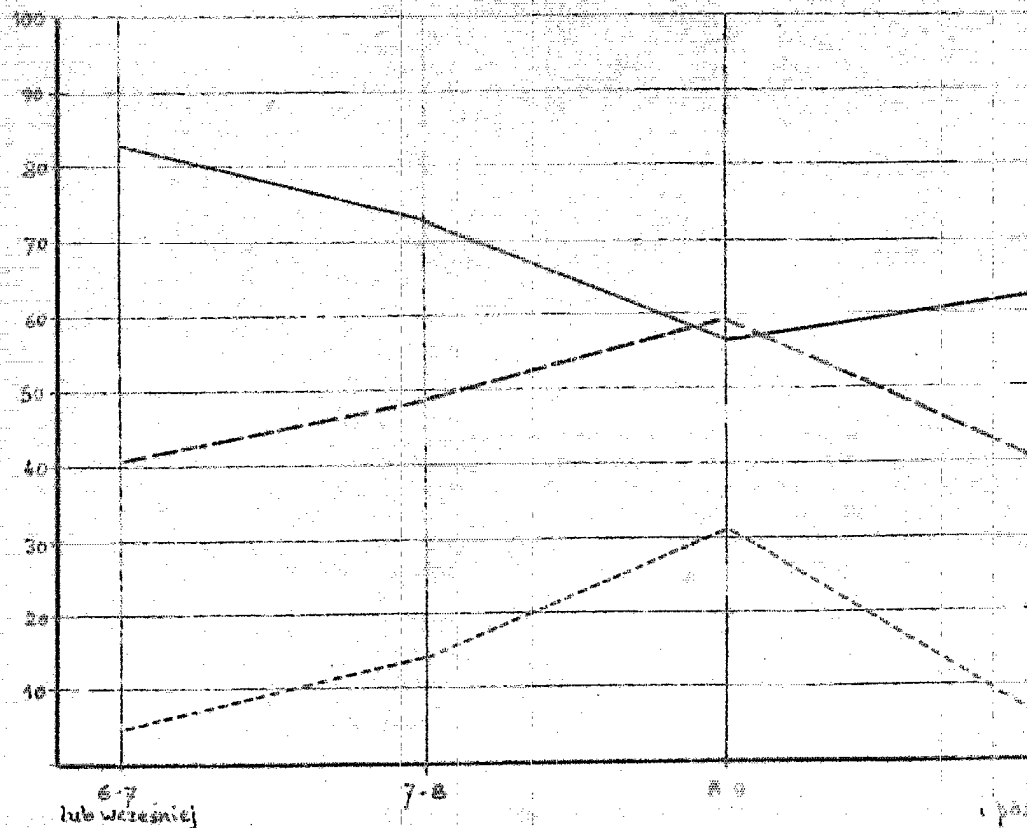


Odsetki
występujących ze środków
lokomocji

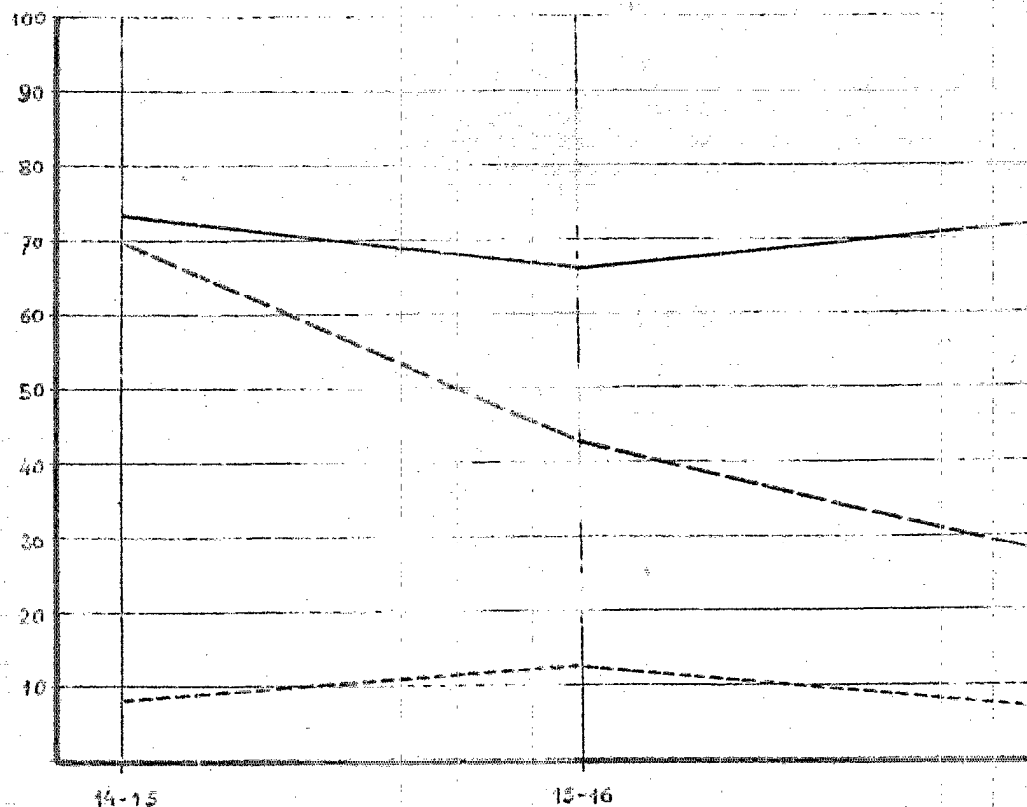
Nasilenie ruchu
pasażerskiego
w godzinach
porannego szczytu



Godziny
rozpoczęcia
pracy

Odsetki
korzystających ze środków
lokomocji

Nasilenie ruchu
pasażerskiego
w godzinach
popołudniowego
szczytu



Godziny
zakończenia
pracy

Tramwaj
Autobus
Tramwajbus

HANNA WISNIEWSKA

KOMUNIKACJA WARSZAWSKA

S p i s t r e ś c i

WSTĘP

KORZYSTANIE Z RÓŻNYCH ŚRODKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

UPODOBANIA PASAŻERÓW

OCENA KOMUNIKACJI WARSZAWSKIEJ I PROPOZYCJE ULEPSZEŃ

W a r s z a w a

O B O P

1 9 6 2

WSTĘP

Przeprowadzona wśród mieszkańców Warszawy ankieta na temat komunikacji miejskiej miała cel wyraźnie praktyczny. Badania miały dostarczyć zleceniodawcy /Stołecznej Radzie Narodowej/ odpowiedzi na następujące pytania:

1. Z jakich środków lokomocji korzystają najczęściej różne kategorie mieszkańców Warszawy?
2. Jakimi środkami lokomocji mieszkańcy Warszawy posługują się najchętniej?
3. Jak Warszawiaczy oceniają komunikację miejską i jakie wysuwają propozycje ulpszeń?

