



STOWARZYSZENIE INTEGRACJI STOŁECZNEJ KOMUNIKACJI

ul. Mroczna 5/23, 01-456 Warszawa

**Wyniki ankiety na temat rodzajów
i cen biletów w komunikacji publicznej
w Warszawie i okolicach**

mgr inż. Jan Jakiel
mgr inż. Robert Chwiłkowski
mgr inż. Tomasz Kret

Warszawa, marzec 2008 r.

1. Wstęp

W dniach 27 stycznia – 15 luty 2008 roku przeprowadzono za pomocą strony internetowej [1] ankietę, w której zadano 7 pytań skierowanych do mieszkańców aglomeracji warszawskiej, a w szczególności do pasażerów komunikacji publicznej organizowanej i nadzorowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego (zał. Z.1.).

Sposób przeprowadzenia ankiety wynikał z ograniczeń finansowych, uniemożliwiających wyłonienie do badań reprezentatywnej grupy mieszkańców, a także z chęci poznania opinii osób aktywnych, korzystających z internetu i interesujących się problemami komunikacyjnymi miasta. Zdaniem autorów metoda zbierania danych, nosząca znamiona doboru próby celowej, wychwyciła grupę osób szczególnie użytecznych do celów ankiety, charakteryzujących się ponadprzeciętną ruchliwością codzienną.

Podstawowym celem ankiety była odpowiedź na pytanie czy mieszkańcy aglomeracji warszawskiej są za podwyżką cen biletów komunikacji miejskiej. Kwestia ta, w ostatnim czasie szeroko dyskutowana w mediach, wiąże się z problemami finansowymi ZTM. Wynikają one m.in. z braku podwyżek cen biletów jednorazowych od stycznia 2000 r., a biletów okresowych od października 2001 r., podczas gdy wzrost średniego poziomu cen w latach 2001 - 2008 wyniósł 17,3% [2].

Ceny biletów jednorazowych komunikacji miejskiej w aglomeracji warszawskiej są porównywalne z cenami takich biletów w 8 największych miastach Polski, natomiast ceny biletów okresowych są nawet ponad dwukrotnie niższe (zał. Z.2.). Tymczasem sieć komunikacyjna aglomeracji warszawskiej jest kilka, a nawet kilkanaście razy większa niż sieci komunikacyjne w wymienionych miastach, co wymaga odpowiednio większych nakładów koniecznych do jej sprawnego funkcjonowania.

Pytania w ankiecie zostały podzielone na dwie części. Pierwsza z nich licząca 2 pytania dotyczyła danych personalnych ankietowanych, natomiast druga część została poświęcona różnym aspektom związanym z biletami, podróżami i inwestycjami w komunikację miejską.

Z ankietą zapoznało się 1704 internautów, z czego wypełniło ją 1234. Przy poziomie ufności 0,95 i wielkości populacji aglomeracji warszawskiej szacowanej na 2,6 mln mieszkańców (dane statystyczne GUS [3]) błąd statystyczny wynosi 2,8%.

Wyniki ankiety, z racji sposobu jej przeprowadzenia, nie są całkowicie reprezentatywne, aczkolwiek zdaniem autorów w dużym stopniu odzwierciedlają

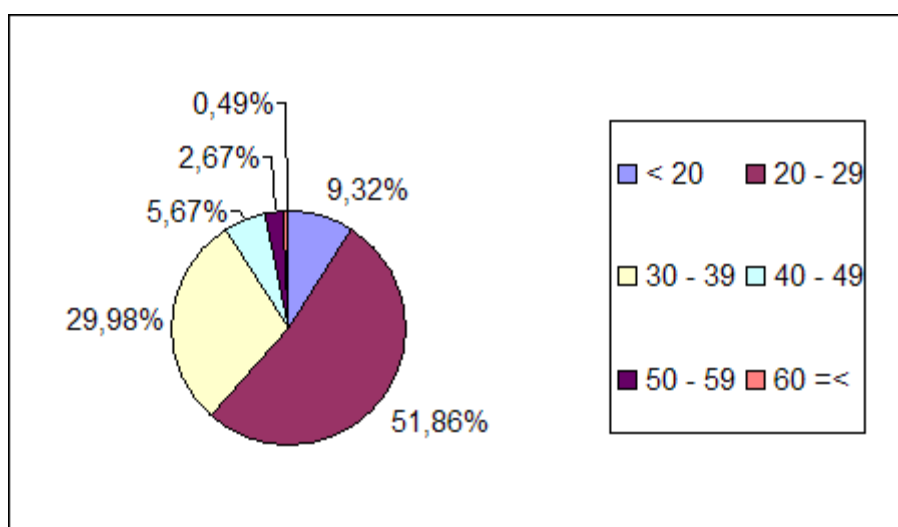
rzeczywiste preferencje. Niniejsza ankieta powinna stać się bodźcem dla władz miasta do przeprowadzenia analogicznego badania przez wybrane biuro badania opinii publicznej.

2. Wyniki ankiety

Ponad połowę ankietowanych stanowili mieszkańcy w wieku 20 - 29 lat (Rys.1.). Kolejną dużą grupę stanowili mieszkańcy w wieku 30 – 39 lat. Niecałą dziesiątą część stanowili mieszkańcy w wieku poniżej 20 lat oraz w wieku 40 lat i więcej, przy czym znikomą część stanowili mieszkańcy w wieku 60 i więcej lat. Warto zauważyć, że zdecydowaną większość stanowią ludzie młodzi i w średnim wieku, wykazujący największą ruchliwość codzienną.

Tab.1. Wiek ankietowanych

Wiek	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
mniej niż 20 lat	115	9,32
20 - 29 lat	640	51,86
30 – 39 lat	370	29,98
40 – 49 lat	70	5,67
50 – 59 lat	33	2,67
60 i więcej lat	6	0,49



Rys.1. Wiek ankietowanych

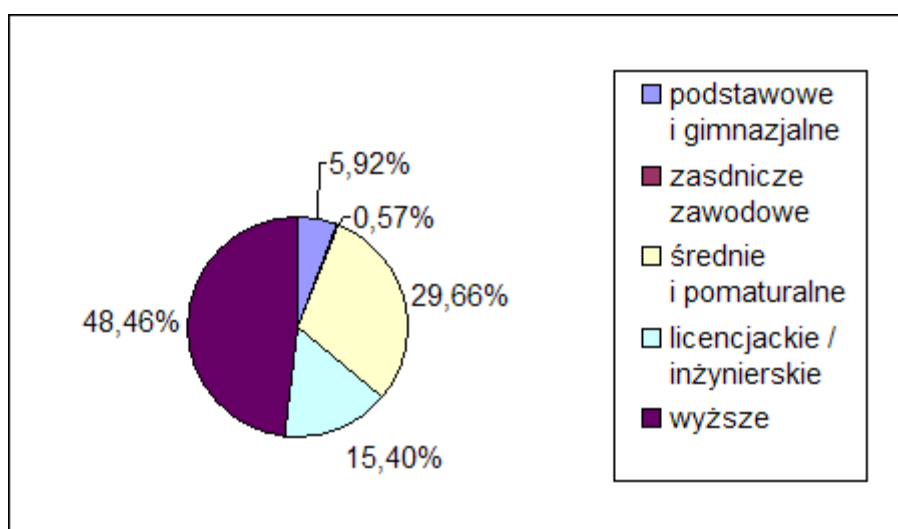
Na pytanie dotyczące wykształcenia prawie połowa mieszkańców podała odpowiedź „wyższe” (Rys.2.). Prawie 30% mieszkańców podało odpowiedź „średnie i pomaturalne”, a ponad 15% mieszkańców – „licencjackie/inżynierskie”. Mieszkańcy

o wykształceniu podstawowym, gimnazjalnym i zasadniczym zawodowym stanowili niecałe 6,5% ankietowanych. Zasadne jest przypuszczenie, że większość podróży odbywanych przez badanych mieszkańców ma związek z dojazdami do pracy i szkoły.

