wskaźników:

- najniższy poziom zadowolenia zarówno kierowców jak i mieszkańców ze stanu technicznego dróg i ulic

- najniższy poziom zadowolenia kierowców z dostosowania systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu (zielona fala itp.)
- najniższy poziom zadowolenia kierowców z nowoczesności taboru autobusowego/ trolejbusowego
- najniższy poziom zadowolenia kierowców ze stanu technicznego taboru
- największa liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy
- najdłuższy przeciętny czas oczekiwania na pojazd
- najdłuższy przeciętny czas podróży
- najniższy odsetek osób korzystających z systemu komunikacji nocnej
- najdłuższy średni czas dojścia do przystanku
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z częstotliwości kursowania zarówno w godzinach szczytu jak i poza godzinami szczytu
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z bezpieczeństwa w autobusach
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z możliwości wyboru różnych wariantów połączeń
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z czystości taboru
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z uprzejmości obsługi
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z położenia przystanków przesiadkowych

**OLSZTYN wyraźnie wypada najslabiej na tle innych miast PW pod względem następujących wskaźników:**

- najniższy poziom zadowolenia zarówno kierowców jak i mieszkańców ze stanu technicznego dróg i ulic
- największe napełnienie autobusu/ trolejbusu pasażerami
- najniższy odsetek mieszkańców w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego
- najmniejszy udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport
- najniższa ocena wśród mieszkańców przydatności transportu miejskiego w codziennym funkcjonowaniu
- najdłuższy średni czas dojścia do przystanku
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z położenia przystanków przesiadkowych
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z jakości informacji (ogólnie)

**RZESZÓW wyraźnie wypada najslabiej na tle innych miast PW pod względem następujących wskaźników:**

- najniższy poziom zadowolenia kierowców z nowoczesności taboru autobusowego/ trolejbusowego
- najniższy poziom zadowolenia kierowców ze stanu technicznego taboru
- najniższy poziom zadowolenia kierowców z komfortu/ wygody pracy dla kierowcy (wielkość wyposażenia kabiny, fotel, klimatyzacja itp.)
- najniższy odsetek mieszkańców w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy
- najdłuższy przeciętny czas oczekiwania na pojazd
- najniższa ocena wśród mieszkańców przydatności transportu miejskiego w codziennym funkcjonowaniu
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z czasu oczekiwania na przystanku przesiadkowym
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z częstotliwości kursowania poza godzinami szczytu
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców ze zgodności kursowania z rozkładem
- najniższy poziom zadowolenia mieszkańców z jakości systemu dystrybucji biletów

L.p.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość
1	I. Mobilność mieszkańców	liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego	liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego	Osoba w wieku 15 lat i więcej	952 000
2		odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z miejskiego transportu zbiorowego	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego do wszystkich osób w tym wieku zameldowanych na tym terenie	%	74%
3		liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu	liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, dla których miejski transport zbiorowy jest głównym środkiem transportu (używa go najczęściej)	Osoba w wieku 15 lat i więcej	347 000
4		odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego jako głównego środka transportu	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, dla których miejski transport zbiorowy jest głównym środkiem transportu, do wszystkich osób w tym wieku zameldowanych na tym terenie	%	27%
5		Liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie	Liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie	Osoba w wieku 15 lat i więcej	880 000
6		Odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego w dni powszednie do wszystkich osób zameldowanych na tym terenie	%	49%
7		Liczba mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy (sobota – niedziela)	Liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy (sobota – niedziela)	Osoba w wieku 15 lat i więcej	477 000