Analizując poszczególne zagadnienia postaramy się przedstawić, jak sposoby korzystania z komunikacji i opinie na jej temat różniują się w społeczeństwie warszawskim.

Ankieta "Jak ulepszyć komunikację w Warszawie" zorganizowana została w marcu 1961 r. Badanie wykonano w oparciu o próbę 1000 osób, reprezentatywną pod względem płci, wieku, przynależności społeczno-zawodowej: dzielnic zamieszkania dla zbiorowości dorosłych mieszkańców Warszawy w wieku powyżej 18 lat. Próba została zrealizowana w 90,2 %.

KORZYSTANIE Z RÓŻNYCH ŚRODKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

Omawianie wyników badania rozpoczniemy od przedstawienia rozmiarów przepływu mieszkańców Warszawy z dzielnicy do dzielnicy w drodze między miejscem pracy i miejscem zamieszkania. W tym celu podajemy poniżej zestawienie dzielnic pracy z dzielnicami zamieszkania badanych osób. -

Dzielnice pracy	Dzielnice zamieszkania								
	Śród- mieś- cie	Ochota- Okęcie	Wola- Powąz- ki	Żoliborz- Bielany- Młociny	Moko- tów	Praga- Płn.	Praga- Płd.	Ogółem	
Śródmieście	38,3	37,3	33,5	36,8	36,2	22,8	30,7	33,2	
Ochota-Okęcie	6,3	17,7	5,3	2,6	8,7	5,5	9,8	8,0	
Wola-Powązki	11,3	16,8	30,5	6,5	1,4	9,6	11,1	14,5	
Żoliborz, Bielany Młociny	9,2	1,8	3,8	26,3	5,3	5,5	2,6	6,6	
Mokotów	15,6	10,2	7,6	5,2	22,8	12,4	8,5	12,4	
Praga Płn.	3,5	9,3	10,6	11,8	8,7	30,3	13,7	12,8	
Praga Płd.	14,8	5,6	6,1	7,9	2,6	11,7	22,8	10,7	
Inne	-	-	1,5	-	0,6	1,3	-	0,5	
Brak odpowiedzi	0,7	0,9	0,7	2,6	0,6	0,6	0,6	0,8	
N = 100 %	141	107	131	76	149	145	153	902	

Spróbujmy teraz stwierdzić, jakie odsetki osób mieszkają i pra-
oują w tej samej dzielnicy.

Śródmieście	38,3 %
Wola /Powązki/	30,5 %
Praga Płn.	30,3 %
Żoliborz /Młociny, Bielany/	26,3 %
Mokotów	22,8 %
Praga Płd.	22,8 %
Ochota /Okęcie/	17,7 %

Jak widzimy, najwięcej osób pracujących i mieszkających w tej
samej dzielnicy jest wśród mieszkańców Śródmieścia.

Poniżej zamieszczamy tabelę informującą o czasie potrzebnym na przejazd w jedną stronę, pomiędzy miejscem pracy a miejscem zamieszkania. Za podstawę obliczeń w tym zestawieniu wzięliśmy dzielnicę zamieszkania:

Dzielnica zamieszkania	Czas przejazdu / w minutach/						brak danych	N=100%
	0-15	16-30	31-45	46-60	ponad 60			
Śródmieście	25,5	48,9	13,5	7,8	-	4,3	141	
Ochota	18,7	40,1	24,3	10,3	4,7	1,9	107	
Wola	21,4	35,8	16,8	18,3	4,6	3,1	131	
Żoliborz	6,6	35,5	19,7	30,3	-	7,9	76	
Mokotów	10,1	37,0	22,1	18,1	6,7	6,0	149	
Praga Płn.	14,5	35,2	24,7	14,5	8,3	2,8	145	
Praga Płd.	12,4	28,9	29,4	17,6	7,8	3,9	153	
Ogółem	16,0	37,2	21,7	16,0	5,0	4,1	902	

Wśród mieszkańców Śródmieścia jest więc najwyższy odsetek osób, którym dojazd do pracy zajmuje najwyżej 15 minut. Również wśród mieszkańców Śródmieścia najwięcej jest osób poświęcających na dojazdy 16 - 30 minut. Najwyższy odsetek osób, które dojeżdżają do pracy 31-45 minut jest wśród mieszkańców Pragi Płd., natomiast 46-60 minut na drogę do pracy poświęcają najczęściej mieszkańcy Żoliborza. Wśród osób mieszkających w dzielnicy Praga Płn. jest najwyższy odsetek osób, które poświęcają na dojazdy więcej niż godzinę czasu, grupa ta jednak jest niewielka i dlatego wniosków nie możemy uogólniać na całą zbiorowość.

Minimum czasu potrzebnego na dojazd do pracy wynosi przeciętnie dla mieszkańców:

Śródmieście	16 minut
Pragi Płd./i Grochowa/	20 "
Ochoty /i Okęcia/	22 "
Woli /i Powązek/	23 "
Pragi Płn./i Żerania/	25 "
Mokotowa /oraz Służewca, Wilanowa i Czerniakowa/	25 "
Żoliborza /oraz Młocin i Bielan/	26 "

Za podstawę obliczeń w powyższym zestawieniu, wzięliśmy przeciętną czasów minimalnych poświęcanych na dojazdy do pracy przez mieszkańców poszczególnych dzielnic, dlatego między poszczególnymi dzielnicami różnice czasu są nieznaczące.

Na pytanie - jakimi środkami lokomocji pasażerowie dojeżdżają do pracy i wracają z pracy - uzyskano następujące odpowiedzi:^{x/}

Środki lokomocji	Dojeżdża do pracy /100 % = 902/	Wraca z pracy /100 % = 902/
tramwaj	76,1	75,0
autobus	44,3	43,2
trolejbus	10,8	8,6
inne	5,3	3,8
pieszo	5,2	6,4

Jak widać z powyższego zestawienia, pasażerowie w jednakowym stopniu korzystają z poszczególnych środków lokomocji na drodze w obie strony - między miejscem pracy a domem.

Poniżej podajemy zestawienie informujące o środkach lokomocji, którymi pasażerowie dojeżdżają do pracy zależnie od dzielnicy zamieszkania.

x/ Odsetki odpowiedzi na pytania dotyczące korzystania ze środków lokomocji z reguły nie sumują się do 100 %, ponieważ część odpowiadających korzysta z więcej niż jednego środka lokomocji.