Warto zauważyć, że zarówno w pytaniu 1, jak i w pytaniu 2 istotny wpływ na strukturę odpowiedzi miał kształt populacji użytkowników internetu.

Tab.2. Wykształcenie ankietowanych

Wykształcenie	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Podstawowe i gimnazjalne	73	5,92
Zasadnicze zawodowe	7	0,57
Średnie i pomaturalne	366	29,66
Licencjackie/inżynierskie	190	15,40
Wyższe	598	48,46

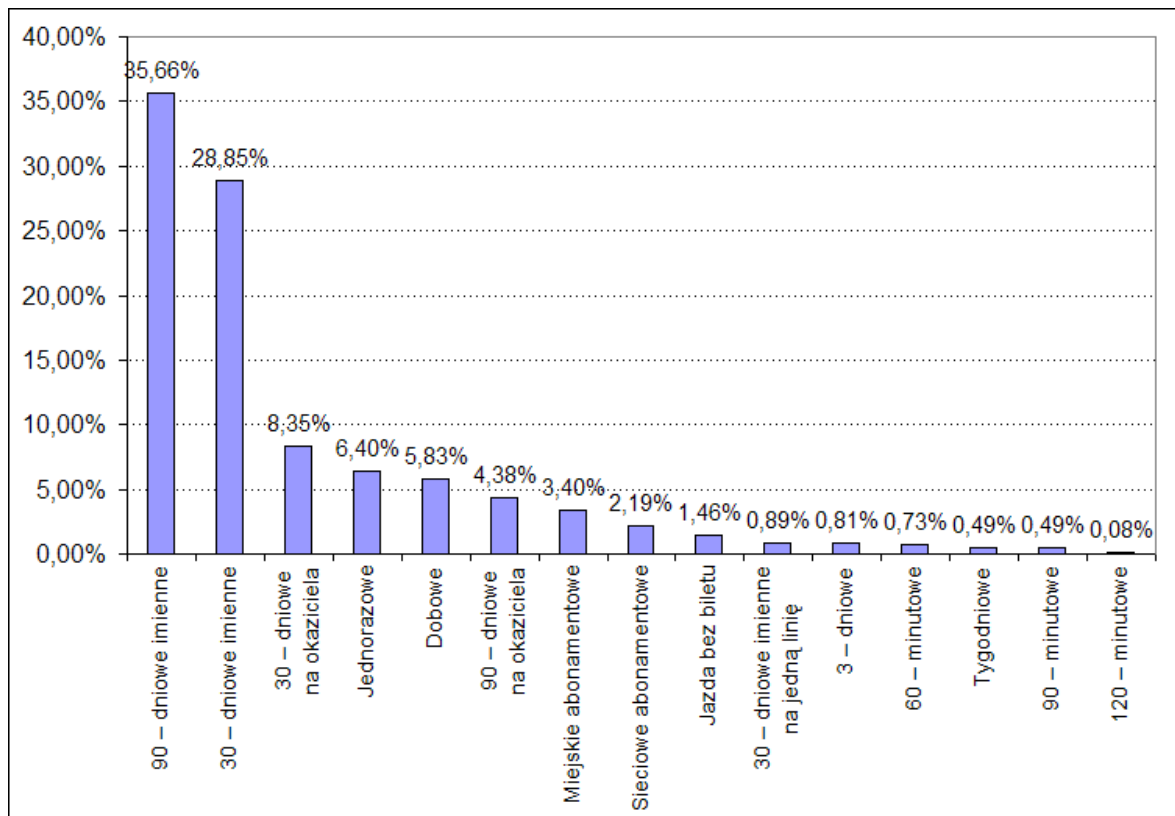


Rys.2. Wykształcenie ankietowanych

Pytanie 3 dotyczyło rodzaju biletu, z jakiego najczęściej korzystali podróżujący w codziennych dojazdach komunikacją publiczną (Rys.3). W sumie aż 77,24% podróżujących korzysta z biletów okresowych 30-dniowych i 90-dniowych imiennych oraz na okaziciela. Tylko 6,40% podróżujących korzysta z biletów jednorazowych, jeszcze mniej z biletów dobowych - 5,83% i dwóch rodzajów biletów abonamentowych - w sumie 5,59%. Najmniejszą popularnością cieszą się bilety tygodniowe oraz 60-, 90- i 120-minutowe. Bez biletu porusza się 1,46% pasażerów – są to głównie osoby niepełnosprawne oraz pracownicy i rodziny pracowników Miejskich Zakładów Autobusowych, Tramwajów Warszawskich i Metra Warszawskiego.

Tab.3. Bilety, z których najczęściej korzystają ankietowani

Rodzaje biletów	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Jednorazowe	79	6,40
Miejskie abonamentowe	42	3,40
Sieciowe abonamentowe	27	2,19
60 – minutowe	9	0,73
90 – minutowe	6	0,49
120 – minutowe	1	0,08
Dobowe	72	5,83
3 – dniowe	10	0,81
Tygodniowe	6	0,49
30 – dniowe na okaziciela	103	8,35
90 – dniowe na okaziciela	54	4,38
30 – dniowe imienne	356	28,85
90 – dniowe imienne	440	35,66
30 – dniowe imienne na jedną linię	11	0,89
Jazda bez biletu	18	1,46

