RAPORT Z BADAŃ

Preferencje transportowe studentów łódzkich uczelni

II edycja (2010)

redakcja:

Mariusz E. Sokołowicz
Jakub Zasina
Marcin Feltynowski
Katarzyna Mikołajczyk

RAPORT Z BADAŃ

Preferencje transportowe studentów łódzkich uczelni

II edycja (2010)

redakcja:

Mariusz E. Sokołowicz
Jakub Zasina
Marcin Feltynowski
Katarzyna Mikołajczyk

Łódź 2011

Recenzent:
dr hab. inż. arch. Jacek Wesołowski

Redakcja:
Mariusz E. Sokołowicz
Jakub Zasina
Marcin Feltynowski
Katarzyna Mikołajczyk

Konsultacje metodyczne i współpraca naukowa:
dr inż. Iwona Staniec

Korekta:
Beata Niepiekło

Skład:
Jakub Zasina

Fotografie:
© Copyright by Jakub Zasina, Łódź 2011 (Łódź).
© Copyright by Michał Ludwiczak, Łódź 2011 (skład zespołu badawczego).

© Copyright by Studenckie Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM & Fundacja Normalne Miasto - Fenomen, Łódź 2011.
© For this edition Katedra Gospodarki Regionalnej i Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011.

Egzemplarz dostępny do bezpłatnego pobrania ze stron internetowych:
www.spatium.uni.lodz.pl
www.region.uni.lodz.pl

ISBN 978-83-913754-5-7

Spis treści

Wstęp	6
Charakterystyka respondentów	8
Jak studenci poruszają się po Łodzi?	10
Zalety i wady środków transportu w oczach studentów	12
Potrzeby studentów w zakresie transportu	26
Rower w mieście	28
Dobre praktyki w transporcie rowerowym	32
Streszczenie	35
Skład zespołu badawczego	38

Wstęp

W miastach naszej planety już dziś mieszka ponad 50% ziemskiej populacji, natomiast według prognoz ONZ do roku 2050 poziom urbanizacji na świecie sięgnie niemal 60%. Dlatego też warto zajmować się rozwojem obszarów miejskich w różnych jego aspektach, w tym między innymi tym, w jaki sposób przemieszczają się użytkownicy miast. Transport miejski pozostaje bez wątpienia jednym z najistotniejszych elementów decydujących o rozwoju każdego miasta.

Wszystkie szanujące się opracowania poświęcone gospodarce przestrzennej miast wśród podstawowych elementów integrujących miasto i decydujących o jego rozwoju jednym tchem wymieniają takie funkcje, jak: praca (w sektorze przemysłu i sektorze usług), zamieszkanie, wypoczynek i rekreacja oraz funkcję transportową, integrującą wszystkie poprzednie. Co istotne, transport powinien służyć nie tylko przemieszczaniu ludzi w mieście, lecz także uwypuklać jego najbardziej atrakcyjne obszary, czyniąc je dostępnymi i przyjaznymi oraz ożywiając przestrzenie publiczne. Innymi słowy, transport nie decyduje jedynie o przemieszczaniu użytkowników przestrzeni miejskich, lecz także, a właściwie przede wszystkim, warunkuje jakość życia w miastach w różnych jego wymiarach.

Warto dodać, że użytkownicy współczesnych miast stanowią coraz bardziej zróżnicowane grupy, które cechują coraz bardziej odmienne aspiracje i potrzeby. Z punktu widzenia gospodarki przestrzennej oznacza to, że różne grupy odmiennie postrzegają miasto i różne w stosunku do niego wyrażają potrzeby. Na potrzeby te powinna odpowiadać miejska oferta transportowa. Transport może być bowiem publiczny i indywidualny. Ten pierwszy to tramwaj, autobus, kolej podmiejska, metro, ale także np. rower miejski. Ten drugi to, oprócz samochodu, rower czy też na przykład transport pieszy. Innymi słowy, takie cechy, jak płeć, wiek, poziom wykształcenia, wielkość rodziny, ale także np. styl życia czy wyznawane wartości, w znacznym stopniu decydują o tym, kto czym jeździ w mieście.

Przyglądając się rozwojowi transportu w miastach polskich dostrzega się tymczasem wyraźną asymetrię, która polega przede wszystkim na tym, iż w strukturze wszystkich przemieszczeń i przewozów dominuje transport indywidualny (samochodowy), a transport publiczny, inaczej niż w krajach zachodnioeuropejskich, traktowany jest jak piąte koło u wozu. Podobnie po macoszemu traktowany jest rower, kojarzony niestety wciąż przede wszystkim jako środek rekreacji, a zdecydowanie rzadziej (w skrajnych przypadkach niemal w ogóle) jako skuteczny i sprawdzający się w wielu krajach środek transportu miejskiego.

Jednocześnie zapomina się o tym, że na poprawę jakości życia w miastach może wpływać polityka, w tym polityka transportowa, która racjonalnie prowadzona, potrafi nie tylko zaspokajać, ale także kreować potrzeby, przyczyniając się z jednej strony do lepszego realizowania w praktyce idei transportu zrównoważonego, a z drugiej strony, do optymalizacji sposobów przemieszczania się ludzi w mieście w sposób czyniący obszary centralne i inne przestrzenie publiczne miast na nowo godnymi odkrywania.

Punktem wyjścia dla takiej polityki powinna być jednak solidna diagnoza. Solidna, czyli taka, która odpowie na pytania, kto, czym, w jakich kierunkach i jak często jeździ w mieście. Dodajmy jednak, że diagnoza to połowa sukcesu dobrej strategii transportowej, bowiem druga połowa kryje się w słowie „prognoza". Wiadomo wszak, że tam, gdzie

przychodzi nam obserwować ludzkie zachowania, dużo bardziej od statystyk obserwowanych „dziś" istotne są trendy, które podpowiedzą, jak zachowamy się „jutro". W kontekście polityki transportowej warto zatem badać, jakimi użytkownikami miast, w tym miejskiej komunikacji są studenci jako po pierwsze najbardziej aktywna i najbardziej ruchliwa (w sensie przestrzennym i społecznym) grupa jej użytkowników, a po drugie, jako obecna i przyszła elita intelektualna i niewątpliwie forpoczta zmian, jakie przyjdzie nam zaobserwować w najbliższych dekadach.

Jeśli zebrać w jednym miejscu, np. w jednej z łódzkich kawiarni, kilku studentów oraz kilku pasjonatów Łodzi tak, aby wszystkim zależało na mieście, w którym żyją... to co można osiągnąć? Pierwsze w Polsce badanie preferencji transportowych studentów, przeprowadzone na tak dużą skalę!

Kierując się powyższymi założeniami, w grudniu 2009 roku członkowie Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM, działającego przy Katedrze Gospodarki Regionalnej i Środowiska na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym, zaprosili przedstawicieli Fundacji Normalne Miasto - Fenomen do konsultacji treści ankiety nt. preferencji transportowych studentów Uniwersytetu. Badanie takie zostało już przeprowadzone przez Koło w 2007 roku, stąd interesujące dla obu stron były analizy wyników badania oraz jego kontynuacja. W związku z powyższym, zapadła decyzja o przygotowaniu badania, którego wyniki będą reprezentatywne dla całej „Łodzi studenckiej", a ich wartość merytoryczna będzie przydatna zarówno organizacjom rowerowym, jak i władzom największych łódzkich uczelni publicznych oraz władzom miasta.

Do współpracy z Uniwersytetem Łódzkim i Fundacją Fenomen zaproszono studentów i pracowników Politechniki Łódzkiej (z jej ramienia w przygotowywaniu ankiety brała udział dr inż. Iwona Staniec) oraz Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Podczas przygotowywania kwestionariusza zadbano o porównywalność wyników obecnego i poprzedniego badania, a także uwzględniono pytania uwzględniające specyfikę poszczególnych uczelni. Zapewniono także reprezentatywność wyników (zostało dokładnie ustalone, ilu studentów danego kierunku studiów powinno odpowiedzieć na pytania).

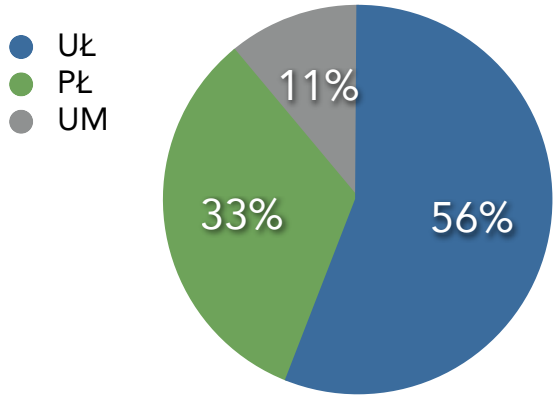
Dzięki zaangażowaniu wielu osób otrzymano rzetelne wyniki, które pozwalają poznać preferencje studentów łódzkich uczelni, a także motywacje ich wyborów transportowych. Bazując na nich, mamy nadzieję zaproponować wspólne działania Uniwersytetu Łódzkiego, Politechniki Łódzkiej oraz Uniwersytetu Medycznego w zakresie kształtowania transportowych upodobań żaków – wykorzystując metody i narzędzia zaproponowane przez samych studentów. Pozwalamy sobie zatem oddać w ręce Czytelnika efekty tej wspólnej pracy, mając świadomość jej pewnych słabości, lecz jednocześnie wyrażając nadzieję, że ich lektura okaże się źródłem ciekawej wiedzy i inspiracji na temat transportu w Łodzi.

Katarzyna Mikołajczyk
Fundacja Normalne Miasto - Fenomen

Mariusz E. Sokołowicz
Opiekun SKN SPATIUM

Charakterystyka respondentów

Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem ankiety audytoryjnej w okresie od 1 lutego do 30 kwietnia 2010 roku na próbie 1030 osób. Byli nimi studenci trzech łódzkich uczelni wyższych: Uniwersytetu Łódzkiego (UŁ), Politechniki Łódzkiej (PŁ) oraz Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (UM). Najliczniejszą grupą byli studenci UŁ - 56% respondentów (578). Z kolei 33% badanych studiowało na PŁ (336), a 11% na UM (116). Wyniki są reprezentatywne dla ogółu studentów z prawdopodobieństwem wynoszącym 95%.



Wykres 1. Struktura respondentów według miejsca odbywania studiów.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

61% próby stanowiły kobiety, a 39% mężczyźni. Wskaźnik ten był różny w zależności od uczelni. Spośród studentów poddanych badaniu na UŁ 69% stanowiły kobiety, a 31% mężczyźni; na PŁ 44% kobiety, a 56% mężczyźni; z kolei na UM 66% kobiety, a 34% mężczyźni. Badaniu poddani zostali studenci trzech typów studiów stacjonarnych:

- jednolitych studiów magisterskich (28%),
- studiów 1-stopnia - licencjackich/inżynierskich (65%),
- studiów 2-stopnia - magisterskich (7%).