Środki lokomocji	Dzielnica zamieszkania osób dojeżdżających do pracy							Ogółem /100%= 902/
	Śródmieście /100%= 141/	Ochota /100%= 107/	Wola /100%= 131/	Żoliborz /100%= 76/	Mokotów /100%= 149/	Praga Płn. /100%= 145/	Praga Płd. /100%= 153/	
tramwaj	56,9	88,8	74,0	75,0	67,8	93,1	80,4	76,1
autobus	43,3	32,7	48,1	57,9	45,6	36,6	42,5	44,3
trolejbus	14,9	5,6	5,6	5,3	23,5	10,3	4,6	10,8
inne	-	3,7	3,8	-	3,4	3,4	9,8	5,3
piesze	9,2	4,7	6,9	3,9	4,0	3,4	3,9	5,2

Największy odsetek osób, które jeżdżą do pracy tramwajami mieszka w dzielnicach Praga Płn. i Ochota, natomiast wśród mieszkańców Żoliborza jest najwyższy odsetek dojeżdżających do pracy autobusami. Mieszkańcy Mokotowa zdecydowanie częściej niż mieszkańcy innych dzielnic korzystają z trolejbusów.

Najmniejszy odsetek pasażerów jeżdżących do pracy tramwajami mieszka w Śródmieściu, a najmniej osób jeżdżących autobusami jest wśród mieszkańców Ochoty. Trolejbusami najrzadziej jeżdżą mieszkańcy Żoliborza, Praga Płd. i Ochoty, co jest zrozumiałe, gdyż w dzielnicach tych brak jest linii trolejbusowych.

Obecnie przeanalizujemy dwa zestawienia, informujące w jakim stopniu, zależnie od godzin w których pasażerowie rozpoczynają i kończą pracę, wzrasta nasilenie frekwencji w poszczególnych środkach lokomocji.

Środki lokomocji	Godziny rozpoczęcia pracy							Ogółem /100% 902/
	6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰ - lub wcześ- niej /100%= 467/	7 ⁰⁰ - 8 ⁰⁰ - /100%= 252/	8 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰ - /100%= 108/	9 ⁰⁰ - i póź- niej /100%= 23/	na zmiany /100%= 38/	różni- ce /100%= 11/	brak danych /100%= 11/	
tramwaj	182,6	74,2	57,4	65,2	81,5	36,3	66,5	76,1
autobus	140,0	48,4	58,3	43,4	50,0	45,3	-	43,2
trolejbus	5,7	16,2	31,4	8,6	18,4	18,1	-	10,8
inne	2,5	4,3	5,5	13,0	7,3	18,1	-	5,3
pieszo	4,7	3,9	9,2	8,6	2,6	9,0	33,3	5,2

Na podstawie zamieszczonej powyżej tabeli możemy stwierdzić, że najczęściej jeżdżą tramwajami ludzie zaczynający pracę do godziny 7⁰⁰ rano - w godzinach późniejszych frekwencja w tramwajach stopniowo spada. Bardzo często jeżdżą również tramwajami osoby pracujące na zmiany.

Autobusami najrzadziej jeżdżą osoby zaczynające pracę przed godziną 7⁰⁰ rano, a najczęściej osoby rozpoczynające pracę między godz. 8⁰⁰ - 9⁰⁰.

Podobnie przedstawia się frekwencja w trolejbusach. Najczęściej jeżdżą trolejbusami ludzie zaczynający pracę między godz. 8⁰⁰ a 9⁰⁰, a najrzadziej rozpoczynający pracę przed godziną 7⁰⁰ rano.

Środki lokomocji	Godziny zakończenia pracy						Ogółem
	14 ⁰⁰ 15 ⁰⁰ lub wczes- niej /100% =500/	15 ⁰⁰ 16 ⁰⁰ /100% =272/	16 ⁰⁰ i póź- niej /100% = 76/	na zmiany /100% = 39/	różnie /100% = 20/	brak danych /100% = 5/	
tramwaj	78,6	69,8	75,7	82,0	45,0	75,0	175,0
autobus	74,4	45,5	30,3	48,7	40,0	50,0	143,2
trolejbus	8,8	15,4	7,5	17,9	10,0	25,0	8,6
inne	5,0	3,3	7,5	2,5	15,0	-	3,8
pieszo	6,0	6,2	6,0	5,1	20,0	25,0	6,0

Na podstawie powyższej tabeli możemy stwierdzić, że w godzinach powrotów z pracy brak jest jednolitego wzrostu frekwencji w którymkolwiek ze środków lokomocji.

Największy odsetek wracających do domu tramwajem jest wśród osób, które kończą pracę między godz. 14⁰⁰ - 15⁰⁰. Potem wśród kończących pracę między godz. 15⁰⁰ - 16⁰⁰ frekwencja w tramwajach nieznacznie spada i podnosi się znowu, wśród kończących pracę po godz. 16⁰⁰.

Osoby pracujące na zmiany korzystają z tramwajów równie często w czasie powrotów z pracy jak w czasie dojazdów do pracy.

Z autobusów najczęściej korzystają osoby kończące pracę przed godz. 15⁰⁰, w następujących godzinach odsetek pasażerów wracających do domu autobusem jest o wiele niższy.

Odsetek osób wracających z pracy trolejbusem również nie wykazuje jednolitego wzrostu lub spadku frekwencji w zależności od godzin.

Zobaczmy obecnie jak różniuje się czas potrzebny na dojazd do pracy lub powrót z pracy w poszczególnych kategoriach społeczno-zawodowych^{x/}.

Kategoria społeczno-zawodowa	Czas przejazdu /w minutach/						N=100%
	0-15	16-30	31-45	46-60	ponad 60	brak danych	
robotnik niewykwalifikowany	17,9	37,6	14,5	11,2	16,8	12,0	117
robotnik wykwalifikowany	14,8	30,2	23,1	24,0	5,0	3,0	338
rzemieślnik	16,5	43,3	21,8	10,9	4,6	2,4	31
pracownik umysłowy	16,7	23,3	33,3	10,7	3,3	6,7	413
inni	-	33,3	33,3	-	-	33,3	3
Ogółem	16,0	37,2	21,7	16,0	5,0	4,1	902

Jak widzimy, w grupie robotników niewykwalifikowanych jest najwyższy odsetek osób, które na dojazd do pracy poświęcają najwyżej 30 minut czasu.