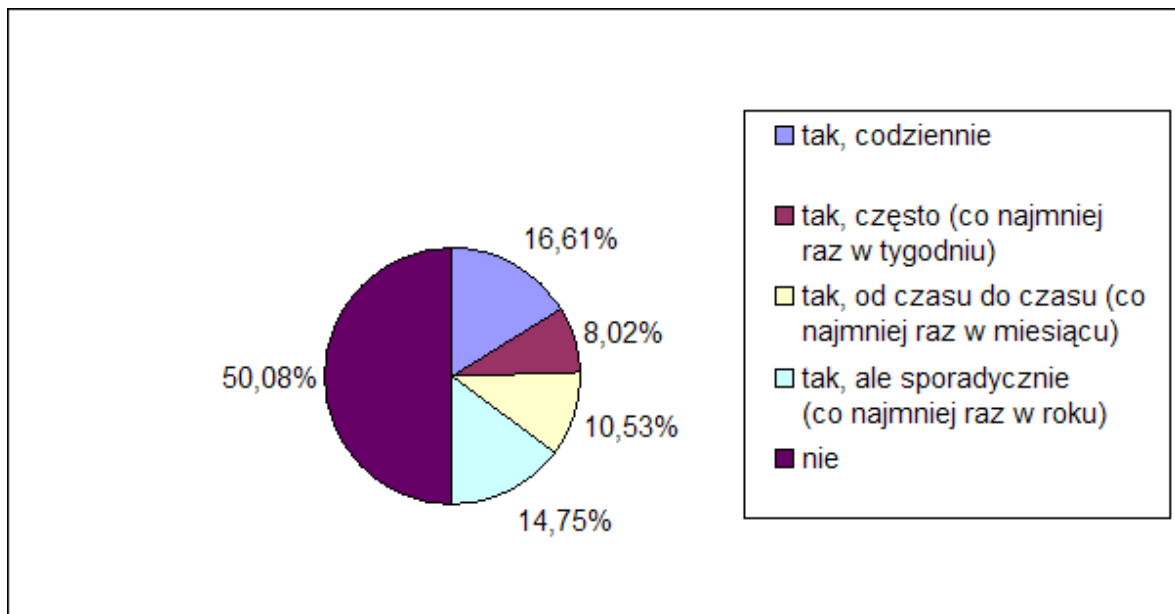


Rys.3. Bilety, z których najczęściej korzystają ankietowani

Zadając pytanie 4 podjęto próbę podziału pasażerów na dwie grupy – podróżujących i nie podróżujących koleją (Rys.4.). Przyjęto, że osoby podróżujące koleją korzystają z niej codziennie lub co najmniej raz w tygodniu. Osoby te stanowią prawie czwartą część (24,63%) podróżujących. Pozostałych pasażerów (75,37%) uznano za osoby nie podróżujące koleją, z czego niewiele ponad połowa ankietowanych w codziennych dojazdach nie korzysta z kolei wcale.

Tab.4. Czy w codziennych dojazdach komunikacją publiczną korzystasz z kolei?

Odpowiedzi	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Tak, codziennie	205	16,61
Tak, często (co najmniej raz w tygodniu)	99	8,02
Tak, od czasu do czasu (co najmniej raz w miesiącu)	130	10,53
Tak, ale sporadycznie (co najmniej raz w roku)	182	14,75
Nie	618	50,08

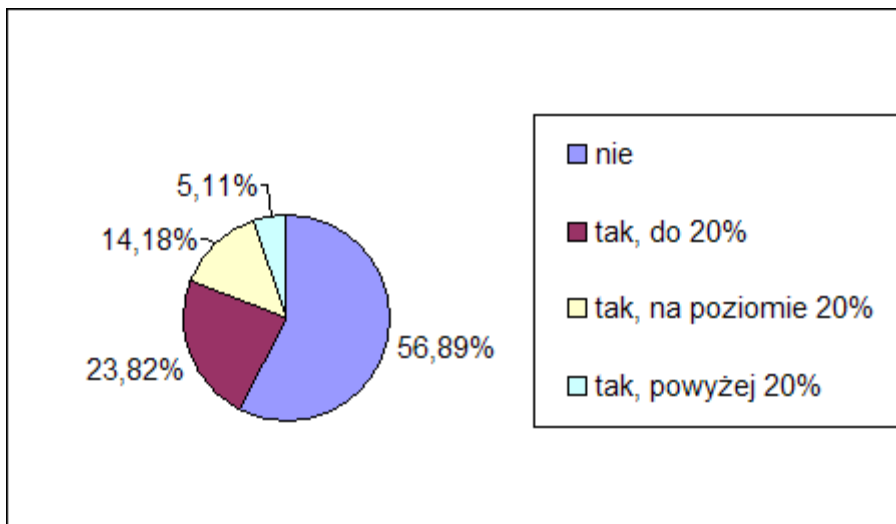


Rys.4. Czy w codziennych dojazdach komunikacją publiczną korzystasz z kolei?

Pytanie 5 dotyczyło problemu podwyżki cen biletów (Rys.5.). Bez bezpośredniego wskazania celu, na który mają być przeznaczone pieniądze z podwyżki 56,89% ankietowanych sprzeciwia się podwyżce. 43,11% ankietowanych jest skłonnych zaakceptować podwyżkę cen do 20% bez żadnych warunków.

Tab.5. Czy jesteś za podwyżką cen biletów komunikacji miejskiej?

Odpowiedzi	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Nie	702	56,89
Tak, do 20%	294	23,82
Tak, na poziomie 20%	175	14,18
Tak, powyżej 20%	63	5,11

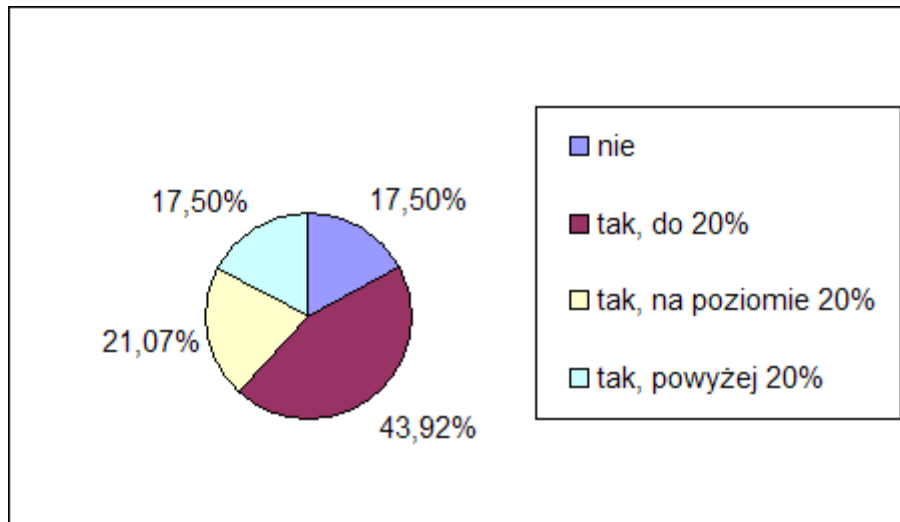


Rys.5. Czy jesteś za podwyżką cen biletów komunikacji miejskiej?

W pytaniu 6 ponownie poruszono problem podwyżki cen biletów przy założeniu, że doprowadzi ona do znacznej poprawy warunków podróżowania w środkach komunikacji publicznej (Rys.6.). Pośrednie wskazanie celu, na który mają być przeznaczone pieniądze z podwyżki spowodowało, że tylko 17,50% ankietowanych opowiedziało się przeciw podwyżce, natomiast aż 82,50% jest skłonnych zaakceptować podwyżkę cen do 20%. Warto zauważyć, że rozkład odpowiedzi był praktycznie taki sam w grupie osób nie korzystających z biletów okresowych oraz w grupie osób korzystających z biletów okresowych, które w założeniu podwyżka ma dotknąć w mniejszym stopniu.