Lp.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość
8		Odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystająca z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy (sobota – niedziela)	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z miejskiego transportu zbiorowego w weekendy (sobota – niedziela) do wszystkich osób zameldowanych na tym terenie	%	8%
9		liczba osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z transportu zbiorowego	liczba osób z orzeczoną niepełnosprawnością ruchową w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z transportu miejskiego	Osoba	46 000
10		odsetek osób niepełnosprawnych ruchowo w wieku 15 lat i więcej korzystających z transportu zbiorowego	Stosunek liczby osób z orzeczoną niepełnosprawnością ruchową w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z transportu miejskiego, do liczby wszystkich osób niepełnosprawnych zameldowanych na tym terenie	%	53%
11		przeciętny czas oczekiwania na pojazd w miastach wojewódzkich PW	Uśredniona liczba minut, jaką respondenci spędzają na oczekiwaniu na pojazd na najczęściej uczęszczanej trasie	Minuta	8
12		przeciętny czas podróży pasażerów transportu zbiorowego w miastach wojewódzkich PW	Uśredniona liczba minut, jaką respondenci spędzają na podróży między początkiem a celem na najczęściej uczęszczanej trasie	Minuta	23
13		stosunek liczby podróży komunikacją miejską w mieście do wszystkich podróży w danym mieście	Stosunek liczby wykonywanych podróży transportem zbiorowym w danym mieście do liczby wszystkich podróży w danym mieście	%	64%
14		udział wydatków na transport komunikacją zbiorową we wszystkich wydatkach na transport	Deklarowany przez respondentów udział wydatków na transport zbiorowy	%	39%
15		cel podróży	Deklarowany cel podróży respondentów wybrany z kafeterii	Dom, szkoła, praca, uczelnia, rozrywka	roz. 6.1.9, str. 55
16		częstotliwość korzystania	Deklarowana częstotliwość korzystania z transportu zbiorowego w mieście, wybór z kafeterii	Liczba razy dziennie/tygodniowo	2/dzien
17		przydatność w codziennym funkcjonowaniu (w skali 1-4)	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt	3,8

Lp.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość
18	II. Funkcjonalność transportu miejskiego	Liczba linii komunikacji miejskiej przekraczających granicę miasta	Liczba linii komunikacji miejskiej, funkcjonujących na terenie miasta, których trasy przekraczają granice administracyjne miasta	Sztuk	15,2
19		Liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej w mieście	Liczba wszystkich linii komunikacji miejskiej, funkcjonujących na terenie miasta, łącznie z trasami przekraczającymi granice administracyjne miasta	Sztuk	50,2
20		liczba km ulic o nawierzchni twardej	Liczba km ulic miejskich o nawierzchni twardej	km	338,8
21		liczba zajezdni	Liczba zajezdni autobusowych, tramwajowych, trolejbusowych itd. w mieście	Sztuka	1,8
22		łączna powierzchnia zajezdni	Powierzchnia w km <sup>2</sup> zajezdni autobusowych, tramwajowych, trolejbusowych itd. w mieście	Km <sup>2</sup>	0,088
23		liczba centrów przesiadkowych (przystanków)	Liczba węzłów przesiadkowych, tzn. miejsc, gdzie zbiegają się przynajmniej 3 linie dowolnego środka transportu	Sztuka	20,25 (205,25)
24		liczba taboru autobusowego	Liczba pojazdów autobusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	205,8
25		liczba taboru trolejbusowego	Liczba pojazdów trolejbusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	48
26		Liczba taboru tramwajowego	Liczba pojazdów tramwajowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	nie dotyczy
27		Liczba taboru szynobusowego	Liczba pojazdów szynobusowych funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	4
28		gęstość tras autobusowych	Liczba km tras autobusowych na km <sup>2</sup>	Km/Km <sup>2</sup>	8,05
29		gęstość tras trolejbusowych	Liczba km tras trolejbusowych na km <sup>2</sup>	Km/Km <sup>2</sup>	0,21
30		prędkość komunikacyjna autobusów	Średnia prędkość z jaką autobus porusza się po mieście (bez czasu postoju)	Km/h	22,42
31		prędkość komunikacyjna trolejbusów	Średnia prędkość z jaką trolejbus porusza się po mieście (bez czasu postoju)	Km/h	17,2
32		prędkość eksploatacyjna autobusów	Zalecana przez producenta autobusu prędkość ekonomiczna pojazdu (łącznie z czasem postoju)	Km/h	22,42
33		prędkość eksploatacyjna trolejbusów	Zalecana przez producenta trolejbusu prędkość ekonomiczna pojazdu (łącznie z czasem postoju)	Km/h	11,9