Najwyższy odsetek osób, którym dojazd do pracy zajmuje 31-45 minut jest w grupie pracowników umysłowych, natomiast wśród robotników wykwalifikowanych jest najwięcej osób, które poświęcają na dojazd do pracy 46-60 minut.

Minimum czasu potrzebnego na dojazd do pracy wynosi przeciętnie dla poszczególnych kategorii społeczno-zawodowych:

robotnicy niewykwalifikowani	20 minut
pracownicy umysłowi	22 minuty
robotnicy wykwalifikowani	26 minut

^{x/} Liczebność grupy rzemieślników jest zbyt mała, aby upoważniała do wyciągnięcia poprawnych wniosków.

Wyjaśnienie powyższego zestawienia można by chyba znaleźć analizując rozmieszczenie zakładów pracy różnego typu.

Pytając o środek lokomocji używany w ogóle najczęściej otrzymaliśmy następujące odpowiedzi:

tramwaj	74,0 %
autobus	30,3 %
trolejbus	6,8 %
autobus pośpieszny	2,7 %
taksówka	0,6 %
brak odpowiedzi	3,6 %

Porównując odpowiedzi na pytanie o najczęściej używany środek lokomocji z odpowiedziami na pytanie o środek lokomocji, którym pasażerowie dojeżdżają do pracy i wracają z pracy, stwierdzamy jedynie minimalne różnice między obu kategoriami odpowiedzi. Wyjątkiem jest autobus, z którego wyraźnie częściej niż przy innych okazjach korzysta się odbywając drogę między miejscem pracy a domem.

Można przypuszczać, że różnica ta ma źródło w dwóch czynnikach:

1/ bilety autobusowe są najdroższe, co nie daje się odczuć przy korzystaniu z karty przejazdów pracowniczych na drodze między miejscem pracy a domem,

2/ autobusy jeżdżą szybciej od np. tramwajów, co może stanowić czynnik zachęcający do korzystania z nich szczególnie w drodze do pracy.

Zobaczmy teraz, w jakich środkach lokomocji korzystają najczęściej poszczególne kategorie społeczno - zawodowe.^{x/}

^{x/} Liczebność grup jeżdżących autobusem pośpiesznym i taksówkami, jak również liczebność grupy rzemieślników, są zbyt małe, aby upoważniały do wnioskowania.

Środki lokomocji	Kategorie społeczno - zawodowe					Ogółem
	robotnik niewykwa- lifiko- wany /100% =117/	robotnik wykwali- fikowany /100% =338/	rzemieś- lnik /100% = 31/	prac. umysłowy /100% =413/	brak danych /100% = 4/	
tramwaj	85,9	77,5	74,0	67,9	25,0	74,0
autobus zwykły	18,7	31,9	19,3	32,4	75,0	30,3
autobus pośp.	1,7	2,3	6,4	3,1	-	2,7
trolejbus	2,5	4,7	12,9	9,4	-	6,8
taksówka	-	0,8	-	0,7	-	0,6
brak odpowiedzi	0,8	3,2	3,2	4,8	-	3,6

Powyższa tabela pozwala nam stwierdzić, że wśród robotników niewykwalifikowanych jest najwyższy odsetek osób, które najczęściej korzystają z tramwajów, natomiast wśród pracowników umysłowych jest najwyższy odsetek osób, które najczęściej jeżdżą autobusami. Najmniej osób, które najczęściej jeżdżą tramwajami jest wśród pracowników umysłowych, a najmniej osób, które najczęściej jeżdżą autobusami jest wśród robotników niewykwalifikowanych. Trolejbusem jeżdżą najczęściej osoby z kategorii pracowników umysłowych, a najrzadziej z kategorii robotników niewykwalifikowanych.

Ujawnia się, jak widzimy, pewna prawidłowość: środkiem lokomocji, którym najczęściej jeżdżą robotnicy niewykwalifikowani /najniższa, najmniej zarabiająca grupa z kategorii społeczno - zawodowych, pracownicy umysłowi jeżdżą najrzadziej, i na odwrót - środkiem lokomocji, którym pracownicy umysłowi jeżdżą najczęściej, robotnicy niewykwalifikowani posługują się najrzadziej.

Z odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób kprzystają pasażerowie ze środków lokomocji w okresie największego tłoku, dowiedzieliśmy się, że:

na bezpośrednie połączenie czeka
z przesiadaniami jeździć

36,9 %
44,9 %

autobusem pośpiesznym jedzie	9,5 %
z taksówek korzysta	5,4 %
z innych możliwości przejazdu korzysta	1,7 %
brak odpowiedzi	1,6 %

Zobaczmy teraz, czy sposób podróżowania w okresie największego tłoku nie jest związany z dzielnicą zamieszkania.^{x/}

Sposób podróżowania	Dzielnice zamieszkania							
	Śród- mieście /100%= 141/	Ochota /100%= 107/	Wola /100%= 131/	Żoli- borz /100%= 76/	Moko- tów /100%= 149/	Praga Płn. /100%= 145/	Praga Płd. /100%= 153/	Ogółem /100%= 902/
czeka na bez- pośredni tram- waj, autobus, trolleybus								
jedzie z prze- siadaniem	35,5	45,8	38,2	22,4	34,9	37,2	39,2	36,8
	43,3	38,3	55,0	56,6	41,6	40,7	43,8	44,9

Jak widzimy najwyższy odsetek osób korzystających z bezpośrednich połączeń mieszka na Ochocie, a najmniejszy na Żoliborzu. Z przesiadaniem, natomiast jeżdżą najczęściej mieszkańcy Żoliborza, a najrzadziej mieszkańcy Ochoty.

Z kolei postawiliśmy sobie pytanie, w jaki sposób poszczególne kategorie pasażerów korzystają z środków lokomocji w okresie największego tłoku. A więc, czy czekają na bezpośrednie połączenie, czy jeżdżą z przesiadaniem, czy korzystają z autobusu pośpiesznego, taksówek, lub innych możliwości przejazdu.

x/ Spośród "sposobów podróżowania" wymienionych w ankiecie uwzględniono tu tylko dwa najpowszechniej praktykowane. Dlatego suma odsetków wynosi mniej niż 100 %.