Tab. 6. Czy jesteś za podwyżką cen biletów pod warunkiem znacznej poprawy warunków podróżowania?

Odpowiedzi	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Nie	216	17,50
Tak, do 20%	542	43,92
Tak, na poziomie 20%	260	21,07
Tak, powyżej 20%	216	17,50



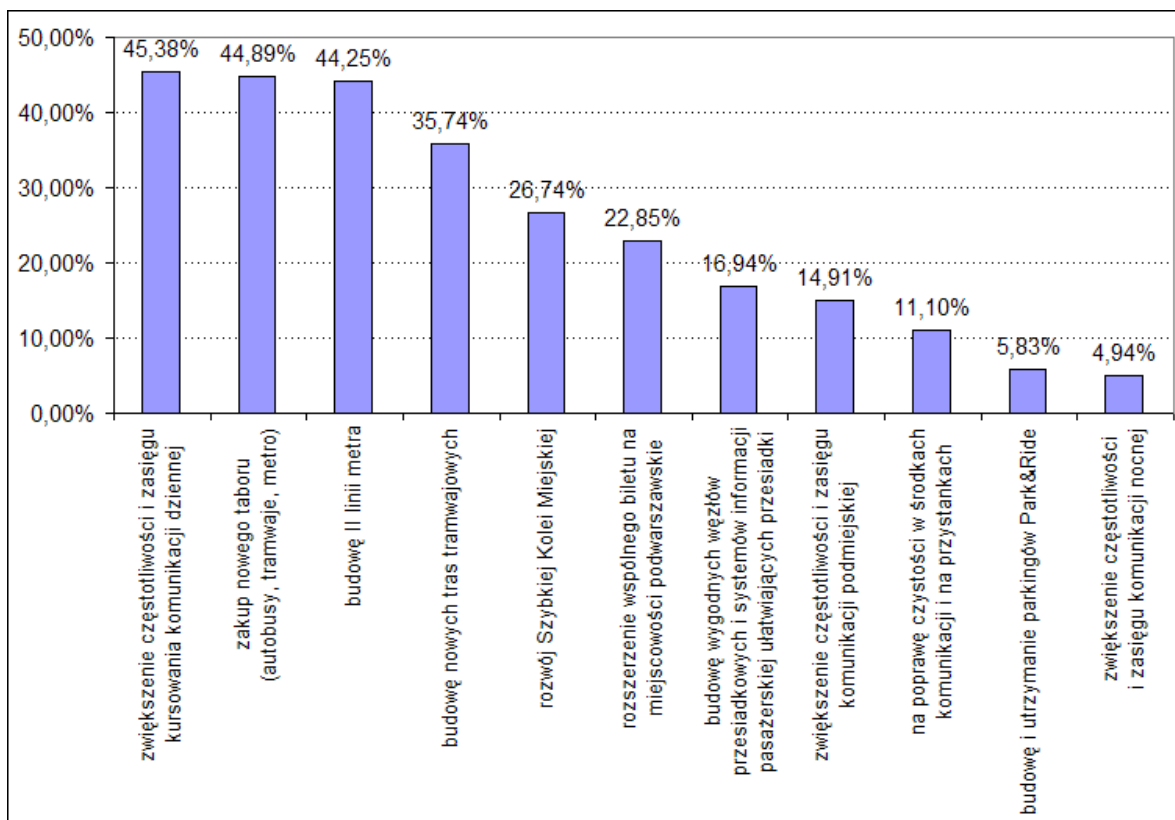
Rys.6. Czy jesteś za podwyżką cen biletów pod warunkiem znacznej poprawy warunków podróżowania?

Pytanie 7, dotyczące przeznaczenia środków z podwyżki cen biletów, dawało ankietowanym możliwość wyboru do trzech odpowiedzi spośród 11 wskazanych (Rys.7.). Widać wyraźnie, że podróżujący w bardzo zbliżonym stopniu w pierwszej kolejności oczekują zwiększenia częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej, zakupu nowego taboru i budowy II linii metra. Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej oraz budowa i utrzymanie parkingów P&R popiera najmniej ankietowanych. Ankietowani za istotne uważają też budowy nowych tras tramwajowych, rozwój SKM i rozszerzenie wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie.

Tab.7. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów?

Przeznaczenie środków z podwyżki	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej	560	45,38
Zakup nowego taboru (autobusy, tramwaje, metro)	554	44,89
Budowa II linii metra	546	44,25
Budowa nowych tras tramwajowych	441	35,74
Rozwój Szybkiej Kolei Miejskiej	330	26,74
Rozszerzenie wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie	282	22,85
Budowa wygodnych węzłów przesiadkowych i systemów informacji pasażerskiej ułatwiających przesiadki	209	16,94

Przeznaczenie środków z podwyżki	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji podmiejskiej	184	14,91
Poprawa czystości w środkach komunikacji i na przystankach	137	11,10
Budowa i utrzymanie parkingów „Parkuj i Jedź”	72	5,83
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej	61	4,94



Rys.7. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów?

Powyższe wyniki, uzyskane w odpowiedzi na pytanie 7, wymagają głębszej analizy i komentarza. W kolejnych tabelach i na następujących po nich wykresach zestawiono odpowiedzi na pytanie 7 udzielone przez grupy osób nie podróżujących koleją (Rys.8.) i podróżujących koleją (Rys.9.), wydzielone poprzez pytanie 4.