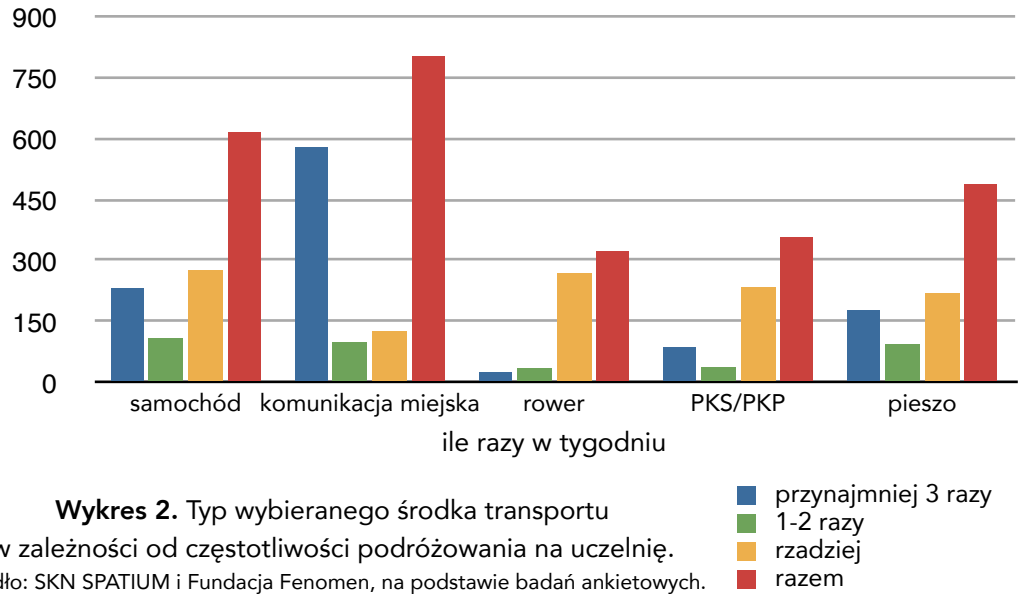
Ankiety zostały przeprowadzone wśród studentów wszystkich kierunków studiów dziennych oferowanych przez uczelnie:

- UŁ: administracja, archeologia, biologia, biotechnologia, chemia, ekonomia, etnologia, europeistyka, filologia angielska, filologia polska, filologia rosyjska, filozofia, finanse i rachunkowość, fizyka, geografia, gospodarka przestrzenna, historia, historia sztuki, informatyka, informatyka i ekonometria, kulturoznawstwo, logistyka, matematyka, ochrona środowiska, pedagogika, politologia, polityka społeczna, praca socjalna, prawo, psychologia, socjologia, stosunki międzynarodowe, turystyka i rekreacja, zarządzanie;

- PŁ: architektura i urbanistyka, automatyka i robotyka, biotechnologia, budownictwo, chemia, elektronika i telekomunikacja, elektrotechnika, energetyka, europeistyka, fizyka techniczna, informatyka, inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria środowiska, inżynieria materiałowa, matematyka, mechanika i budowa maszyn, ochrona środowiska, papiernictwo i poligrafia, technologia chemiczna, technologia żywności i żywienie człowieka, transport, włókiennictwo, wzornictwo, zarządzanie, zarządzanie i inżynieria produkcji;
- UM: dietetyka, farmacja, lekarski, medycyna ratunkowa, pielęgniarstwo, wojskowo-lekarski.

Jak studenci poruszają się po Łodzi?

Wśród studentów trzech największych łódzkich uczelni - UŁ, PŁ oraz UM - dostrzega się zróżnicowanie preferencji transportowych. Najpopularniejszym środkiem transportu studentów jest komunikacja miejska, a w ślad za nią samochód, natomiast najrzadziej używanym miejskim narzędziem lokomocji pozostaje rower. Należy jednak podkreślić, iż porównanie udziałów poszczególnych rodzajów transportu w ogólnej strukturze różnych sposobów przemieszczania się nie ujawniło bardzo istotnego poziomu dominacji któregokolwiek z nich (tabela 1).



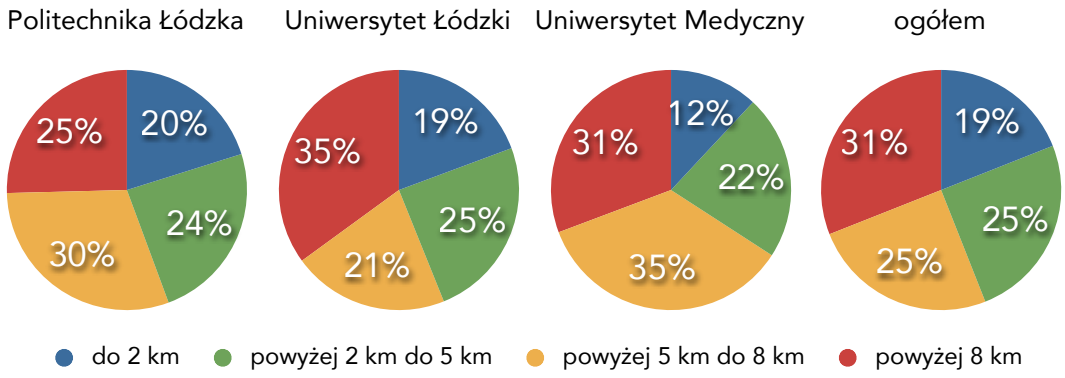
Wykres 2. Typ wybieranego środka transportu w zależności od częstotliwości podróżowania na uczelnię.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Całkowity udział komunikacji miejskiej jako sposobu docierania na uczelnię stanowił 31%, udział samochodu był niższy o 7 punktów procentowych, natomiast udział komunikacji pieszej w stosunku do auta mniejszy jedynie o 5 punktów procentowych. Ponadto warto zauważyć, że 12%-owy udział komunikacji rowerowej jako sposobu przemieszczania się po Łodzi, pomimo iż najniższy spośród pozostałych, w wartościach nominalnych przekłada się na ponad 300 odpowiedzi w próbie, co w odniesieniu do całej badanej zbiorowości (około 42 800 studentów trzech największych łódzkich uczelni) stanowi odzwierciedlenie ponad 5100 osób. Można tym samym odnieść wrażenie, że łódzcy studenci stanowią jedną z tych grup miejskiej społeczności, która w praktyce, kierując się różnymi motywami, zaczyna realizować ideę zrównoważonego transportu miejskiego, stawiając rower na równi z innymi środkami komunikacji.

Środek transportu	Częstotliwość podróżowania			Średnia
	Przynajmniej 3 razy w tygodniu	1-2 razy w tygodniu	Rzadziej niż raz w tygodniu	
komunikacja miejska	53%	27%	11%	31%
samochód	21%	29%	25%	24%
pieszo	16%	25%	20%	19%
PKS/PKP	8%	10%	21%	14%
rower	2%	9%	24%	12%

Tabela 1. Typ wybieranego środka transportu w zależności od częstotliwości docierania na uczelnię.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Aby dotrzeć na uczelnię ze swojego miejsca zamieszkania, 19% studentów pokonuje mniej niż 2 km, 25% od 2 km do 5 km, kolejne 25% od 5 km do 8 km, a 31% powyżej 8 km. Najdłuższe odległości mają do pokonania studenci UM, spośród których aż 66% dociera z odległości nie mniejszej niż 5 km. Może być to spowodowane znacznym rozproszeniem przestrzennym miejsc, w których studenci UM odbywają zajęcia. Z kolei 35% studentów UŁ, aby uczestniczyć w zajęciach, musi pokonać codziennie ponad 8 km.



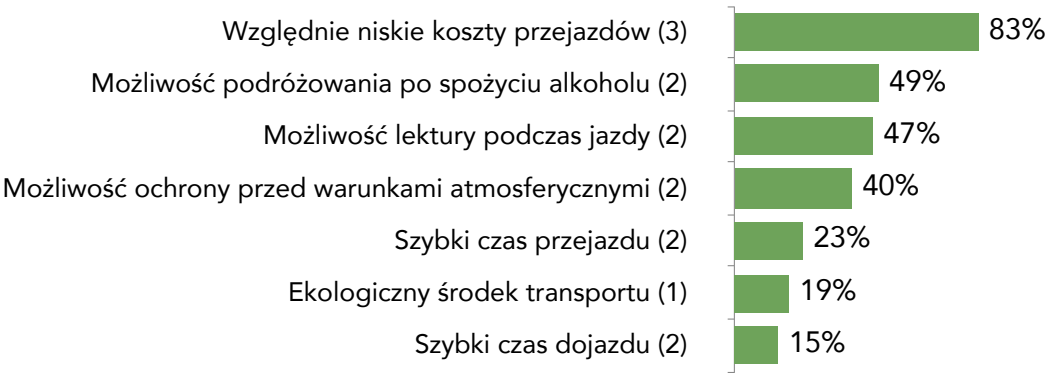
Wykres 3. Odległości pokonywane przez studentów między miejscem zamieszkania a uczelnią w zależności od uczelni wyższej.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Zalety i wady środków transportu w oczach studentów

Istotnym wyzwaniem dla analizowania zachowań w przestrzeni miejskiej studentów jako użytkowników łódzkiego systemu transportowego, pozostaje rozpoznanie motywów wyboru poszczególnych środków transportu. W tym celu zapytano studentów o najistotniejsze wady i zalety: komunikacji miejskiej, samochodowej, jak również roweru jako środka miejskiego transportu oraz komunikacji pieszej, która, z punktu widzenia sprawności funkcjonowania miasta jako systemu, także powinna być traktowana jako sposób przemieszczania się. Otrzymane wyniki, w konfrontacji z odpowiedziami na pytania o najistotniejsze potrzeby transportowe studentów, mogą w opinii realizatorów badania posłużyć do stworzenia rekomendacji dla polityki rozwoju łódzkich uczelni, a być może także władz miasta.

Komunikacja miejska: Płacę mało, ale ciągle się spóźniam

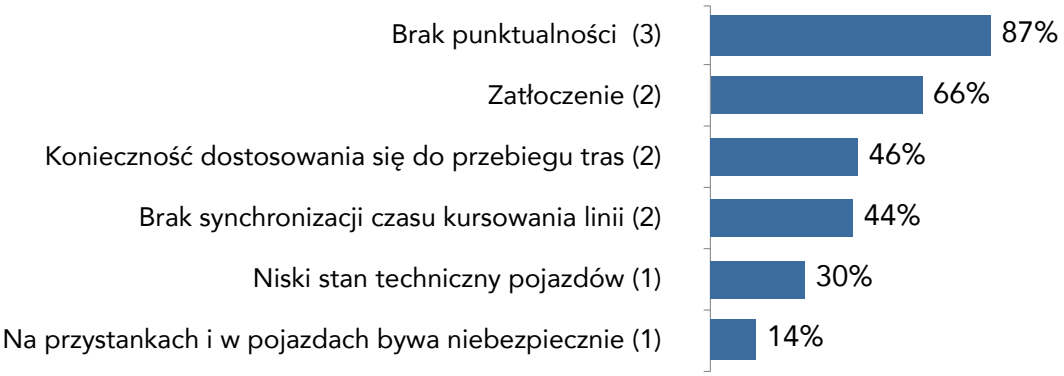
Za największą zaletę komunikacji miejskiej jako najczęściej wybieranego środka transportu studenci uznali niskie koszty przejazdów. Wskazało na nią 83% ankietowanych i co ważne, zdecydowana większość uznawała tą zaletę jako najbardziej istotną, przypisując jej najwyższą wagę na skali trójstopniowej (por. wykres 4). Kolejnymi wymienianymi przez studentów zaletami były wygody związane z możliwością podróżowania po spożyciu alkoholu czy też lektury podczas jazdy. Zwraca uwagę fakt, iż komunikacja miejska w Łodzi nie jest najczęściej kojarzona z szybkością przemieszczania się a w najmniejszym stopniu jest utożsamiana z ekologicznymi środkami transportu.



Wykres 4. Zalety komunikacji miejskiej jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Do najważniejszych wad komunikacji miejskiej respondenci zaliczyli brak punktualności (ta wada wskazywana była przy tym jako najsilniejsza) oraz zatłoczenie. Za istotną wadę wskazywano także tą, wynikającą z samego charakteru komunikacji zbiorowej, czyli konieczność dostosowania się do przebiegu tras – dotarcia do przystanków (46% wskazań).



Wykres 5. Wady komunikacji miejskiej jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

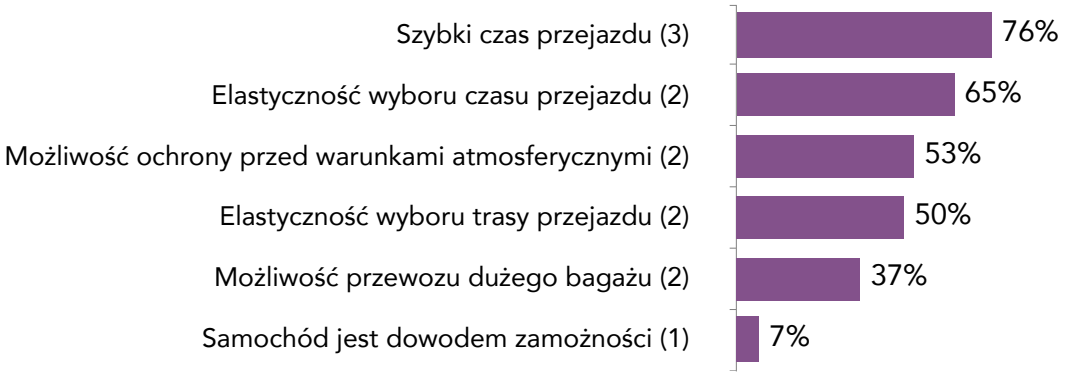
W opinii badanych studentów poprawy wymaga także synchronizacja kursowania poszczególnych linii komunikacji zbiorowej. Na problem ten wskazało 44% ankietowanych, nadając mu wagę „2" na skali istotności od 1 do 3. Do najrzadziej wskazywanych wad łódzkiego transportu zbiorowego zaliczono natomiast brak poczucia bezpieczeństwa na przystankach oraz niski stan techniczny pojazdów.