Zamieszczona poniżej tabela informuje o sposobie korzystania ze środków lokomocji w okresie największego tłoku w zależności od wieku badanych osób.^{x/}

Wiek	Sposób podróżowania						brak odpowiedzi	N=100%
	czeka na bezpośrednie połączenie	jedzie z przeładunkiem	jedzie autobusem pieszym	korzysta z taksówek	korzysta z innych możliwości przejazdu			
18-30 lat	30,2	49,9	8,9	5,3	3,5	2,0		336
31-49 lat	38,2	42,1	10,4	6,7	1,0	1,3		384
50 i więcej lat	46,0	41,0	9,3	2,7	-	0,5		182
Ogółem	36,9	44,9	9,5	5,4	1,7	1,6		902

Tabela powyższa wskazuje wyraźną zależność między wiekiem pasażerów a sposobem podróżowania w okresie największego tłoku. Odsetek osób czekających na bezpośrednie połączenie rośnie regularnie od najmłodszej do najstarszej grupy wieku. Odsetek osób jeżdżących z przeładunkiem maleje od najmłodszej do najstarszej grupy wieku.

^{x/} Liczba osób korzystających z taksówek jest zbyt mała, aby w rozbięciu na procenty upoważniała do wyciągania poprawnych wniosków.

Poniżej podajemy tablicę informującą o sposobie podróżowania w okresie największego tłoku w zależności od płci.

Płeć	Sposób podróżowania						N=100%
	czeka na bezpośrednie połączenie	jedzie z przesiadkami	jedzie autobusem pieszym	korzysta z taksówki	korzysta z innych możliwości przejazdu	brak odpowiedzi	
mężczyźni	34,6	49,0	8,7	4,7	1,9	0,8	569
kobiety	40,8	37,8	10,8	6,6	1,6	2,4	333
Ogółem	36,9	44,9	9,5	5,4	1,7	1,6	902

W zestawieniu widoczna jest słaba, ale konsekwentna zależność między sposobem podróżowania a płcią badanych osób.

Wyższy odsetek, kobiet niż mężczyzn czeka na bezpośrednie połączenie, a jednocześnie niższy odsetek kobiet niż mężczyzn jedzie z przesiadaniem.

Tabela następna przedstawia sposób korzystania ze środków lokomocji w okresie największego tłoku przez pasażerów z różnych kategorii społeczno - zawodowych.^{x/}

Kategorie społeczno-zawodowe	Sposób podróżowania						N=100%
	czekają na bezpośrednie połączenie	jadą z przesiadkami	jadą autobusem pieszym	korzystają z taksówki	korzystają z innych możliwości	brak odpowiedzi	
robotnik niewykwalifikowany	44,4	38,4	8,5	3,4	1,7	3,4	117
robotnik wykwalifikowany	37,2	51,4	4,7	2,9	2,0	1,5	338
rzemieślnik	89,0	45,1	16,1	6,4	3,2	-	31
pracownik umysłowy	35,1	41,1	13,1	8,0	1,4	0,9	413
inne	33,3	33,3	33,3	-	-	-	3
Ogółem	36,9	44,9	9,5	5,4	1,7	1,4	902

x/ Mała liczebność grupy rzemieślników, jak również mała liczebność osób korzystających z taksówek nie upoważnia do wnioskowania.

Na bezpośrednie połączenie w okresie największego tłoku najczęściej czekają robotnicy niewykwalifikowani, a najrzadziej pracownicy umysłowi.

Z przesiadaniem najczęściej jeżdżą robotnicy wykwalifikowani, a najrzadziej robotnicy niewykwalifikowani.

UPODOBANIA PASAŻERÓW

Warto obecnie porównać odpowiedzi na pytanie: "Z jakich środków lokomocji korzysta Pan/i/ najchętniej?" z odpowiedziami wskazującymi najczęściej używany środek lokomocji:

Środek lokomocji	Najchętniej używany środek lokomocji /100%=902/	Najczęściej używany środek lokomocji /100%=952/
tramwaj	17,5	74,0
autobus zwykły	32,6	30,3
autobus pośp.	22,3	2,7
trolejbus	5,1	6,8
taksówka	20,9	0,6
brak odpowiedzi	6,7	3,6

Z zestawienia widać dużą rozbieżność między odsetkami osób korzystających najchętniej i korzystających najczęściej z różnych środków lokomocji; dotyczy to szczególnie korzystania z tramwajów i autobusów pośpiesznych oraz, oczywiście, taksówek.

Zobaczmy obecnie, jak kształtują się upodobania do poszczególnych środków lokomocji wśród różnych kategorii pasażerów.

Okazuje się, że między upodobaniami, a wiekiem nie ma zależności. Natomiast między upodobaniami do poszczególnych środków lokomocji a kategorią społeczno-zawodową istnieje pewna zależność, którą ilustruje zamieszczona poniżej tabela^{x/}:

Wybrane środki lokomocji	Kategorie społeczno-zawodowe					Ogółem
	robotnik	robotnik	rze-	prac.	brak	
	niewy-	wykwali-	mieśl	umysłow-	danych	
	kwalifi-	fikowany	nik	wy		
	kowany					
	/100%=	/100%=	/100%=	/100%=	/100%=	/100%=
	117/	338/	31/	413/	4/	902/
tramwaj	35,8	29,0	12,9	10,6	25,0	17,6
autobus zwykły	30,7	34,3	35,4	31,5	50,0	32,7
autobus pośpieszny	12,8	18,0	29,0	28,3	-	22,3
trolejbus	2,5	3,8	9,6	6,5	-	5,1
taksówka	17,0	20,0	19,3	23,2	-	20,9
brak odpowiedzi	5,1	7,1	6,4	6,7	25,0	6,7

Najwięcej odpowiedzi faworyzujących tramwaj padło ze strony robotników niewykwalifikowanych, najmniej - ze strony pracowników umysłowych.

Autobus pośpieszny ma najwięcej zwolenników w grupie pracowników umysłowych, a najmniej w grupie robotników niewykwalifikowanych.

W zakresie upodobań do innych środków lokomocji różnice pomiędzy poszczególnymi kategoriami społeczno-zawodowymi są niewielkie.

Zobaczymy obecnie, jaki rodzaj biletów uważany jest za "najwygodniejszy" przez pasażerów z poszczególnych grup społeczno-zawodowych. Poniżej podajemy tablicę z wynikami odpowiedzi.