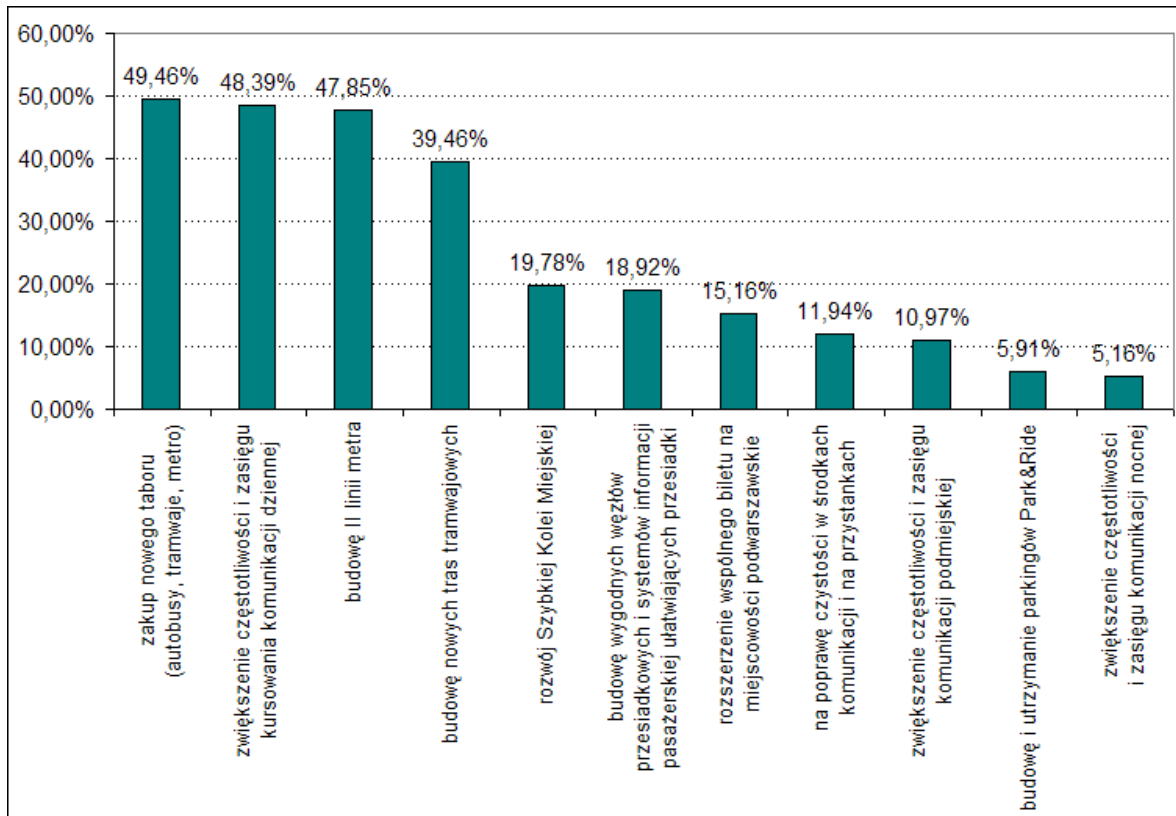
Nie podróżujący koleją w pierwszej kolejności oczekują zakupu nowego taboru, zwiększenia częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej oraz budowy II linii metra. Oczekiwania te wyrażają grupy ankietowanych procentowo większe, niż ma to miejsce w ogóle ankietowanych. Także większa procentowo grupa ankietowanych popiera

budowę nowych tras tramwajowych. Różnice pomiędzy procentami odpowiedzi nie podróżujących koleją i ogółem badanych przekraczają wielkość błędu statystycznego. Wskazują one na istnienie odmiennych oczekiwań podróżujących koleją, co do przeznaczenia środków z podwyżek cen biletów.

Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej oraz budowę i utrzymanie parkingów P&R popierają równie małe procentowo grupy, co w ogóle ankietowanych.

Tab.8. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów? – nie podróżujący koleją

Przeznaczenie środków z podwyżki	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Zakup nowego taboru (autobusy, tramwaje, metro)	460	49,46
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej	450	48,39
Budowa II linii metra	445	47,85
Budowa nowych tras tramwajowych	367	39,46
Rozwój Szybkiej Kolei Miejskiej	184	19,78
Budowa wygodnych węzłów przesiadkowych i systemów informacji pasażerskiej ułatwiających przesiadki	176	18,92
Rozszerzenie wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie	141	15,16
Poprawa czystości w środkach komunikacji i na przystankach	111	11,94
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji podmiejskiej	102	10,97
Budowa i utrzymanie parkingów „Parkuj i Jedź”	55	5,91
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej	48	5,16



Rys.8. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów? – nie podróżujący koleją

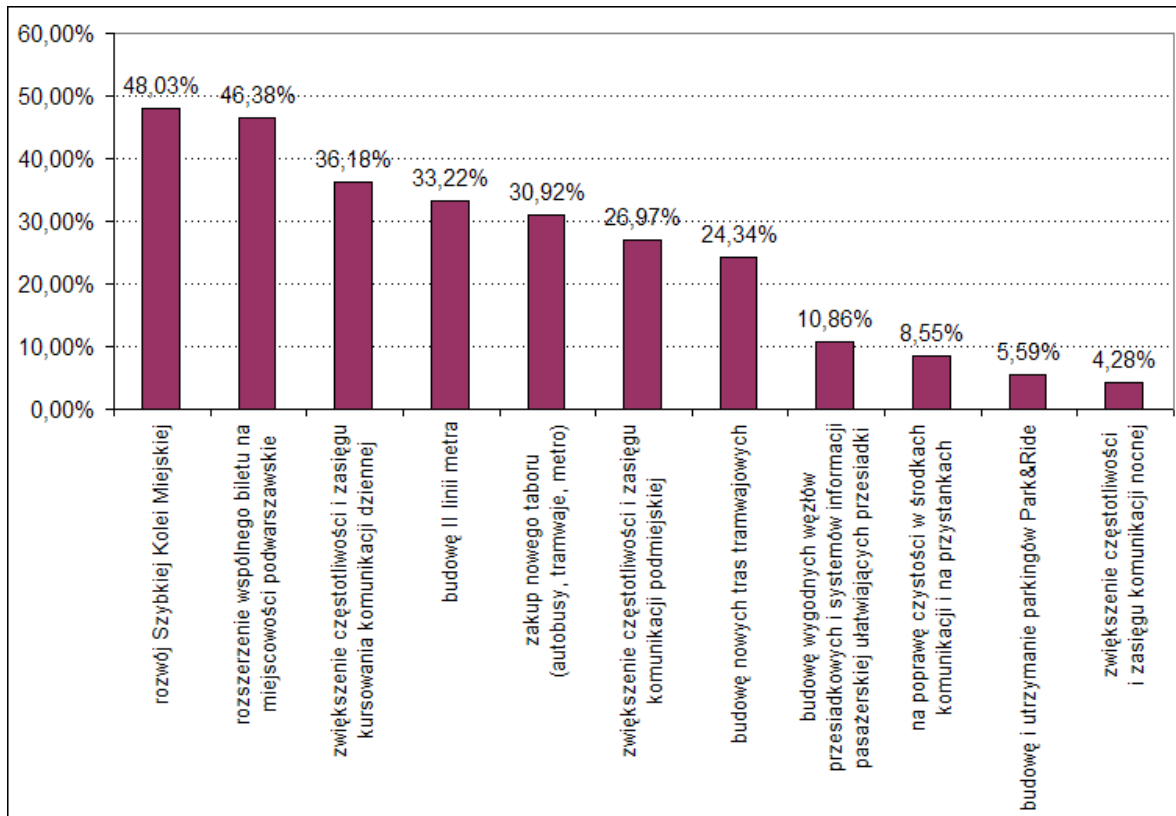
Podróżujący koleją w pierwszej kolejności oczekują rozwoju SKM i rozszerzenia wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie. Oczekiwania te występują odpowiednio prawie 2,5 razy częściej i ponad 3 razy częściej wśród podróżujących koleją, niż wśród nie podróżujących koleją (Rys.10.). Wyniki te mogą wskazywać, że podróże koleją odbywają przede wszystkim mieszkańcy spoza Warszawy, natomiast w podróżach wewnątrzmijskich kolej nadal pełni niewielką rolę.