Podobnie jak wyżej rozkładała się struktura odpowiedzi na temat zalet i wad komunikacji miejskiej osób, które zadeklarowały, że ten rodzaj transportu miejskiego jest przez nich wykorzystywany najpowszechniej (za pomocą komunikacji miejskiej dojeżdżają na uczelnię częściej niż trzy razy w tygodniu). Osoby, które nie korzystają z komunikacji publicznej w mieście, zapytane o jej wady i zalety, również nie różniły się w swoich odpowiedziach od ogółu respondentów, podobnie jak studenci korzystający na co dzień z roweru jako miejskiego środka transportu.

Wśród nielicznych zróżnicowań opinii o poszczególnych środkach transportu w zależności od uczelni wyższej, można wskazać to, iż studenci UM, częściej niż pozostali, wskazują możliwość lektury podczas jazdy, szybki czas przejazdu oraz ekologiczność, jako zalety komunikacji miejskiej. Ponadto, studenci tej uczelni silniej dostrzegają takie wady transportu publicznego, jak konieczność dostosowania się do przebiegu tras oraz brak synchronizacji kursowania linii. Studenci UŁ natomiast, częściej niż inni, za wadę łódzkich tramwajów i autobusów uznają panujące w nich zatłoczenie.

Samochód:
Czasem szybko, częściej w korkach, ale na pewno nie bogato

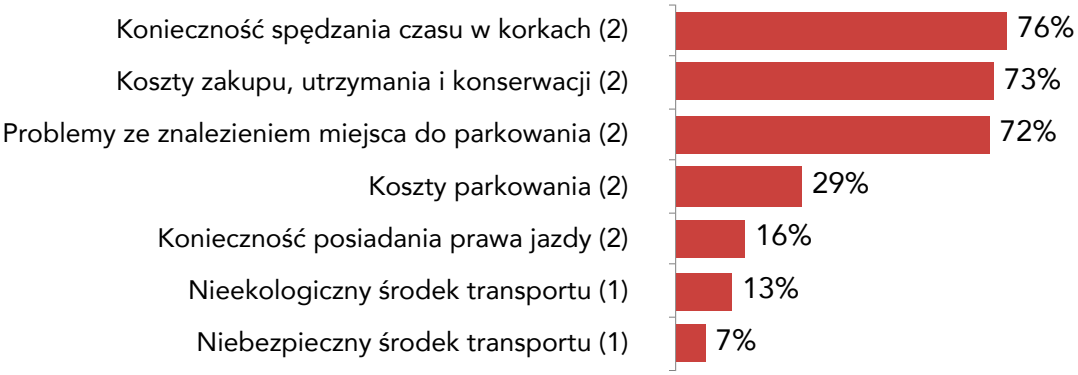
Ankietowani studenci najważniejszych łódzkich uczelni publicznych, jako powszechnie wykorzystywany przez nich środek transportu w mieście, wymieniają także samochód osobowy. Za najważniejszą jego zaletę zaliczają przy tym szybki czas przejazdu, czego potwierdzeniem jest fakt, że wskazało ją aż 76% ankietowanych, z których większość oceniło ją najwyżej na skali ważności 1-3. Do kolejnych zalet zaliczono: elastyczność wyboru czasu przejazdu, ochronę przed warunkami atmosferycznymi oraz elastyczność wyboru trasy przejazdu (odpowiednio 65%, 53% i 50% wskazań – wykres 6). Bardzo istotny jest fakt, że w oczach studentów samochód nie jest dowodem zamożności. Odmienne zdanie na ten temat ma jedynie 7% respondentów.



Wykres 6. Zalety samochodu jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Warto zauważyć, że studenci UM, częściej niż pozostali, wskazują na takie zalety komunikacji samochodowej w mieście jak elastyczność wyboru czasu przejazdu oraz możliwość przewozu dużego bagażu. Pokrywa się to zresztą z ich opiniami na temat transportu miejskiego, w odniesieniu do którego za wadę uważali brak synchronizacji i konieczność dostosowania się do przebiegu tras. Można wnioskować, że studenci tej uczelni są, z uwagi na specyfikę studiów medycznych, bardziej mobilni w ciągu dnia, niż studenci pozostałych uczelni. Mobilność ta odzwierciedlona jest w ich potrzebach, polegających na zapewnieniu sprawności przemieszczania się między niejednokrotnie bardzo oddalonymi od siebie obiektami (budynkami poszczególnych wydziałów UM, czy też szpitalami, w których badani studenci odbywają praktyki).

Do najważniejszych wad samochodu ankietowani zaliczyli konieczność spędzania czasu w korkach (76%), niemal równie powszechnie koszty jego utrzymania i konserwacji (73%) oraz problemy ze znalezieniem miejsca do parkowania (72%). Zwraca uwagę istotna rozbieżność wskazań ujawniająca się w tym, że respondenci jednocześnie wskazują szybkość jako zaletę aut, przy jednoczesnym wskazywaniu korków (istotnie szybkość tę ograniczających) jako wady. Ponadto, ważnym problemem w użytkowaniu auta są wspomniane trudności ze znalezieniem miejsca do parkowania, natomiast koszty parkowania już tak istotnym problemem nie są (por. wykres 7). Może to stanowić podstawę dla orientacji polityki miejskiej w tym zakresie, zmierzającym do podwyższenia opłat za parkowanie jako mechanizmu prowadzącego do zwiększenia równowagi między podażą miejsc do parkowania a popytem na nie. Obecna nadwyżka popytu nad podażą może być bowiem interpretowana w kontekście niskich opłat, nie pokrywających przy tym kosztów potencjalnego zwiększenia liczby miejsc parkingowych w mieście.



Wykres 7. Wady samochodu jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Najmniej dostrzeganymi wadami samochodu w mieście są: fakt konieczności posiadania prawa jazdy, nieekologiczność tego środka transportu oraz brak bezpieczeństwa poruszania się autem po mieście. Odpowiedzi dotyczące wad i zalet samochodu jako miejskiego środka transportu nie były przy tym zróżnicowane w grupie osób, które dojeżdżają nim na uczelnię częściej niż trzy razy w tygodniu oraz osób, które w ogóle nie korzystają z auta. Podobnie oceniają wady i zalety samochodu osoby, które korzystają z roweru rekreacyjnie a nie korzystają z niego jako miejskiego środka transportu. Nie należy zatem spodziewać się, aby w najbliższej przyszłości osoby jeżdżące na rowerze rekreacyjnie, zaczęły go wykorzystywać w codziennym przemieszczaniu się po mieście w celu dojechania na uczelnię rowerem.

Zalety	Liczba wskazań	Wady	Liczba wskazań
Możliwość ochrony przed warunkami atmosferycznymi (2)	12	Problemy ze znalezieniem miejsca do parkowania (2)	14
Elastyczność wyboru czasu przejazdu (2)	11	Koszty zakupu, utrzymania i konserwacji (2)	8
Możliwość przewozu dużego bagażu (2)	10	Nieekologiczny środek transportu (3)	8
Szybki czas przejazdu (3)	7	Koszty parkowania (3)	7
Elastyczność wyboru trasy przejazdu (2)	6	Konieczność spędzania czasu w korkach (1)	6
Samochód jest dowodem zamożności (1)	3	Konieczność posiadania prawa jazdy (2)	5

Tabela 2. Zalety i wady samochodu jako środka transportu
(powszechność oraz istotność wskazań)
w oczach studentów powszechnie korzystających z roweru w mieście.
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań
na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

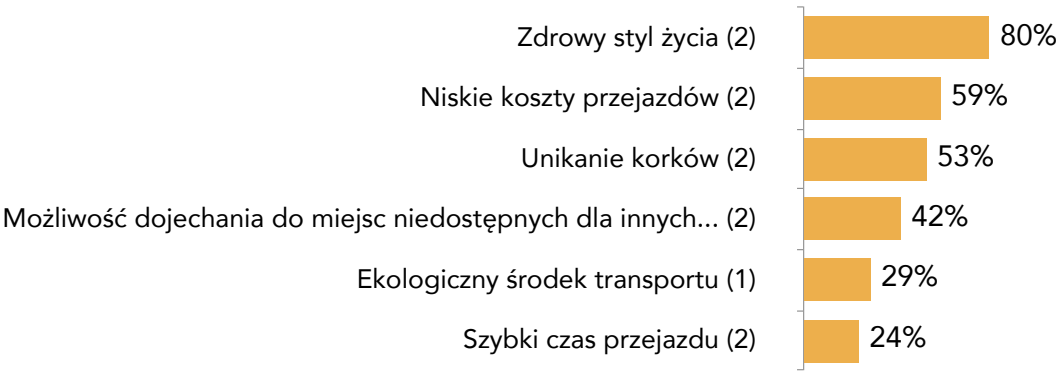
Odpowiedzi dotyczące wad i zalet samochodu różnicują się natomiast, aczkolwiek w niewielkim stopniu, w nielicznej grupie osób deklarującej korzystanie z roweru częściej niż trzy razy w tygodniu. Osoby te częściej niż ogół wskazują możliwość ochrony przed warunkami atmosferycznymi oraz możliwość przewozu dużego bagażu jako zalety auta.

Wśród wad natomiast, częściej niż pozostali, respondenci ci wskazują na fakt, że samochód jest nieekologicznym środkiem transportu (por. tabela 2). Z punktu widzenia różnic w odpowiedziach dotyczących wad samochodu, warunkowanych macierzystą uczelnią zwraca uwagę fakt, że studenci UM częściej niż pozostali krytykują problemy ze znalezieniem miejsca do parkowania oraz koszty parkowania.

Rower:
Zdrowo i tanio, ale nie zawsze szybko i wygodnie

Wśród najczęściej wymienianych zalet roweru jako miejskiego środka transportu wskazywano, że jego używanie jest przejawem zdrowego trybu życia (80% wskazań), a w dalszej kolejności niskie koszty przejazdów (59%) oraz brak problemów z parkowaniem (53%). Możliwość dojechania do miejsc niedostępnych dla innych środków transportu wskazało 42% ankietowanych. Najrzadziej wskazywanymi zaletami były natomiast: ekologiczność roweru jako środka transportu (29%) oraz szybki czas przejazdu (24%).

Warto zwrócić uwagę, że ani jako istotną wadę auta, ani jako istotną zaletę roweru, nie wskazywano powszechnie negatywnego wpływu pierwszego oraz pozytywnego wpływu drugiego środka transportu na stan środowiska naturalnego (por. wykres 7 oraz wykres 8) (wyjątek w tej kwestii stanowią jedynie osoby deklarujące poruszanie się rowerem po mieście częściej niż trzy razy w tygodniu).