Kategoria społeczno-zawodowa	Wybór "najwygodniejszego" biletu						N=100%
	bilet jedno-razowy	abona-ment	karta przeja-zdu	bilet miesięcz-ny na okreś-lone linie	bilet m-czny na wszyst-kie linie	brak odpo-wie-dzi	
robotnik nie- wykwalifiko- wany	11,1	6,0	27,3	26,5	29,1	-	117
robotnik wy- kwalifikowany	3,8	2,7	17,2	26,6	49,1	0,6	338
rolnik	22,6	9,6	6,4	13,0	48,4	-	31
pracownik umysłowy	5,6	3,9	4,3	25,7	59,5	1,0	413
inne	-	-	-	33,3	66,6	-	3
Ogółem	6,2	3,8	12,1	25,7	51,3	0,6	902

Jak widać, za "najwygodniejszy" we wszystkich grupach społecznych uważany jest bilet miesięczny na wszystkie linie, przy czym wybór ten uzyskał najwięcej głosów wśród pracowników umysłowych, a. najmniej wśród robotników niewykwalifikowanych. Karta przejazdu miała najwięcej zwolenników w grupie robotników niewykwalifikowanych.

Za najmniej wygodny uważany jest zgodnie bilet jednorazowy i abonament.

OCENA KOMUNIKACJI WARSZAWSKIEJ I PROPOZYCJE ULEPSZEŃ

Ocena poprawy komunikacji

W odpowiedzi na pytanie, czy komunikacja miejska poprawiła się, czy pogorszyła w ciągu ostatnich lat, otrzymaliśmy następujące oceny:

bardzo się poprawiła	11,2 %
trochę się poprawiła	56,7 %
pozostała bez zmian	21,1 %

trochę się pogorszyła	6,2 %
bardzo się pogorszyła	1,5 %
"nie mam zdania"	2,1 %

Zestawiliśmy następnie oceny dotyczące poprawy komunikacji ze środkami lokomocji, którymi odpowiadający dojeżdżają do pracy.

Ocena poprawy komunikacji	Dojazdy do pracy				Ogółem
	tramwaj	autobus	trolejbuz	pieszo	
	/100%= 687/	/100%= 390/	/100%= 98/	/100%= 47 /	/100%= 902/
poprawiła się /bardzo lub trochę/	66,8	70,2	68,4	78,7	67,8
pozostała bez zmian-nie mam zdania	24,0	20,5	22,4	19,2	23,1
pogorszyła się /bardzo lub trochę/	8,2	8,0	8,2	-	7,8
brak odpowiedzi	1,0	1,3	1,0	2,1	1,3

W zestawieniu rzuca się w oczy zaskakujący fakt, że najwyższy odsetek osób, które uważają, że komunikacja się poprawiła, jest wśród tych, którzy chodzą do pracy piechotą.

Między korzystającymi z poszczególnych środków lokomocji nie widać istotnych różnic w ocenie poprawy komunikacji miejskiej.

W sumie większość pasażerów, bo aż 67,9 % uważa, że komunikacja się poprawiła, 23,2 % - że pozostała bez zmian, 7,7 % uważa, że komunikacja się pogorszyła, a 1,2 % nie udzieliło odpowiedzi.

Przewidując, że^{na} ocenę poprawy komunikacji wpływać może czas poświęcony na dojazdy do pracy i powroty z pracy, zrobiliśmy następujące zestawienie:

Ocena poprawy komunikacji	Czas przejazdu /w minutach/						Ogółem
	0-15	16-30	31-45	46-60	ponad 60	brak danych	
poprawiła się /bardzo lub trochę/	73,6	68,5	62,8	63,2	73,3	78,4	67,8
pozostała bez zmian - nie mam zdania	22,2	22,3	27,5	23,6	15,6	19,0	23,1
pogorszyła się /bardzo lub trochę/	3,5	7,7	8,7	11,8	11,1	-	7,8
brak odpowiedzi	0,7	1,5	1,0	1,4	-	2,6	1,3
N=100%	144	336	196	144	45	37	902

Okazuje się, że wśród osób, które poświęcają na dojazdy między miejscem pracy a domem do 45 minut, liczba pozytywnych opinii o poprawie komunikacji stopniowo się zmniejsza, wraz z wzrastającym czasem, który zajmują przejazdy. Wśród osób poświęcających na dojazdy ponad 45 minut - pozytywna opinia o poprawie komunikacji znowu stopniowo wzrasta.

Jednocześnie najwięcej osób, które twierdzą, że komunikacja pozostała bez zmian /lub które nie mają zdania na ten temat/, jest wśród osób jeżdżących do pracy 31-45 minut.

Można więc sądzić, że na ocenę poprawy komunikacji, mają wpływ odległości przebywania między miejscem pracy a domem. Ludzie przebywający najdłuższe i najkrótsze trasy, są najbardziej z komunikacji zadowoleni, najgorzej zaś oceniają poprawę komunikacji osoby, które do pracy przebywają średnie odległości. Nie jest to jednak w pełni uprawnione przypuszczenie, gdyż w zestawieniu nie ma mowy o długości tras, a istnieje możliwość, że dłuższy dystans przebywa się dobrym środkiem lokomocji w czasie krótszym, niż krótki dystans - złym środkiem lokomocji.

Ocenę poprawy komunikacji zestawiliśmy następnie z godzinami rozpoczynania pracy.

Ocena poprawy komunikacji	Godziny rozpoczynania pracy								Ogółem
	6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰	7 ⁰⁰ - 8 ⁰⁰	8 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰	9 ⁰⁰ i później	na zmianę	różnie	brak danych		
	lub wcześniej								
	niej								
poprawiła się /bardzo lub trochę/	67,0	65,4	76,8	69,6	71,0	63,7	33,3	67,8	
pozostała bez zmian-nie mam zdania	7,0	10,0	6,5	6,5	7,9	9,1	33,3	20,1	
pogorszyła się /bardzo lub trochę/	24,6	23,8	15,7	15,7	21,1	27,2	33,3	7,8	
brak odpowiedzi	1,4	0,8	1,0	1,0	-	-	-	1,3	
N=100 %	467	252	108	23	38	11	3	902	

Wśród rozpoczynających pracę między godz. 8⁰⁰-9⁰⁰ najwyższy jest odsetek osób twierdzących, że komunikacja się poprawiła. Osób, które twierdzą, że komunikacja pozostała bez zmian /lub które nie mają zdania/, najwięcej jest wśród dojeżdżających do pracy między godz. 7⁰⁰- 8⁰⁰.

Najwięcej osób, które uznały, że komunikacja się pogorszyła, jest wśród zaczynających pracę między godz. 6⁰⁰- 7⁰⁰ oraz "różnie".