Ankietowani za istotne uważają też zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej, budowę II linii metra i zakup nowego taboru. Odpowiedzi te, pojawiające się odpowiednio 25%, 31% i 37% rzadziej wśród podróżujących koleją, mogą świadczyć o mniejszej roli, jaką odgrywają dla nich podróże autobusami, tramwajami i metrem, a także o możliwości dotarcia koleją bez przesiadki do celu podróży. Jednocześnie podróżujący koleją prawie 2,5 razy częściej niż nie podróżujący koleją oczekują zwiększenia częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji podmiejskiej. Zwiększenie dostępności i częstotliwości kursowania kolei na terenie miasta może zatem zaowocować zwiększeniem liczby podróży koleją, a co za tym idzie obciążeniem innych środków komunikacji.

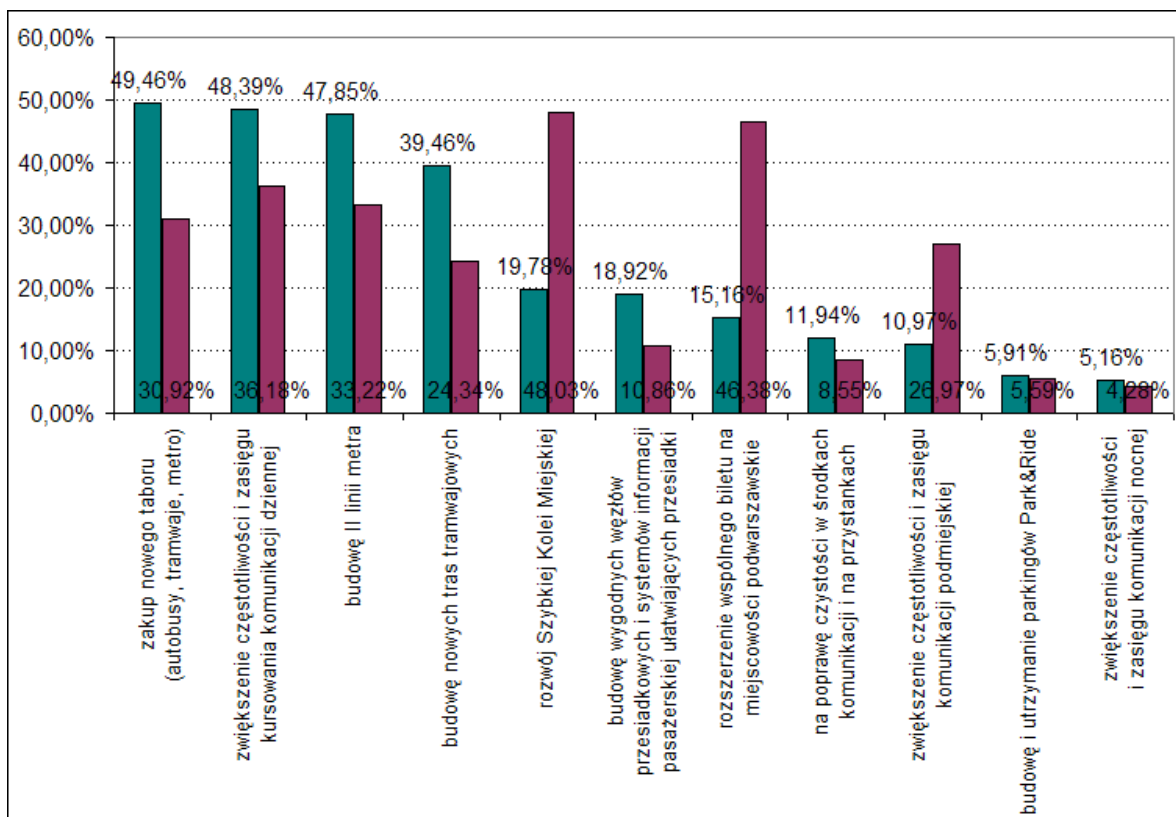
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej oraz budowę i utrzymanie parkingów P&R popierają równie małe procentowo grupy, co wśród nie podróżujących koleją.

Tab.9. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów? – podróżujący koleją

Przeznaczenie środków z podwyżki	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
Rozwój Szybkiej Kolei Miejskiej	146	48,03
Rozszerzenie wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie	141	46,38
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej	110	36,18
Budowa II linii metra	101	33,22
Zakup nowego taboru (autobusy, tramwaje, metro)	94	30,92
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji podmiejskiej	82	26,97
Budowa nowych tras tramwajowych	74	24,34
Budowa wygodnych węzłów przesiadkowych i systemów informacji pasażerskiej ułatwiających przesiadki	33	10,86
Poprawa czystości w środkach komunikacji i na przystankach	26	8,55
Budowa i utrzymanie parkingów „Parkuj i Jedź”	17	5,59
Zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji nocnej	13	4,28



Rys.9. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów? – podróżujący koleją



Rys.10. Na co przeznaczyć środki z podwyżki cen biletów? – podróżujący i nie podróżujący koleją

3. Komentarze ankietowanych

Najczęściej pojawiające się komentarze ankietowanych stanowiły rozwinięcie kwestii poruszonych w pytaniu 7 ankiety. Badani oczekiwali:

- zwiększenia częstotliwości kursowania komunikacji,
- zakupu i wymiany taboru,
- rozszerzenia wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie, w tym w granicach II i III strefy Kolei Mazowieckich,
- rozwoju kolei w aglomeracji warszawskiej, w tym rozwoju SKM

Pojawiły się też kwestie, które w żaden sposób nie zostały poruszone w niniejszej ankiecie, a zdaniem autorów są istotne. Badani oczekiwali także:

- wprowadzenia buspasów, całkowitego wydzielenia torowisk tramwajowych i wprowadzenia tras tramwajowo – autobusowych (TTA),
- podniesienia cen parkowania – cena godziny parkowania powinna być co najmniej na poziomie ceny biletu jednorazowego,
- wprowadzenia biletów półrocznych, rocznych i pracowniczych (ważnych tylko od poniedziałku do piątku),
- poprawa bezpieczeństwa w środkach komunikacji,
- integracji komunikacji miejskiej i podmiejskiej poprzez m.in. przedłużenie WKD do stacji metra Centrum

4. Wnioski

Wyniki niniejszej ankiety, a zwłaszcza struktura odpowiedzi na pytanie 6, są swego rodzaju kredytem zaufania dla władz miasta. Użytkownicy oczekują zdecydowanej poprawy warunków podróżowania komunikacją publiczną i w pytaniu 7 wskazali cele, na jakie w pierwszej kolejności powinny być przeznaczone uzyskane dzięki podwyżce środków. **Nie można dopuścić do sytuacji, w której uzyskane pieniądze zostaną wydane, a stan komunikacji publicznej pozostanie bez zmian.**

Równoległe do podwyżki cen biletów komunikacji publicznej powinna zostać przeprowadzona podwyżka opłat za parkowanie. Cena jednej godziny postoju powinna być co najmniej na poziomie ceny biletu jednorazowego komunikacji publicznej. Rozwiązanie to pozwoli na utrzymanie korzystnego podziału zadań przewozowych oraz uzyskanie dodatkowych środków na poprawę komunikacji publicznej. Badania wskazują, że

podwyższenie opłaty o 10% powoduje spadek liczby parkujących o 1%, zatem podwyższenie opłaty za parkowanie będzie miało dalsze pozytywne skutki w postaci zmniejszenia natężenia ruchu samochodowego. Sam fakt wprowadzenia w 1999 r. płatnego parkowania w centrum miasta spowodował spadek wykorzystania powierzchni parkingowej o około 10% [4].