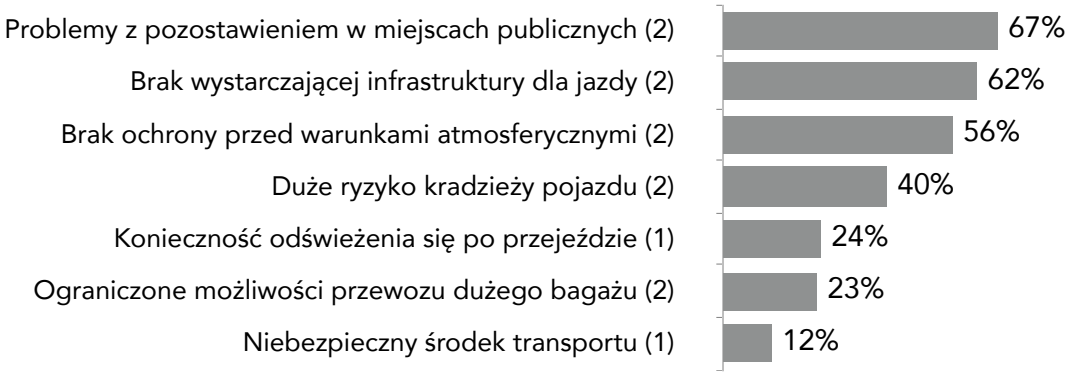


Wykres 8. Zalety roweru jako miejskiego środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

W kategoriach ekonomiki miasta można to interpretować przez pryzmat tzw. teorii efektów zewnętrznych[1]. W myśl tej koncepcji pojedynczy użytkownik przestrzeni miasta nie kalkuluje negatywnych kosztów dla otoczenia, jakie generuje (w tym wypadku poprzez emisję spalin do atmosfery jako kierowca samochodu), dopóki przez odpowiednią politykę władz miejskich nie nastąpi internalizacja tych efektów, czyli zamiana ich na koszty nadawcy (np. poprzez podwyższone opłaty dla użytkowników aut za korzystanie ze środowiska).



Wykres 9. Wady roweru jako miejskiego środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Odpowiedzi ankietowanych studentów dotyczące wad związanych z używaniem roweru jako miejskiego środka transportu wskazują dość jednoznacznie na to, że największym problemem dla rowerzystów jest brak odpowiedniej infrastruktury oraz rozwiązań organizacyjnych, ułatwiających korzystanie z ich pojazdów. Oprócz braku ochrony przed warunkami atmosferycznymi, wskazywanymi jako wada roweru przez 56% ankietowanych, pozostałe najczęściej wymieniane wady, tj. trudności z pozostawieniem roweru, brak infrastruktury dla wygodnej i bezpiecznej jazdy oraz duże ryzyko kradzieży pojazdu (por. wykres 9), dotyczą właśnie takich problemów. Należy przy tym nadmienić, że dwie spośród czterech najpowszechniej wskazywanych wad mogą być niwelowane przez władze uczelni wyższych, poprzez organizację miejsc do bezpiecznego przechowywania rowerów oraz odpowiednią politykę informowania o miejscach, w których można pozostawić pojazd, czy też o możliwych i bezpiecznych trasach przejazdów między poszczególnymi obiektami uniwersyteckimi.

[1] Marshall A., *Zasady ekonomiki*, Wydawnictwo M. Arota, Warszawa 1925, s. 256-259;
Scitovsky T., *Two concepts of external economies*, „Journal of Political Economy", Nr 2, 1954, s. 443-451.

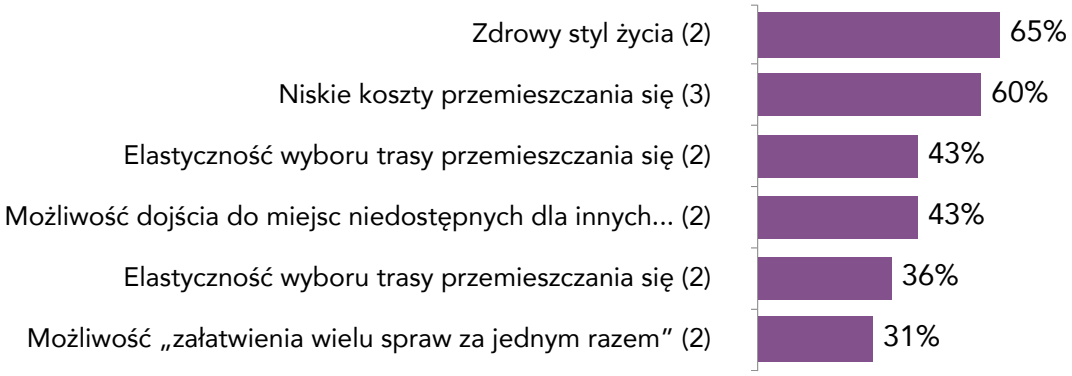
Istotnymi barierami dla używania roweru w mieście nie są natomiast w oczach respondentów: konieczność odświeżenia się po jeździe, ograniczone możliwości przewozu bagażu oraz brak bezpieczeństwa związanego z korzystaniem z tego środka transportu. Należy podkreślić, że odpowiedzi studentów dotyczące wad i zalet korzystania z roweru jako miejskiego środka transportu nie różnicuje typ najczęściej wykorzystywanego sposobu dotarcia na uczelnię. Podobnie odpowiadały bowiem osoby docierające na uczelnię samochodem, rowerem, komunikacją miejską oraz osoby powszechnie wykorzystujące rower rekreacyjnie, natomiast nie przemieszczające się nim w mieście.

Drobne odmienności w zakresie udzielanych odpowiedzi pojawiają się jedynie w przypadku różnic w odległości zamieszkania respondenta od uczelni. Dotyczą one tego, że osoby mieszkające najdalej (powyżej 8 km od uczelni), jako zaletę roweru, rzadziej niż pozostali, wskazują szybki czas przejazdu oraz częściej niż pozostali możliwość dojechania do miejsc niedostępnych dla innych środków transportu. Różnice te mieszczą się jednak w przedziale założonego błędu statystycznego, w związku z tym nie powinny być traktowane jako istotne.

Zróżnicowanie odpowiedzi w zależności od uczelni widoczne jest natomiast w tym, że studenci UM częściej dostrzegają szybki czas przejazdu jako zaletę roweru, natomiast studenci UŁ, nieco częściej niż ogół respondentów, kojarzą rower ze zdrowym stylem życia. Problemy z pozostawieniem roweru w miejscach publicznych, brak wystarczającej infrastruktury dla jazdy, a także w mniejszym stopniu, ograniczone możliwości przewozu dużego bagażu, to wady wskazywane częściej przez przyszłych absolwentów studiów medycznych niż przez pozostałych studentów.

Komunikacja piesza: To też komunikacja

Do najważniejszych zalet pieszego przemieszczania się po mieście badani studenci zaliczyli zdrowy styl życia (65% odpowiedzi) oraz niskie koszty przemieszczania się (60%, przy najwyższej ocenie istotności tej zalety na skali istotności 1-3). Do rzadziej wskazywanych zalet należały: elastyczność trasy i czasu przemieszczania, dojście do miejsc niedostępnych dla środków transportu oraz najrzadziej – możliwości załatwienia wielu spraw za jednym razem (por. wykres 10).

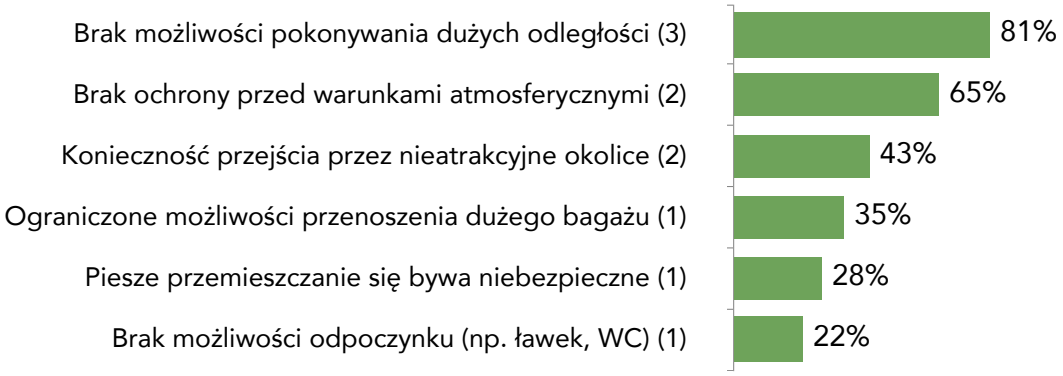


Wykres 10. Zalety pieszego przemieszczania się (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

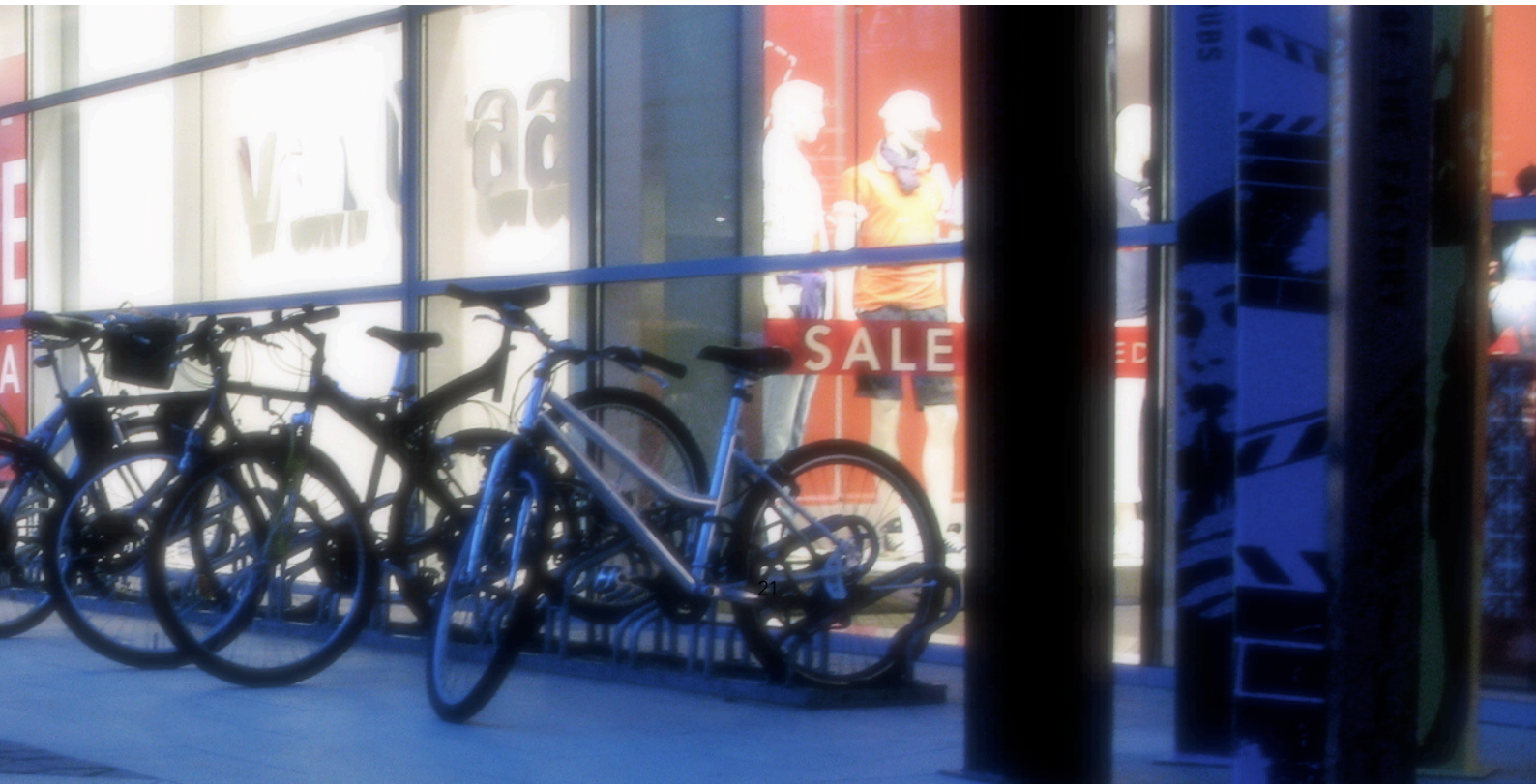
Z pewnością nie zaskoczy fakt, że komunikacja piesza pozostaje najbardziej wrażliwa na odległość miejsca zamieszkania od uczelni. Stąd, do najczęściej wskazywanych wad tej formy poruszania się po mieście 81% ankietowanych zaliczyło brak możliwości pokonywania dużych odległości. Istotną wadą komunikacji pieszej pozostaje również brak możliwości ochrony przed warunkami atmosferycznymi (65%).

Sposobem na popularyzację pieszego przemieszczania się w przestrzeni miasta jest uatrakcyjnienie pieszych pasaży. Łódź po tym względem jednak do atrakcyjnych nie należy, bowiem aż 43% respondentów wskazało, że konieczność przemieszczania się przez nieatrakcyjne okolice także pozostaje istotną wadą pieszej komunikacji. Pociesza jedynie obserwacja, że piesze przemieszczanie się nie jest wskazywane jako szczególnie niebezpieczne oraz to, że barierą dla tej formy komunikacji nie jest brak możliwości odpoczynku, ławek, toalet itp. (por. wykres 11).