L.p.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość	
34		liczba systemów sterowania ruchem	Liczba systemów sterowania ruchem (pojazdów) funkcjonujących na terenie miasta	Sztuka	3,5	
35		powierzchnia objęta systemem sterowania ruchem	Powierzchnia miasta w km <sup>2</sup> , objęta systemami sterowania ruchem na terenie miasta	Km <sup>2</sup>	9,218	
36		średni czas jazdy między przystankami	Uśredniona liczba minut niezbędna do przejazdu między kolejnymi przystankami pojazdu	Minuta	1,88	
37		średnia odległość między przystankami	Uśredniona odległość w metrach pomiędzy kolejnymi przystankami	Metr	504	
38		średni czas dojścia do przystanku	Uśredniona liczba minut, jaką respondenci spędzają na dotarciu do najbliższego przystanku z miejsca zamieszkania	Minuta	5	
39		udział taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle taboru	Stosunek liczby taboru dostosowanego do obsługi niepełnosprawnych do liczby całości taboru	%	50,1	
40		udział przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych ruchowo w ogóle przystanków	Stosunek liczby przystanków dostosowanych do obsługi niepełnosprawnych do liczby wszystkich przystanków	%	5,3	
41		Poziom zadowolenia mieszkańców w skali 1-5	częstotliwość kursowania poza godzinami szczytu	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,4
42			częstotliwość w godzinach szczytu	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,6
43			zgodność z rozkładem	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,7
44	położenie przystanków przesiadkowych		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	4,1	
45	uprzejmość obsługi		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,8	
46	jakość informacji		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	4,1	
47	jakość systemu dystrybucji biletów		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	4,3	
48	czas oczekiwania na przystanku przesiadkowym		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,5	
49	czystość taboru		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,7	
50	stan techniczny taboru		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,6 (mieszkańcy); 3,5 (kierowcy)	
51	stan techniczny dróg i ulic		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	2,7 (mieszkańcy); 2,4 (kierowcy)	
52	bezpieczeństwo w autobusach		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,6 (mieszkańcy); 3,5 (kierowcy)	
53	bezpieczeństwo na przystankach		Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,5	

L.p.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość
54	Ocena mobilności	możliwość wyboru różnych wariantów połączeń	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,6
55		możliwość integracji różnych środków transportu (P&R, B&R)	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,3
56		liczba osób korzystających z systemu komunikacji nocnej	liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu komunikacji nocnej	Osoba w wieku 15 lat i więcej	152 000
57		odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z systemu komunikacji nocnej	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu komunikacji nocnej do wszystkich osób w tym wieku zameldowanych na tym terenie	%	17%
58		liczba osób korzystających z systemu P+R	liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu P+R	Osoba w wieku 15 lat i więcej	27 000
59		odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z systemu P+R	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu P+R do wszystkich osób w tym wieku zameldowanych na tym terenie	%	6%
60		liczba osób korzystających z systemu B+R	liczba osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu B+R	Osoba w wieku 15 lat i więcej	11 000
61		odsetek mieszkańców miast wojewódzkich PW w wieku 15 lat i więcej korzystających z systemu B+R	Stosunek liczby osób w wieku 15 lat i więcej zameldowanych na terenie miasta i gmin ościennych, które deklarują korzystanie z systemu B+R do wszystkich osób w tym wieku zameldowanych na tym terenie	%	10%
62		dostosowanie gęstości przystanków do długości linii	subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub% udziału w całości)	3,3
63		dostosowanie rozkładu jazdy do warunków panujących na trasie przejazdu	subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub% udziału w całości)	2,6
64		nowoczesność taboru autobusowego/ trolejbusowego	subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub% udziału w całości)	3,4
65		dostosowanie systemu sygnalizacji świetlnej do tras przejazdu	subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub% udziału w całości)	2,7
66		wygoda pracy kierowcy autobusu/trolejbusu	Subiektywna ocena respondenta w skali punktowej	Punkt (lub % udziału w całości)	3,6