Po raz kolejny potwierdzają się wyniki dotychczasowych badań – najważniejsze dla pasażerów komunikacji publicznej są duża częstotliwość kursowania, jak najkrótszy czas podróży (szybkość przejazdu) i wysoki komfort podróżowania. Coraz bardziej istotna jest też ochrona środowiska, co wyraża się poparciem dla rozwoju komunikacji szynowej.

Widać wyraźnie, że podróżujący w pierwszej kolejności oczekują zwiększenia częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej, co może mieć związek z niedawnymi ograniczeniami częstotliwości kursów w godzinach wieczornych oraz zmianami tras linii. W następnej kolejności za najpilniejsze potrzeby komunikacji publicznej mieszkańcy uznali zakup nowego taboru i budowę II linii metra. O ile wymiana przestarzałego taboru jest oczywista, o tyle przeznaczenie środków na budowę całej II linii metra wydaje się nieracjonalne. Inwestycja ta pochłonie do 90% środków finansowych przeznaczonych na komunikację publiczną, a służyć będzie zaledwie około 10% podróżujących. Przeznaczenie w pierwszej kolejności środków na rozwój sieci SKM wymagającej niższych nakładów, w tym uruchomienie obwodowej linii SKM i zwiększenie dostępności istniejących linii kolejowych poprzez budowę nowych stacji w centrum miasta, pozwoli na szybszą i sprawniejszą obsługę zewnętrznych dzielnic Warszawy i miejscowości okołowarszawskich. Odpowiedzi ankietowanych sugerują, że w dalszym ciągu rola kolei w komunikacji wewnątrzmięskiej jest niewystarczająca.

Jednym z istniejących rozwiązań niwelujących negatywne skutki podwyżki jest uprawnienie do bezpłatnych przejazdów dzieci z rodzin, w których jest pięcioro i więcej dzieci uczących się i będących na utrzymaniu rodziców. Zdaniem autorów ankiety to i inne istniejące rozwiązania są wystarczające i nie ma potrzeby wprowadzania kolejnych form ulg uprawniających do bezpłatnych lub ulgowych przejazdów.

Bardzo małe wykorzystanie biletów tygodniowych oraz 60-, 90- i 120-minutowych może wynikać z problemów z dystrybucją oraz źle dobranych parametrów, takich jak cena i okres ważności. W porównaniu do biletów jednorazowych bilety czasowe charakteryzują się większą atrakcyjnością pod względem możliwości korzystania (dowolna liczba przesiadek w okresie ważności biletu), a mimo to nie znajdują nabywców. Warto rozważyć całkowite zastąpienie biletów jednorazowych biletami czasowymi, co pozwoli na

rozwiązanie polityki podróżowania z przesiadkami. Takie rozwiązanie umożliwi w przyszłości podział zbyt długich linii autobusowych na krótsze i dociążenie korytarzy w centrum miasta, w których funkcjonuje przyjazna środowisku komunikacja szynowa (tramwaj, metro, SKM). Poniżej zestawiono przykładowe rozwiązanie biletów czasowych:

- bilet 40 – minutowy w cenie 3,0 zł,
- bilet 80 – minutowy w cenie 4,5 zł
- bilet 120 – minutowy w cenie 6,0 zł

Warto rozważyć również wprowadzenie biletów okresowych półrocznych i rocznych oraz okresowych uprawniających do przejazdu tylko w dni robocze. Bilety takie spotyka się w innych miastach w Polsce. Znacznym ułatwieniem dla podróżujących będzie także możliwość ładowania na kartę miejską biletów tygodniowych i 3-dniowych. Istniejący w Warszawie system kart miejskich daje możliwość usprawnień i wprowadzenia wielu nowych ofert taryfowych, co jest zależne tylko od dobrej woli ZTM.

Odrębną kwestią, która wymaga poruszenia, jest idea parkingów P&R (Park & Ride). Stworzona ankieta była w tym zakresie niereprezentatywna, niemniej jednak fakt wydatkowania pieniędzy ZTM na tego rodzaju inwestycje nie mógł zostać pominięty. Osoby poruszające się codziennie samochodem, dla których przeznaczone są parkingi P&R, nie były grupą docelową niniejszej ankiety. Z kolei nie można wymagać od osób, które korzystają na co dzień z komunikacji publicznej, aby wskazały parkingi P&R jako cel wydatkowania pieniędzy. Trudno też nie zauważyć, że idea parkingów P&R nie cieszy się popularnością w mediach, natomiast stopniowo zaczyna być doceniana przez kierowców.

Parkingi P&R powinny być postrzegane jako uzupełnienie systemu komunikacji. W obecnej sytuacji są one jedynie półśrodkiem, który nie rozwiązuje najbardziej palących kwestii komunikacyjnych aglomeracji, jednak kolejne parkingi P&R powinny powstawać. Nie wolno zapominać, że tylko pełna sieć parkingów P&R, zlokalizowanych w ważnych węzłach przesiadkowych i przy stacjach kolejowych zewnętrznych dzielnic Warszawy i miejscowości aglomeracji warszawskiej, będzie pełnić swoją funkcję w sposób właściwy. Dodatkowo równoległa likwidacja takiej samej liczby miejsc parkingowych w centrum miasta, jaka jest udostępniania na każdym nowym parkingu P&R, pozwoli na zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego i skrócenie czasu podróży pojazdów, zwłaszcza w warunkach zatłoczenia [5].

Literatura

- [1] <http://www.siskom.waw.pl>, 02.2008
- [2] <http://pl.wikipedia.org/wiki/Inflacja>, 02.2008
- [3] http://pl.wikipedia.org/wiki/Aglomeracja_warszawska, 02.2008
- [4] Dybicz T., „Zmiana zachowań parkingowych po wprowadzeniu płatnego parkowania w Śródmieściu Warszawy”, Instytut Dróg i Mostów, Politechnika Warszawska, Warszawa 1999
- [5] Szarata A., „Modelling of Park and Ride trips”, 6th International Conference “Environmental Engineering”, Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania, 2005

Załączniki

Z.1. Ankieta na temat rodzajów i cen biletów w komunikacji publicznej w Warszawie i okolicach – pytania 1 - 4

Ankieta na temat rodzajów i cen biletów w komunikacji publicznej w Warszawie i okolicach