Z zestawienia oceny poprawy komunikacji z godzinami zakończenia pracy uzyskaliśmy następujące wyniki:

Ocena poprawy komunikacji	Godziny zakończenia pracy							Ogółem
	14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	17 ⁰⁰ i później	na zmianę	różnie	brak danych	
poprawiła się /bardzo lub trochę/	66,4	71,3	56,3	66,0	69,2	65,0	80,0	67,8
pozostała bez zmian-nie mam zdania	25,3	18,4	31,3	26,0	23,1	25,0	20,0	23,1
pogorszyła się /bardzo lub trochę/	7,3	9,2	6,2	6,0	7,7	10,0	-	7,8
brak odpowiedzi	11,0	1,1	6,2	2,0	-	-	-	1,3
N=100 %	500	272	16	50	39	20	5	902

Największy odsetek osób, które stwierdziły, że komunikacja się poprawiła, jest wśród wracających z pracy między godz. 15⁰⁰ a 16⁰⁰. Najwięcej osób, które uznały, że komunikacja pozostała bez zmian /lub które nie mają zdania na ten temat/, jest wśród kończących pracę w godz. 16⁰⁰-17⁰⁰, a najmniejszy wśród osób, które kończą pracę w godz. 15⁰⁰-16⁰⁰.

Ocena komunikacji nocnej.

Na pytanie, czy odpowiadający wolą komunikację nocną tramwajową, czy autobusową, 18,2 % badanych osób odpowiedziało się za komunikacją tramwajową, 32,0 % osób za autobusową, zaś 45,0 % osób twierdziło, że jest im wszystko jedno.

Z kolei na pytanie, czy komunikacja nocna jest zadawalająca, 17,4 % osób odpowiedziało twierdząc, 41,2 % osób stwierdziło, że komunikacja nocna jest niezadawalająca, 40,9 % osób odpowiedziało "nie wiem", a 0,5 % nie udzieliło odpowiedzi.

Poniżej zamieszczamy zestawienia informujące o ocenie komunikacji nocnej w zależności od dzielnicy, w której mieszkają badane przez nas osoby.

Dzielnice zamieszkania	Ocena komunikacji nocnej				N=100 %
	zadowalająca	niezadowalająca	"nie wiem"	brak odpowiedzi	
Śródmieście	11,4	37,6	50,3	0,7	141
Ochota	20,5	40,2	37,4	1,9	107
Wola	14,5	35,9	48,8	0,8	131
Żoliborz	10,5	46,0	43,5	-	76
Mokotów	12,8	46,3	40,9	-	149
Praga Płn.	26,2	40,0	33,8	-	146
Praga Płd.	22,8	43,8	33,4	-	153
Ogółem	17,4	41,2	40,4	0,5	902

Najwięcej odpowiedzi oceniających komunikację nocną pozytywnie uzyskano od osób mieszkających w dzielnicach Praga Płn, Praga Płd. oraz od mieszkańców Ochoty. Najmniej, od osób mieszkających na Żoliborzu. Wśród osób mieszkających na Mokotowie, Żoliborzu i na Pradze Płd. najwięcej otrzymano odpowiedzi negatywnie oceniających komunikację nocną. Najmniej negatywnych ocen komunikacji nocnej otrzymaliśmy od osób mieszkających na Woli.

Podajemy poniżej zestawienie oceny komunikacji nocnej z wiekiem odpowiadających:

W i e k	Ocena komunikacji nocnej				N=100 %
	zadowalająca	niezadowalająca	"nie wiem"	brak odpowiedzi	
18 - 30 lat	16,9	48,4	32,3	1,2	336
31 - 49 lat	17,4	38,4	44,0	-	384
50 i więcej lat	18,0	33,4	48,2	-	162
Ogółem	17,4	41,2	40,9	0,4	902

Wraz z wiekiem odsetek negatywnych ocen wyraźnie się zmniejsza, zwiększa się natomiast częstość odpowiedzi "nie wiem".

Łudzie młodzi, zapewne częściej korzystający z komunikacji nocnej, mają w tym zakresie większe potrzeby i większe wymagania. Świadczy o tym fakt, że wraz z wiekiem wzrasta dość znacznie odsetek osób, które na pytanie, czy komunikacja nocna jest zadowalająca, odpowiadają "nie wiem".

Zobaczymy, jak oceniana jest komunikacja nocna przez poszczególne kategorie społeczno-zawodowe:

Kategorie społeczno-zawodowe	Ocena komunikacji nocnej				N=100%
	zadowalająca	niezadowalająca	"nie wiem"	brak odpowiedzi	
robotnik niewykwalifikowany	17,9	25,6	55,5	1,0	117
robotnik wykwalifikowany	21,3	23,1	35,1	0,5	338
rzemieślnik	22,6	48,4	29,0	-	31
pracownik umysłowy	13,6	43,6	42,2	0,6	413
brak danych	33,8	33,3	33,3	-	3
Ogółem	17,4	41,2	40,9	0,4	902

W grupie robotników niewykwalifikowanych jest zdecydowanie największy odsetek osób, które na pytanie, czy komunikacja nocna jest zadowalająca, odpowiadają "nie wiem". Wśród pracowników umysłowych jest najmniejszy odsetek osób zadowolonych z komunikacji nocnej.

Na koniec prosiliśmy osoby, które stwierdziły, że komunikacja nocna jest nie zadowalająca, o ugotowanie swojego zdania:

Otrzymałmy następujące odpowiedzi:

- zbyt mała liczba wozów kursujących w nocy 29,8 %
- niedostateczna liczba tras nocnych, brak połączeń z odległymi dzielnicami 6,3 %
- nieregularne kursowanie wozów komunikacji nocnej 4,2 %
- inne 0,5 %

A więc na złą ocenę komunikacji nocnej przez większość badanych osób, w decydującym stopniu wpływa zbyt mała liczba wozów kursujących w nocy.

Zatargi między pasażerami i obsługą środków lokomocji

Do najbardziej dokuczliwych problemów komunikacji warszawskiej należą zatargi między pasażerami i konduktorami lub kierowcami wozów. Aby zbadać opinię pasażerów w tej sprawie zapytaliśmy jak często badane osoby były świadkami takich zatargów oraz po czyjej stronie ich zdaniem leży w takich wypadkach wina:

- 44,5 % osób było częstymi świadkami zatargów,
- 47,1 % osób rzadko było świadkami zatargów,
- 7,9 % osób nigdy nie było świadkami zatargów.

Jednocześnie, wśród świadków zatargów

- 48,5 % osób odpowiedziało, że zatargi zdarzają się częściej z winy pasażerów,
- 35,5 % osób stwierdziło, że częściej winnymi zatargów są konduktorzy i kierowcy,
- 7,3 % osób stwierdziło, że wina leży po obu stronach,
- 8,7 % osób nie udzieliło odpowiedzi

Zestawiając wybór strony winnej w zatargach z cechami demograficznymi badanych osób, stwierdzamy tylko jedną wyraźną zależność: im wyższe wykształcenie, tym większy odsetek odpowiedzi stwierdzających, że wina w zatargach między pasażerami i obsługą wozów leży po obu stronach. Również wśród pracowników umysłowych spotykamy największy odsetek osób, które uważają, że wina leży po obu stronach.