Wykres 11. Wady pieszego przemieszczania się (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Odpowiedzi dotyczących wad i zalet komunikacji pieszej nie różnicuje częstotliwość tej formy przemieszczania się. Jedynie osoby mieszkające najdalej od uczelni, nieco częściej niż pozostali (84%) wskazywali duże odległości jako największą wadę pieszego przemieszczania się w mieście. Podobnie, miejsce studiowania różnicuje odpowiedzi jedynie w niewielkim stopniu. Studenci UŁ częściej niż pozostali kojarzą ruch pieszy ze zdrowym stylem życia, natomiast studenci UM z niskimi kosztami przemieszczania się. Ponadto, dla studentów UM, brak możliwości pokonywania dużych odległości, brak ochrony przed warunkami atmosferycznymi oraz ograniczone możliwości przenoszenia dużego bagażu, są wadami pieszej komunikacji podkreślanymi częściej niż przez ogół respondentów.

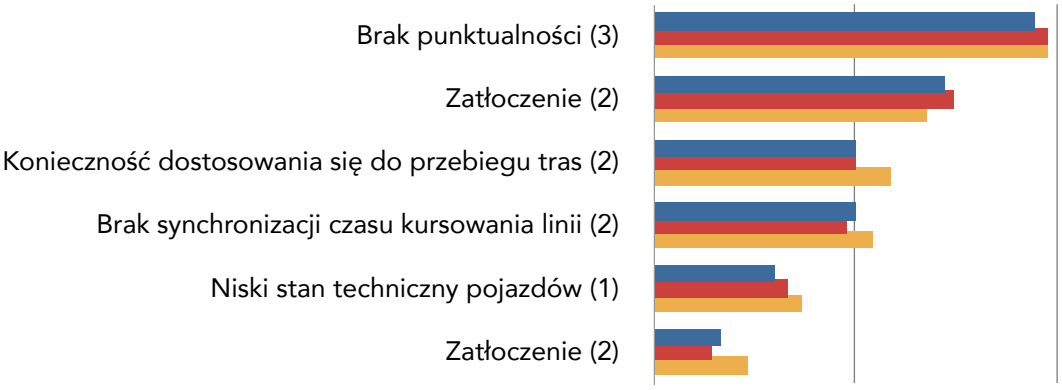


Zróżnicowanie postrzegania środków transportu w mieście w zależności od miejsca studiowania

Wykres 12. Zalety komunikacji miejskiej jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

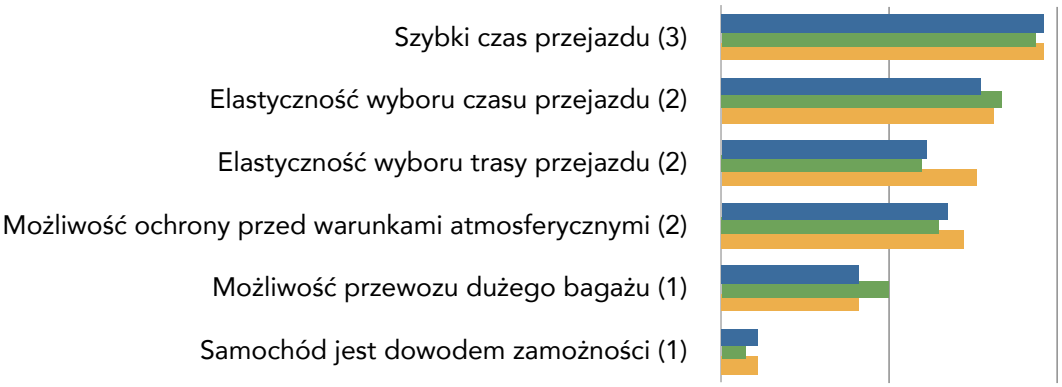
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 13. Wady komunikacji miejskiej jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

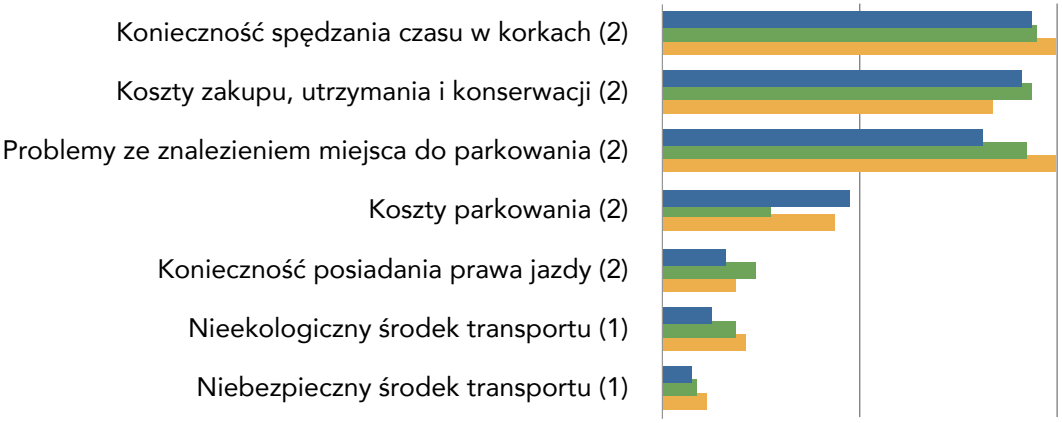
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 14. Zalety samochodu jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

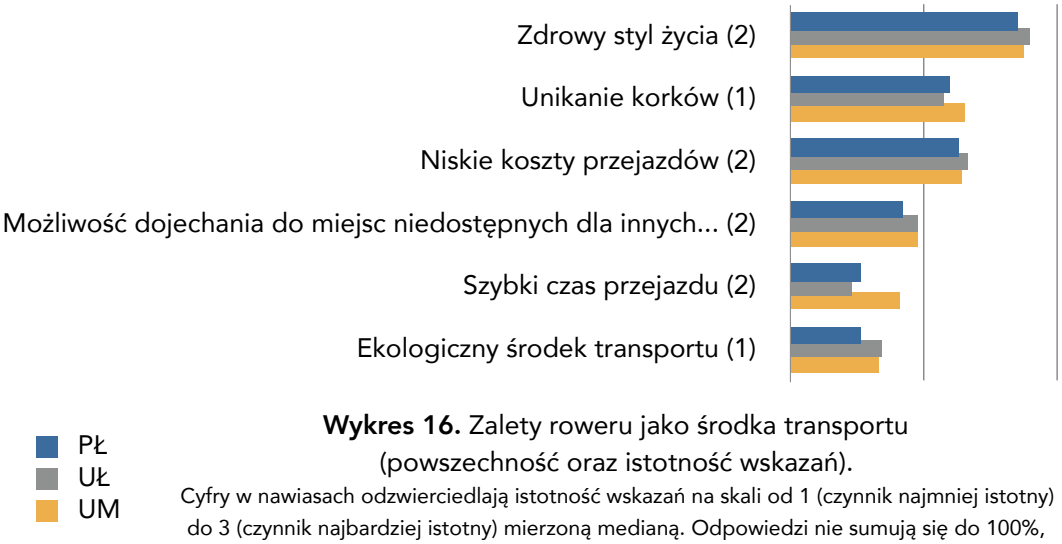
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 15. Wady samochodu jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

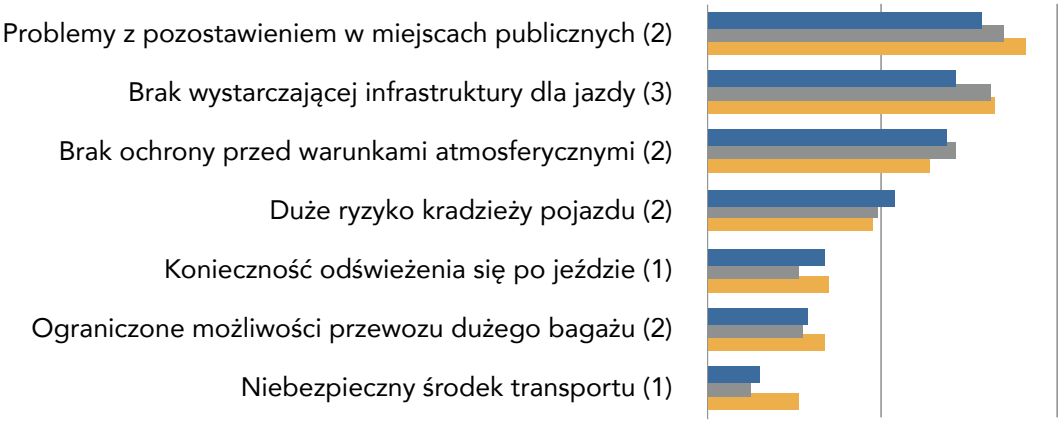
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



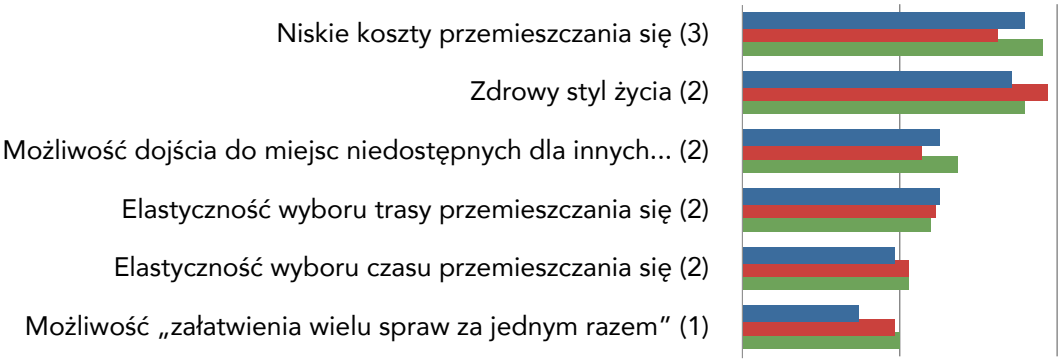
Wykres 16. Zalety roweru jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 17. Wady roweru jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).

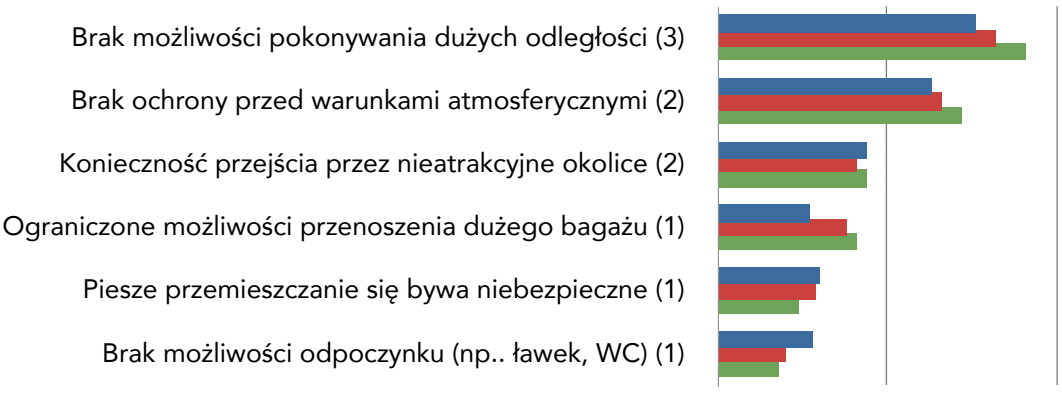
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 18. Zalety pieszego przemieszczania się (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.



Wykres 19. Wady pieszego przemieszczania się (powszechność oraz istotność wskazań).

Cyfry w nawiasach odzwierciedlają istotność wskazań na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 3 (czynnik najbardziej istotny) mierzoną medianą. Odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Potrzeby studentów w zakresie transportu

Studentów zapytano także o priorytetowe z ich punktu widzenia inwestycje w infrastrukturę transportową w mieście. Na podstawie analizy wyników stwierdzono, że 45% studentów wskazuje jako najwyższy priorytet (ocena 4 i 5) konieczność inwestycji w infrastrukturę drogową na potrzeby ruchu samochodów. Ponad 33% ankietowanych nadaje temu czynnikowi wartości o najniższym priorytecie (ocena 1 i 2). Dominującym poziomem istotności w tej części badania okazała się wartość 4.