1	Wiek:
	<input type="radio"/> poniżej 20 lat
	<input type="radio"/> 20 - 29 lat
	<input type="radio"/> 30 - 39 lat
	<input type="radio"/> 40 - 49 lat
	<input type="radio"/> 50 - 59 lat
	<input type="radio"/> 60 i więcej lat
2	Wykształcenie:
	<input type="radio"/> podstawowe i gimnazjalne
	<input type="radio"/> zasadnicze zawodowe
	<input type="radio"/> średnie i pomaturalne
	<input type="radio"/> licencjackie / inżynierskie
	<input type="radio"/> wyższe
3	W codziennych dojazdach najczęściej korzystasz z biletów:
	<input type="radio"/> jednorazowych
	<input type="radio"/> miejskich abonamentowych
	<input type="radio"/> sieciowych abonamentowych
	<input type="radio"/> 60-minutowych
	<input type="radio"/> 90-minutowych
	<input type="radio"/> 120-minutowych
	<input type="radio"/> dobowych
	<input type="radio"/> 3-dniowych
	<input type="radio"/> tygodniowy
	<input type="radio"/> 30-dniowych na okaziciela
	<input type="radio"/> 90-dniowych na okaziciela
	<input type="radio"/> 30-dniowych imiennych
	<input type="radio"/> 90-dniowych imiennych
	<input type="radio"/> na 1 linię 30-dniowych imiennych
	<input type="radio"/> jeżdżę bez żadnego biletu
4	Czy w codziennych dojazdach komunikacją publiczną korzystasz z kolei?
	<input type="radio"/> tak, codziennie
	<input type="radio"/> tak, często (co najmniej raz w tygodniu)
	<input type="radio"/> tak, od czasu do czasu (co najmniej raz w miesiącu)
	<input type="radio"/> tak, ale sporadycznie (co najmniej raz w roku)
	<input type="radio"/> nie

Z.1. Ankieta na temat rodzajów i cen biletów w komunikacji publicznej w Warszawie i okolicach – pytania 5 - 7

Ankieta na temat rodzajów i cen biletów w komunikacji publicznej w Warszawie i okolicach

5 Czy jesteś za podwyżką cen biletów komunikacji miejskiej?

nie
 tak, do 20%
 tak, na poziomie 20%
 tak, powyżej 20%

6 Czy jesteś za podwyżką cen biletów komunikacji miejskiej, jeśli doprowadzi ona do znacznej poprawy warunków podróżowania w środkach komunikacji publicznej (nowy tabor, częstsze kursy)?

nie
 tak, do 20%
 tak, na poziomie 20%
 tak, powyżej 20%

7 Na co w pierwszej kolejności powinny zostać przeznaczone środki z podwyżki cen biletów?

Zaznacz od 1 do 3 odpowiedzi

zwiększenie częstotliwości i zasięgu kursowania komunikacji dziennej
 zwiększenie częstotliwości i zasięgu komunikacji nocnej
 zwiększenie częstotliwości i zasięgu komunikacji podmiejskiej
 zakup nowego taboru (autobusy, tramwaje, metro)
 budowę nowych tras tramwajowych
 budowę II linii metra
 rozszerzenie wspólnego biletu na miejscowości podwarszawskie
 budowę i utrzymanie parkingów Park&Ride
 rozwój Szybkiej Kolei Miejskiej
 budowę wygodnych węzłów przesiadkowych i systemów informacji pasażerskiej ułatwiających przesiadki
 na poprawę czystości w środkach komunikacji i na przystankach

8 Komentarz

Dodatkowy komentarz:

Z.2. Zestawienie cen biletów – część 1

Wrocław	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
Szczecin	-	-	4,40 2,20**	-	-	-	6,80 3,40**	8,80 4,40**	-
Poznań	2,60	-	-	5,20	-	-	7,80	-	do 10 przyst. > 10 przyst. 3,20
Łódź	1,70	-	-	2,40	-	-	3,60	4,80	-
Kraków	-	-	-	-	-	-	3,10	-	-
Katowice	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gdańsk	-	2,00	-	-	2,80	4,20	-	-	-
Bydgoszcz	-	-	-	-	-	2,20	-	-	-
Warszawa (po podwyżce około 20%)	-	-	-	-	-	4,20	7,20	2,40	-
Warszawa	-	-	-	-	-	3,60	6,00	2,00	-
Bilety miejskie									
10-minutowy wszystkie linie									
15-minutowy wszystkie linie									
20-minutowe wszystkie linie									
30-minutowy wszystkie linie									
45-minutowy wszystkie linie									
60-minutowy wszystkie linie									
120-minutowy wszystkie linie									
Jednorazowy wszystkie linie w godz. 9 - 14									
Jednorazowy linie normalne									

Z.2. Zestawienie cen biletów – część 2

Wrocław	2,80	9,00	-	27,00	-	48,00	50,00	74,00
Szczecin	-	11,00	-	30,00	-	46,00	60,00	90,00
Poznań	do 10 przyst. 3,80 > 10 przyst. 6,40	11,40	-	-	26,00	-	-	-
Łódź	-	9,60	20,00	-	30,00	-	-	56,00
Kraków	2,50	10,40	25,00	-	-	-	47,00 44,80*	-
Katowice	2,40	12,00	-	30,00	34,00	-	-	-
Gdańsk	-	9,10	-	-	-	-	-	do 6 przyst. 44,00 do 12 przyst. 66,00 do 20 przyst. 88,00 > 20 przyst. 100,00
Bydgoszcz	2,20	11,00	-	32,00	-	-	-	56,00
Warszawa (po podwyżce około 20%)	2,80	8,60	14,00	-	28,00	-	-	52,00
Warszawa	2,40	7,20	12,00	-	24,00	-	-	44,00
Bilety miejskie	Jednorazowy wszystkie linie	Dobowy wszystkie linie	3-dniowy wszystkie linie	5-dniowy wszystkie linie	Tygodniowy wszystkie linie	10-dniowy wszystkie linie	30-dniowy imienny na 1 linię normalną	30-dniowy imienny na 1 linię dowolną

Z.2. Zestawienie cen biletów – część 3

Wrocław	114,00	216,00	306,00	108,00	-	-
Szczecin	150,00	-	-	138,00 84,00**	-	360,00 218,00**
Poznań	88,00	-	227,00	65,00	-	186,00
Łódź	100,00	-	-	88,00	-	-
Kraków	152,00	301,00	446,90	94,00 88,50*	186,10 175,20*	276,40 260,20*
Katowice	108,00	-	-	82,00	-	200,00
Gdańsk	-	-	-	110,00	-	-
Bydgoszcz	140,00	-	-	90,00	-	-
Warszawa (po podwyżce około 20%)	90,00	-	228,00	78,00	-	196,00
Warszawa	76,00	-	190,00	66,00	-	166,00
Bilety miejskie	30-dniowy na okaziciela wszystkie linie	60-dniowy na okaziciela wszystkie linie	90-dniowy na okaziciela wszystkie linie	30-dniowy imienny wszystkie linie	60-dniowy imienny wszystkie linie	90-dniowy imienny wszystkie linie
* - cena przy kolejnym zakupie biletu ** - cena za linię normalną						