L.p.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość		
67	III. Efektywność ekonomiczna funkcjonowania transportu miejskiego	Użyteczność	udział pasażerów odbywających podróż bez przesiadki	Stosunek liczby mieszkańców deklarujących podróż bez przesiadek do całkowitej liczby mieszkańców korzystających z komunikacji miejskiej	%	91%	
68			liczba przystanków w miastach wojewódzkich PW	Liczba czynnych przystanków położonych na terenie miast	Sztuka	574	
69			liczba miejsc siedzących i stojących w taborze w miastach wojewódzkich PW	Liczba miejsc stojących i siedzących we wszystkich pojazdach autobusowych i trolejbusowych w mieście	Sztuka	24463	
70			ogólna proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami	proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami, gdzie za 100% przyjęto brak wolnych miejsc siedzących i stojących	%	73%	
71			proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu	proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami w godzinach szczytu, gdzie za 100% przyjęto brak wolnych miejsc siedzących i stojących	%	94%	
72			proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu	proporcja napełnienia autobusu/ trolejbusu pasażerami poza godzinami szczytu, gdzie za 100% przyjęto brak wolnych miejsc siedzących i stojących	%	52%	
73			liczba kursów dziennie w miastach wojewódzkich PW	Liczba wszystkich kursów (od zajezdni do zajezdni w jedną stronę) realizowanych przez transport zbiorowy na terenie miasta	Sztuk	2680	
74			ogólna liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy	łączna liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy na 100 ostatnich przejazdów trasy	Liczba	58	
75			liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy w godzinach szczytu	liczba kursów w godzinach szczytu opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy na 100 ostatnich przejazdów trasy	Liczba	53	
76			liczba kursów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy poza godzinami szczytu	liczba kursów poza godzinami szczytu opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy na 100 ostatnich przejazdów trasy	Liczba	5	
77			średnie opóźnienie opóźnionego kursu	uśrednione opóźnienie opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy kursów	Minuta	11	
78			Ekonomika	koszt wozu/ pasażerokilometra	Uśredniony koszt przejazdu pojazdu w przeliczeniu na kilometr i pasażera	Zł/wkm	5,42 zł/wkm; 4,98 zł/pasażera
79				przeciętne zużycie energii/paliwa	Uśrednione zużycie energii/paliwa w ciągu miesiąca przez wszystkie pojazdy komunikacji miejskiej w miastach PW	kWh/km, Litrów/km	0,41 litrów/km; 1,18 kWh/km

L.p.	Typ	Nazwa wskaźnika	Definicja	Jednostka pomiaru	Średnia wartość
80	Wpływ na środowisko	średnia roczna awaryjność taboru	Stosunek liczby awarii taboru transportu zbiorowego do liczby całości taboru w miastach PW	% awarii na liczbę taboru	14,77
81		udział taboru spełniającego wymagania dot. hałasu	Stosunek liczby pojazdów spełniających wymagania dot. hałasu i emisji cząstek stałych do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	100
82		udział taboru spełniającego normy EURO I dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO I dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	75,4
		udział taboru spełniającego normy EURO II dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO II dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	68,6
		udział taboru spełniającego normy EURO II dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO II dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	27
		udział taboru spełniającego normy EURO IV dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO IV dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	14,6
		udział taboru spełniającego normy EURO V dot. emisji spalin	Stosunek liczby pojazdów spełniających normy EURO V dot. emisji spalin do liczby wszystkich pojazdów komunikacji zbiorowej	%	7,6
83		średni wiek taboru	wiek autobusu/ trolejbusu w latach licząc od roku produkcji	Lata	12,51

## 9 Spis dokumentów

1. Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013;
2. Szczegółowy opis osi priorytetowych dla Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013;
3. PN-EN 13816:2004 (Transport. Logistyka i usługi. Publiczny transport pasażerski. Definicje, cele i pomiary dotyczące jakości usług);