Kolejna część pytania odnosiła się do potrzeby inwestowania w infrastrukturę związaną z komunikacją miejską. Podobnie jak w przypadku infrastruktury ruchu samochodowego, dominowały wskazania poziomu istotności tego rodzaju inwestycji z siłą 4. W tej grupie odpowiedzi 41% respondentów określało potrzebę tego rodzaju inwestycji na poziomie najwyższym (4 i 5), podczas gdy 32% studentów stwierdziło, że tego rodzaju inwestycje powinny mieć niski priorytet (siła 1 i 2).

Z punktu widzenia prowadzonych badań, pytanie o potrzebę inwestowania w infrastrukturę rowerową, to jest m.in. ścieżki rowerowe, wiaty do przechowywania rowerów oraz stojaki rowerowe, w większości przypadków otrzymywało niski priorytet (ocena 2). Wysoki priorytet inwestycji w tego rodzaju infrastrukturę wskazało nieco ponad 22% ankietowanych. Ponad połowa studentów wskazała istotność tych inwestycji z siłą 1 i 2, co pozwala stwierdzić, że potrzeby transportowe tej grupy docelowej skupiają się na komunikacji zbiorowej i indywidualnej (samochód). Inwestycje w infrastrukturę rowerową mają natomiast niski priorytet.

Wykres 20. Potrzeby inwestycyjne w zakresie infrastruktury w gestii władz samorządowych (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają priorytet inwestycji na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 5 (czynnik najbardziej istotny) mierzony dominantą.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Podobnie, w oczach studentów, przedstawia się sytuacja inwestycji w infrastrukturę związaną z ruchem pieszym. Inwestycje te polegać miałyby na odnawianiu nawierzchni ciągów pieszych, polepszeniu bezpieczeństwa na skrzyżowaniach ciągów pieszych z innymi ciągami komunikacyjnymi oraz wkomponowaniu w pejzaż miasta „przyjaznych" miejsc do odpoczynku np. ławki, skwery. Najczęściej wskazywanym priorytetem tego rodzaju inwestycji był poziom 2. Zaledwie 18% ankietowanych uznało inwestycje w ciągi piesze za ważne z punktu widzenia ich potrzeb transportowych. W opozycji do tego wskazania znalazło się ponad 57% ankietowanych, którzy wskazali na niską konieczność poprawy tego rodzaju infrastruktury w Łodzi.

Ankietowani wskazywali również innego rodzaju inwestycje, które powinny mieć miejsce w przestrzeni miasta. Wśród wskazań indywidualnych pojawiały się komponenty związane z inwestycjami w poprawę jakości dróg, doinwestowaniem systemu informacji miejskiej oraz zapewnienia miejsc parkingowych w pobliżu miejsc nauki. Pojawiły się również stwierdzenia dotyczące obniżenia cen biletów w komunikacji miejskiej. Ważną grupą odpowiedzi była potrzeba poprawy czystości w mieście oraz dbałość o tereny zielone. Kilku respondentów wskazało również na potrzebę poprawy sytuacji w komunikacji między Łodzią a innymi miejscowościami aglomeracji łódzkiej poprzez podniesienie jakości usług PKP.

Badanie pozwala wnioskować, że pomimo faktu, że ponad 40% ankietowanych w silnym i bardzo silnym stopniu uzależniało swoje decyzje użycia roweru jako środka transportu od powstania bezpiecznych miejsc do parkowania, to jedynie 28% z nich wskazało na konieczność realizowania inwestycji związanych z infrastrukturą rowerową. Zaskakuje, że ponad 40% studentów w tej grupie uznało ten typ inwestycji za niskopriorytetowe.

Drugi istotny wniosek nasuwa wskazanie ankietowanych na potrzebę powstawania dróg rowerowych jako elementu skłaniającego do podróżowania na uczelnię rowerem (36% ankietowanych wskazywało na ta odpowiedź z siłą 5 i 6). W tej grupie niespełna 34% ankietowanych wskazało na wysoki priorytet potrzeby rozbudowy zaplecza związanego z rowerami w mieście, a blisko 40% tej grupy studentów wskazywało na niski priorytet inwestowania w infrastrukturę rowerową. Prowadzi to do wniosku, że łódzcy studenci cechują się obecnie relatywnie niskim poziomem świadomości, że we współczesnych koncepcjach i praktykach zarządzania miastem, komunikacja samochodowa istotnie traci na znaczeniu na rzecz takich środków transportu, jak tramwaj, autobus czy właśnie rower[2].

Podsumowując, uzyskane wyniki pozwalają na wskazanie tendencji, iż używanie określonego środka transportu pociąga za sobą potrzebę rozbudowy infrastruktury ukierunkowaną przede wszystkim na potrzeby tego konkretnego środka.

[2] Wesołowski J., *Miasto w ruchu. Przewodnik po dobrych praktykach w organizowaniu transportu miejskiego*, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008

Rower w mieście

Rower to popularny środek transportu w europejskich metropoliach, gdzie studenci powszechnie wykorzystują go do codziennych podróży. Jak na tym tle wypada Łódź? Blisko 75% ankietowanych używa roweru w celach rekreacyjnych, a tylko niecałe 20% używa roweru jako miejskiego środka transportu. Odległość z miejsca zamieszkania na uczelnię przekłada się na używanie roweru na oba sposoby - rekreacyjnie lub na co dzień. Rzadziej korzystają z niego osoby, które pokonują do 2 km (19%), natomiast częściej osoby, które dzieli od uczelni odległość ponad 8 km (31%).

40% studentów nie ma możliwości wygodnego przechowania roweru w miejscu zamieszkania (skąd bezpośrednio dojeżdża na uczelnię) i wskaźnik ten jest podobny wśród studentów każdej z trzech uczelni. Najdogodniejsze możliwości wygodnego przechowywania rowerów deklarują studenci PŁ, spośród których tylko 36,6% ma powody do narzekań. To, czy studenci mogą wygodnie przechowywać rowery w miejscu zamieszkania nie ma wpływu na to, czy używają roweru w celach rekreacyjnych. Jednak **codzienne podróżowanie na uczelnię rowerem jest o połowę częstsze u osób posiadających możliwość wygodnego przechowywania swojego pojazdu.**

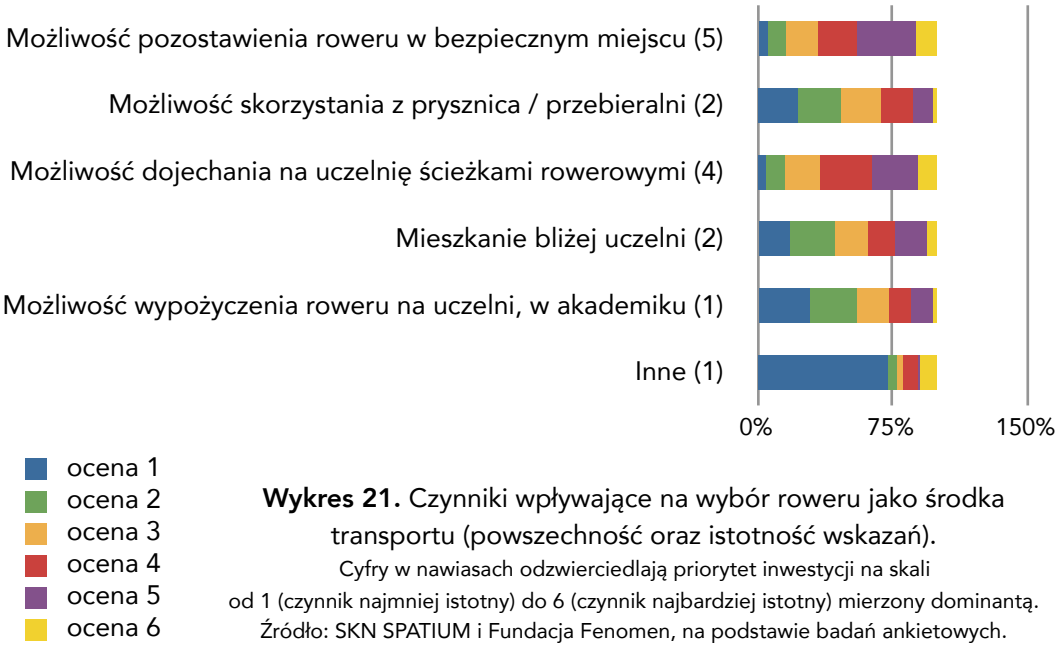
Czynniki zwiększające atrakcyjność roweru jako środka transportu miejskiego

Zapytaliśmy więc: Co skłoniłoby Cię do przyjeżdżania na uczelnię rowerem, jeśli nie jeździsz regularnie oraz co poprawiłoby, Twoim zdaniem, jakość przemieszczania się rowerem w mieście, jeśli jeździsz regularnie rowerem? W pierwszej kolejności ankietowani wskazywali elementy, które skłoniłyby ich do częstszego wykorzystania roweru jako środka transportu między uczelnią a miejscem zamieszkania. Najważniejszym czynnikiem, który skłoniłby łódzkich studentów do przemieszczania się rowerem w mieście, okazała się możliwość pozostawienia swojego pojazdu w bezpiecznym miejscu. Za istotny i bardzo istotny czynnik uznało go blisko 45% studentów. 22% respondentów wskazało ten czynnik na poziomie istotności 4. Fakt ten potwierdza także to, iż uczestnicy badania najczęściej nadawali siłę oddziaływania tego elementu na poziomie 5 w skali 1-6. W kontekście pytania o czynniki wpływające na wybór roweru jako środka transportu mediana w przypadku pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu miała wartość 4. Analizując to wskazanie w zależności od studenta uczelni należy stwierdzić, że na wszystkich uczelniach były one takie same jak w przypadku całej zbiorowości.

Mniejszą siłą oddziaływania na preferencje transportowe studentów zdaje się mieć kwestia dotycząca możliwości skorzystania z przebieralni lub prysznica na uczelni. Ponad 46% studentów uzależniało swoje preferencje transportowe od tego czynnika w stopniu niskim lub bardzo niskim. Siłę istotności na poziomie 3 wskazało nieco ponad 22% respondentów. W grupie osób, które udzieliły odpowiedzi na tę część pytania wartością najczęstszą była siła oddziaływania 2. Medianą wskazania w przypadku możliwości skorzystania z prysznica lub/i przebieralni była wartość 3.

Zupełnie inaczej wyglądała możliwość dotarcia na uczelnię po wyznaczonych drogach rowerowych. Uwarunkowania Łodzi w tym zakresie pozwalają stwierdzić, że ponad 92% respondentów wskazuje na potrzebę budowy ścieżek rowerowych

w mieście[3]. Podobne wnioski płyną również z opisywanego badania, ponieważ ponad 36% ankietowanych wskazało ten czynnik jako istotny (oceny 5 i 6) przy wyborze roweru jako środka komunikacji. Ponad 29% studentów nadało tej cesze siłę istotności 4. Niespełna 15% badanych uznało ten element za mało istotny w trakcie przemieszczania się po mieście. Dominującą odpowiedzią w badaniu okazał się poziom istotności tego czynnika o wartości 4. Medianę dla tej odpowiedzi na wszystkich uczelniach stanowiła wartość 4.



Wykres 21. Czynniki wpływające na wybór roweru jako środka transportu (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają priorytet inwestycji na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 6 (czynnik najbardziej istotny) mierzony dominantą.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Badanie preferencji transportowych łódzkich studentów nie wskazało, aby czynnikiem istotnie wpływającym na podejmowane decyzje w kontekście wyboru roweru jako środka komunikacji było mieszkanie blisko uczelni. Jako nieistotną wskazało tę odpowiedź blisko 43% studentów (siła 1 i 2), natomiast za ważny czynnik (siła 5 i 6) uznało ją niespełna 24% respondentów. W przypadku tego pytania mediana wyniosła 3. Tylko w przypadku studentów UM wartość mediany wynosiła 2.