Proponowane ulepszenia komunikacji

O propozycje ulepszenia komunikacji pytaliśmy na dwa sposoby: najpierw daliśmy następujący rozkład opinii:

- | | |
|--|--------|
| - zwiększenie kontroli nad regularnym kursowaniem pojazdów | 56,3 % |
| - przestrzeganie porządku przy wsiadaniu i wysiadaniu z pojazdów | 32,0 % |
| - przebudowa najruchliwszych skrzyżowań | 31,1 % |
| - podwyższenie opłat za przejazdy | 8,4 % |

- inne /np.wprowadzenie nowych tras tramwajowych, autobusowych i trolejbusowych, zbudować metro itp./ 10,4 %
- brak odpowiedzi 1,1 %

W odpowiedzi na pytanie nie zawierające żadnych sugestii, uzyskano następujące propozycje usprawnienia komunikacji:

- powiększyć, unowocześnić tabor 35,5 %
- powiększyć liczbę autobusów /w tym pośpiesznych/ 23,1 %
- powiększyć liczbę tramwajów /w tym szybkobieżnych/ 17,9 %
- wprowadzić nowe trasy tramwajowe, autobusowe, trolejbusowe 13,1 %
- polepszyć rozkład jazdy, kontrolować regularność kursów 11,8 %
- zbudować metro 10,6 %
- przebudować istniejące ulice, jezdnie, skrzyżowania 8,8 %
- wprowadzić zmiany w ustawianiu przystanków 7,9 %
- uruchomić kolej miejską 7,2 %
- poprawić obsługę, podnieść płace personelu MPK i MPA 5,9 %
- powiększyć liczbę trolejbusów 2,6 %
- inne 5,5 %
- brak danych 7,8 %

W związku z zagadnieniem poprawienia stanu komunikacji, zapytaliśmy oddzielnie o zdanie na temat budowy szybkiej kolei miejskiej:

- 73,8 % pytanych stwierdziło, że kolej należy wybudować,
- 19,0 % nie miało zdania w tej sprawie,
- 6,1 % uważało, że kolei nie należy budować,
- 1,1 % nie udzieliło odpowiedzi.

Z kolei pytaliśmy, czy zdaniem odpowiadających liczba mostów w Warszawie jest wystarczająca, a jeżeli nie, to czy należy budować przede wszystkim most na przedłużeniu ulicy Świętokrzyskiej, czy też most łączący plac na Rozdrożu z Saską Kępą i Grochowem.

Na pytanie, czy liczba mostów w Warszawie jest wystarczająca, spośród ogółu badanych:

72,3 % odpowiedziało "nie",
24,0 % odpowiedziało "tak",
3,7 % nie udzieliło odpowiedzi.

nie
Odsetek osób, które twierdzą, że liczba mostów w Warszawie jest wystarczająca - w podziale na dzielnice, w których te osoby pracują, przedstawia się następująco:

81,4 %	spośród 97 osób	pracujących na	Pradze Południe,
75,0 %	" 300 "	"	w Śródmieściu,
75,0 %	" 60 "	"	na Żoliborzu,
74,1 %	" 116 "	"	na Pradze Północ,
67,8 %	" 112 "	"	na Mokotowie,
66,4 %	" 131 "	"	na Woli,
64,3 %	" 73 "	"	na Ochocie.

Jak widzimy, najwyższy odsetek osób, które uważają, że liczba mostów jest nie wystarczająca, znajduje się wśród pracujących w dzielnicy Praga-Południe, a najniższy - wśród pracujących na Mokotowie, Woli i na Ochocie.

Spośród 653 osób, które uważają, że obecna liczba mostów jest niewystarczająca:

52,8 % wybrało jako ważniejszy, w kolejności budowy, most łączący plac na Rozdrożu z Saską Kępą i Grochowem,
44,1 % wybrało most na przedłużeniu Świętokrzyskiej,
3,1 % nie udzieliło odpowiedzi.

Most łączący plac na Rozdrożu z Saską Kępą wybrało jako ważniejszy w kolejności budowy:

56,0 %	spośród 225 osób	pracujących w	Śródmieściu,
46,8 %	" 47 "	"	na Ochocie,
56,3 %	" 37 "	"	na Woli,
24,4 %	" 45 "	"	na Żoliborzu,
56,5 %	" 76 "	"	na Mokotowie,
46,5 %	" 36 "	"	na Pradze Płn.
60,7 %	" 79 "	"	na Pradze Płd.

Most na przedłużeniu ulicy Świętokrzyskiej wybrało:

41,3 %	spośród 225 osób	pracujących w Śródmieściu,
42,5 %	" 47 "	" na Ochocie,
43,6 %	" 87 "	" na Woli,
75,5 %	" 45 "	" na Żoliborzu,
40,2 %	" 76 "	" na Mokotowie,
47,2 %	" 86 "	" na Pradze Płn.
36,7 %	" 79 "	" na Pradze Płd.

Tak więc budowa w pierwszej kolejności mostu łączącego plac na Rozdrożu z Saską Kępą miała najwięcej zwolenników wśród osób pracujących w dzielnicy Praga Południe, a najmniej wśród osób pracujących na Żoliborzu. Wybudowania natomiast w pierwszej kolejności mostu Świętokrzyskiego wybrało najwięcej osób pracujących na Żoliborzu.

x

x

x

Ankieta "Jak ulepszyć komunikację w Warszawie" miała charakter wstępnego sondażu. Dlatego też wyniki badania, zawarte w niniejszym sprawozdaniu, dostarczają jedynie bardzo ogólnych informacji o problemach komunikacji miejskiej. W oparciu o te ogólne wyniki pierwszego badania poświęconego zagadnieniom komunikacji miejskiej, ewentualne dalsze badania będą już mogły dostarczyć dużo więcej konkretnych informacji.

Badania te powinny się przede wszystkim koncentrować na zebraniu szczegółowych danych o przepływie mieszkańców Warszawy na określonych trasach i w określonych godzinach. Warto byłoby także zwrócić uwagę na trudności i kłopoty pasażerów poszczególnych linii tramwajowych, autobusowych i trolejbusowych, oraz na propozycje wprowadzenia nowych tras komunikacyjnych.