W podobny sposób respondenci wypowiadali się na temat możliwości skorzystania z wypożyczalni sprzętu rowerowego na uczelni lub w pobliżu domów studenckich. Najczęstszym wskazaniem w tej części ankiety była siła oddziaływania na poziomie 1. Ponad 55% ankietowanych wskazało ten czynnik jako mało istotny (siła 1 i 2), natomiast za ważny motyw skłaniający do przesiadki na rower uznało go jedynie 15%. Mediana dla tego wskazania wyniosła 2. Tylko w przypadku studentów UM wartość tej miary wyniosła 3.

Wśród odpowiedzi, które samodzielnie mogli zaproponować ankietowani, pojawiły się 84 wskazania dotyczące możliwości przechowywania roweru w domu studenckim, możliwości wypożyczenia roweru przy użyciu dostępnych rozwiązań techniki – ”rower

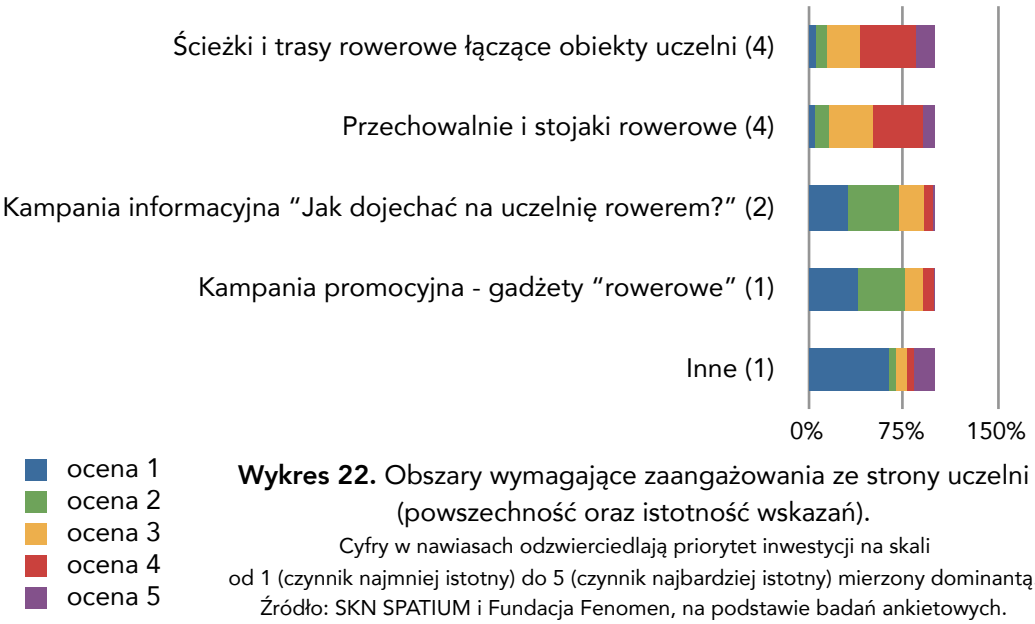
[3] Badanie przeprowadzone przez Studenckie Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM w czerwcu 2007 roku. Wszyscy ankietowani byli studentami studiów dziennych stacjonarnych Uniwersytetu Łódzkiego.

miejski". Wskazania w tej grupie dotyczyły również pogody, która była czynnikiem kształtującym wybór roweru jako środka transportu. Często wymienianym elementem była również dostępność zaplecza technicznego tj. serwisów rowerowych.

Reasumując, w opinii badanych studentów czynnikami mogącymi wpływać najsilniej na wybór roweru jako środka komunikacji w mieście, jest możliwość dojechania na uczelnie wytyczonymi drogami rowerowymi oraz możliwość bezpiecznego przechowywania tego środka transportu. Wskazania te unaoczniają, że zarówno władze miasta, jak również władze uczelni muszą podjąć działania w celu zachęcenia studentów do bardziej powszechnego wykorzystywania roweru na terenie miasta. Z badań wynika również, że respondenci nie wykazywali dużej potrzeby w zakresie dostępności zorganizowanych przebieralni czy prysznica. Podobne wnioski nasuwają się w kontekście organizowania na terenie miasta wypożyczalni rowerów.

Rowerowe priorytety na uczelniach

Zapytani o priorytety inwestycyjne w zakresie infrastruktury rowerowej na samych uczelniach, respondenci wskazywali z największą siłą rozwój dróg rowerowych łączących obiekty różnych uczelni, jak również inwestycje w przechowalnie i stojaki rowerowe. Wśród studentów panuje tym samym przekonanie, że uczelnie powinny zainwestować przede wszystkim w „twardą" infrastrukturę, łączącą poszczególne obiekty uczelni. Wypowiadało się tak ponad 58% ankietowanych, nadając temu wskazaniu priorytet 4 lub 5. Tylko niespełna 15% ankietowanych uznało tego rodzaju inwestycje za nieistotne (priorytet 1 i 2).



Wykres 22. Obszary wymagające zaangażowania ze strony uczelni (powszechność oraz istotność wskazań).
Cyfry w nawiasach odzwierciedlają priorytet inwestycji na skali od 1 (czynnik najmniej istotny) do 5 (czynnik najbardziej istotny) mierzony dominantą.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Podobnie, w przypadku rozwoju przechowalni i stojaków, dominującym priorytetem wśród wskazanych odpowiedzi okazał się poziom 4. Ponad 48% respondentów wskazało potrzebę inwestowania przez uczelnie w ten kolejny element

„twardej” infrastruktury w zakresie komunikacji rowerowej. W opozycji do tej części respondentów znaleźli się studenci, którzy przyznali niskie priorytety tego rodzaju inwestycjom. Studenci ci stanowili ponad 16% badanej populacji.

Inaczej kształtowało się podejście respondentów do inwestowania w „miękkie” składniki systemu, czyli np. akcje informacyjne dotyczące przebiegu tras pozwalających dotrzeć na uczelnie. Jedynie 8% studentów wskazało, że akcje tego typu powinny mieć duży priorytet w działaniach władz uczelni, podczas gdy blisko 72% respondentów wskazało na niską potrzebę realizacji tego typu akcji informacyjnych. Podobnie studenci odnieśli się do akcji promocyjnych związanych z przekazywaniem gadżetów „rowerowych”. Za potrzebą prowadzenia tego rodzaju wydarzeń na uczelniach opowiedziało się około 9% badanych. Niski priorytet nadało takim akcjom ponad 76% respondentów. Ponad 64% badanych studentów wskazywało, iż jeśli mieliby możliwość dojechania na uczelnię drogami rowerowymi i gdyby władze uczelni zadbały o dobre powiązanie pomiędzy poszczególnymi obiektami uczelni, rozważyli możliwość używania roweru jako codziennego środka transportu w mieście. Tylko 16% respondentów w tej grupie wskazywało to jako mało istotny priorytet w zakresie polityki inwestycyjnej władz uczelni. Jeśli chodzi o zabezpieczenie miejsc do przechowywania rowerów, studenci, którzy wskazali wysoki priorytet tego rodzaju inwestycji w przypadku władz miasta, wybierali ten priorytet z najwyższą siłą tylko w 34% odnośnie uczelni wyższych. Tylko 11% tych respondentów uznała to za inwestycję o małym stopniu istotności.

Dobre praktyki w transporcie rowerowym

W ostatnim pytaniu, mającym charakter otwarty, poproszono respondentów o wykazanie się znajomością tzw. „dobrych praktyk" (ang. *best practices*) z innych miast i krajów lub też o podzielenie się własnymi pomysłami na optymalne rozwiązania w zakresie transportu rowerowego. Z możliwości tej skorzystało 153 studentów (15% próby), którzy podali łącznie 229 przykładów. Najchętniej informacji tych udzielali studenci PŁ (19% badanych z tej uczelni), a najmniej uzyskano ich od słuchaczy UM (10% respondentów z tej uczelni).

Dla czytelniejszego przedstawienia uzyskanych wyników dokonano kategoryzacji rozwiązań i pomysłów (diagram 1). Główny podział został dokonany na dwie grupy: działania „twarde" i działania „miękkie". Okazało się, że badani trzykrotnie częściej wskazywali na działania „twarde" (74%) niż na działania „miękkie" (26%).

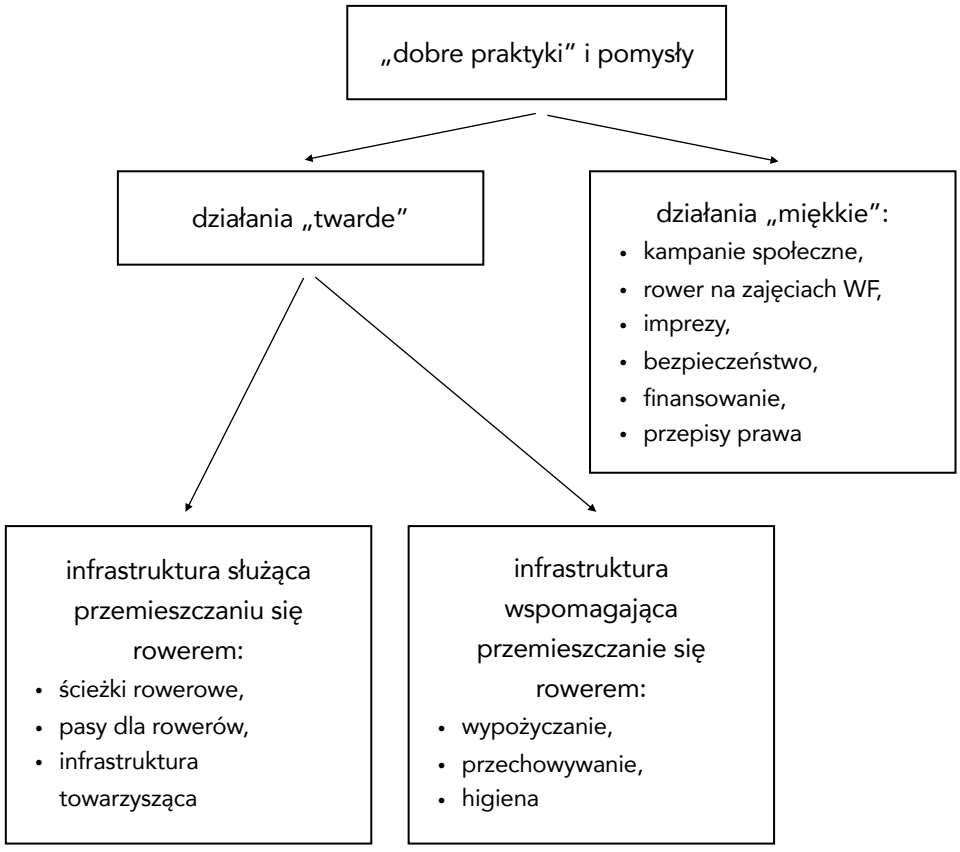
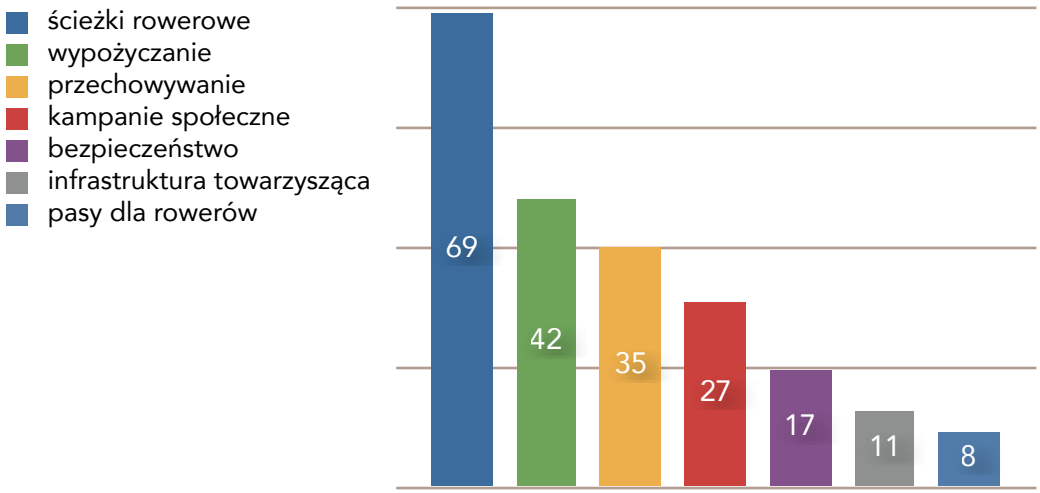


Diagram 1. Podział wskazanych „dobrych praktyk" i pomysłów na potrzeby analizy struktury odpowiedzi.
Źródło: Opracowanie własne.

Przykłady zakwalifikowane jako działania „twarde” to przede wszystkim infrastruktura, która bądź służy przemieszczaniu się rowerem, bądź wspomaga samo przemieszczanie. W obu kategoriach znalazło się niemal tyle samo przykładów: w pierwszej z nich 88, a w drugiej 82. W kategorii infrastruktury służącej przemieszczaniu się rowerem za „dobre praktyki” zdecydowanie uznawano ścieżki rowerowe (69 przykładów). Znacznie mniej popularne okazały się wydzielone pasy dla rowerów (8 przykładów) oraz infrastruktura towarzysząca, taka jak oświetlenie, czy oznakowanie (11 przykładów). W kategorii infrastruktury wspomagającej przemieszczanie się rowerem najczęściej wskazywano różnego rodzaju wypożyczalnie rowerowe (42 przykłady). Niewiele mniej uwagi respondenci poświęcili kwestiom przechowywania rowerów - parkingom, przechowalniom, stojakom, czy systemom park&ride (35 przykładów). Dzielono się również swoją wiedzą na temat infrastruktury służącej zachowaniu odpowiedniej higieny - prysznicom i przebieralniom (5 przykładów).

59 przykładów skupiło się na działaniach określanych jako „miękkie”. Prym wiodły tutaj przede wszystkim te, dotyczące kampanii społecznych, takich jak *Dzień bez samochodu* (27 przykładów). Respondenci przywiązywali również uwagę do kwestii szeroko rozumianego bezpieczeństwa - na przykład pozostawieniu roweru na parkingu czy stanowi technicznemu ścieżek rowerowych (17 przykładów). Należy także wspomnieć, że podawano przykłady „dobrych praktyk” i pomysłów dotyczących kwestii finansowych (5 przykładów), przepisów prawa (4 przykłady) oraz organizacji specjalnych imprez czy wykorzystania roweru podczas szkolnych zajęć wychowania fizycznego (po 3 przykłady).



Wykres 23. Najpopularniejsze kategorie „dobrych praktyk” i pomysłów wraz z liczebnością.
Źródło: SKN SPATIUM i Fundacja Fenomen, na podstawie badań ankietowych.

Rozpatrując wskazane przez studentów przykłady „dobrych praktyk" i pomysłów można wnioskować, od kogo należałoby się uczyć przy wdrażaniu polityki prorowerowej, bowiem respondenci w 29 przypadkach wskazali konkretne państwa bądź miasta. Nie powinno dziwić, że najwięcej przykładów opisywało rozwiązania stosowane w Holandii (16). Za wzór do naśladowania stawiano także Francję (3 przykłady), Belgię i Danię (po 2 przykłady) oraz Finlandię, Niemcy, Szwecję i Włochy (po 1 przykładzie). Pozytywnie należy ocenić fakt, że studenci w czterech przypadkach podali rozwiązania z Polski (dwa z Trójmiasta, a po jednym z Łodzi i Wrocławia).

Wydaje się, że najlepszym sposobem na przedstawienie wskazanych przez studentów „dobrych praktyk" i pomysłów jest prezentacja wybranych z nich:

- *W Finlandii większość studentów jeździ rowerami. Na uczelniach do ich dyspozycji są porządne stojaki. Organizuje się też targi, podczas których można kupić używane rowery.*
- *Jedynie Holandia kojarzy mi się z przyjaznym traktowaniem rowerzystów. Kraj zachęca mieszkańców do korzystania z tego środka transportu budując kilometrowe ścieżki rowerowe, przechowalnie i stojaki. Podkreśla się również, że taki tryb przemieszczania się jest świetny dla zdrowia, poprawiający samopoczucie i ograniczający stres.*
- *Stojaki rowerowe i przechowalnie na terenie uczelni lub miejsca pracy pod stałym monitoringiem po to, aby właściciele nie bali się, że po powrocie ich rowerów już nie będzie, a w razie takiego przypadku - kradzieży - aby była możliwość identyfikacji sprawcy.*
- *W Trójmieście była kampania „rower za legitymację", która umożliwiała wypożyczenie roweru na kilka godzin (maksymalnie dobę) za okazaniem legitymacji. Rower można było zostawić w kilku wyznaczonych miejscach.*
- *Wprowadzić wysokie opłaty za wjazd do centrum samochodem, aby zniechęcić do korzystania z samochodu, a zachęcić do korzystania z komunikacji miejskiej lub roweru.*

Streszczenie

Celem badania było uzyskanie informacji o preferencjach transportowych studentów łódzkich uczelni wyższych. Dowiedzieliśmy się jak i dlaczego studenci poruszają się po Łodzi oraz jakich środków transportu do tego używają: komunikacji miejskiej, samochodu, roweru, czy chodzą pieszo. Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem ankiety audytoryjnej w okresie od 1 lutego do 30 kwietnia 2010 roku, na próbie 1030 studentów. Wyniki są reprezentatywne dla ogółu studentów z prawdopodobieństwem wynoszącym 95%.

To już druga edycja badań. Objęły one studentów trzech uczelni wyższych: Uniwersytetu Łódzkiego (UŁ), Politechniki Łódzkiej (PŁ) oraz Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (UM). Organizatorem badań było Studenckie Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM oraz Fundacja Normalne Miasto - Fenomen. Autorzy dołożą wszelkich starań, aby uzyskane wyniki zostały wzięte pod uwagę przez władze Łodzi oraz łódzkich uczelni przy tworzeniu powiązań komunikacyjnych pomiędzy kampusami oraz przy formułowaniu założeń polityki transportowej dla miasta.

Jak studenci poruszają się po Łodzi?

Poprosiliśmy studentów o wskazanie w jaki sposób i jak często docierają na uczelnię. Zdecydowanie najczęściej studenci wybierają komunikację miejską (31%), a następne w kolejności są samochód (24%) i przychodzenie pieszo (19%). Korzystanie z usług PKS/PKP (14%) oraz samodzielny przyjazd na rowerze (12%) są obecnie mało popularne.

Powyższe wyniki różnicują się jednak po uwzględnieniu częstotliwości docierania na uczelnie danym środkiem transportu. Wśród osób dojeżdżających na uczelnię najczęściej (przynajmniej trzy razy w tygodniu), komunikację miejską wybiera aż 53% studentów, podczas gdy samochód 21% z nich. W grupie osób dojeżdżających 1-2 razy w tygodniu, niewielką przewagę uzyskuje samochód (29%) nad komunikacją miejską (27%).

Zbadano również, jakie odległości muszą pokonać studenci aby dotrzeć na uczelnię ze swojego miejsca zamieszkania. 19% studentów pokonuje mniej niż 2 km, 25% od 2 km do 5 km, kolejne 25% od 5 km do 8 km, a 31% powyżej 8 km. Najdłuższe odległości mają do pokonania studenci UM, spośród których aż 66% dociera na uczelnię z odległości nie mniejszej niż 5 km. Z kolei 35% studentów UŁ, aby uczestniczyć w zajęciach musi pokonać codziennie ponad 8 km.

Zalety i wady środków transportu w oczach studentów

Bolączką osób korzystających z samochodu jest konieczność spędzania czasu w korkach (76%), a z drugiej strony za zaletę tego środka transportu uznaje się szybki czas przejazdu (76%), co wydawałoby się wzajemnie wykluczać. Wadą używania auta są wysokie koszty zakupu, utrzymania i konserwacji (73%) oraz problemy ze znalezieniem miejsca do parkowania (72%). Co ciekawe, trudność z pozostawieniem auta jest dostrzegana także przez osoby używające roweru jako środka miejskiego transportu, z których ponad połowa zwróciła uwagę na ten problem. Podobnie, aż 76% osób

podróżujących komunikacją miejską wskazuje na konieczność spędzania czasu w korkach jako wadę używania samochodu. Za zalety samochodu studenci uznali natomiast elastyczność wyboru czasu przejazdu (65%) i możliwość ochrony przed warunkami atmosferycznymi (53%). Uwaga, własne „cztery kółka" przestają być dowodem zamożności! Przeciwnego zdania jest zaledwie 7% badanych.

Żacy za oczywistą zaletę używania komunikacji miejskiej traktują względnie niskie koszty przejazdów (87%). Dla studentów istotne są także: możliwość podróżowania po spożyciu alkoholu (49%) i możliwość lektury podczas jazdy (47%). Niestety, w wygodnym korzystaniu z usług transportu publicznego przeszkadza przede wszystkim brak punktualności (87%) i zatłoczenie (67%). W dalszej kolejności za wady komunikacji miejskiej studenci uznali konieczność dostosowania się do przebiegu tras (46%) oraz brak synchronizacji czasu kursowania linii (44%).

Zdrowy tryb życia to największa zaleta roweru (80%). Na korzyść roweru jako miejskiego środka transportu przemawiają ponadto niskie koszty przejazdów (59%) i możliwość uniknięcia korków (53%), ale istotny okazał się również szybki czas przejazdu (24% wskazań, jednak przy podkreśleniu najwyższej istotności tej zalety spośród pozostałych). Z kolei za wady roweru uznano problemy z pozostawieniem go w miejscach publicznych (67%), brak wystarczającej infrastruktury dla jazdy (62%) i brak ochrony przed warunkami atmosferycznymi (56%).

Zaletami pieszego przemieszczania są zdrowy styl życia (65%) i niskie koszty (60%). Wadą takiego sposobu poruszania się jest brak możliwości pokonywania dużych odległości (81%) i brak ochrony przed warunkami atmosferycznymi (65%).

W zależności od uczelni opinie studentów o transporcie w mieście różniły się. Studenci PŁ podkreślali częściej niż na pozostałych dwóch uczelniach, że zarówno podróżowanie samochodem, jak i chodzenie pieszo, bywa niebezpieczne. Studenci UM wskazywali, że komunikacja miejska jest ekologicznym środkiem transportu, w przeciwieństwie do samochodu, a rower kojarzył im się przede wszystkim ze zdrowym stylem życia. Z kolei żacy z UŁ częściej podkreślali, że rower ma ograniczone możliwości przewożenia dużego bagażu.

Potrzeby studentów w zakresie transportu

Uzyskane wyniki pozwalają na wskazanie tendencji, iż używanie określonego środka transportu pociąga za sobą potrzebę rozbudowy infrastruktury ukierunkowaną przede wszystkim na potrzeby tego konkretnego środka. Tym samym, osoby korzystające z samochodu za konieczne do zabezpieczenia swoich potrzeb transportowych uznały przede wszystkim infrastrukturę na potrzeby ruchu samochodowego (szersze pasy, więcej ulic i parkingów). Pasażerowie autobusów i tramwajów na pierwszym miejscu stawiają infrastrukturę służącą poprawie jakości komunikacji miejskiej (wiaty, nowe pojazdy). Osoby przemieszczające się po mieście rowerem wskazują natomiast na potrzebę tworzenia bezpiecznych miejsc przechowywania rowerów oraz rozbudowy dróg rowerowych.

Rower w mieście

Rower to popularny środek transportu w europejskich metropoliach, gdzie studenci powszechnie wykorzystują go do codziennych podróży. Jak na tym tle wypada Łódź? 40% studentów nie ma możliwości wygodnego przechowywania roweru w miejscu zamieszkania (skąd bezpośrednio dojeżdża na uczelnię). Blisko 75% ankietowanych używa roweru w celach rekreacyjnych, a tylko niecałe 20% używa roweru jako miejskiego środka transportu.

Zapytaliśmy więc: Co skłoniłoby Cię do przyjeżdżania na uczelnię rowerem, jeśli nie jeździsz regularnie oraz co poprawiłoby, Twoim zdaniem, jakość przemieszczania się rowerem w mieście, jeśli jeździsz regularnie rowerem? Okazało się, że najbardziej istotnymi zagadnieniami są: możliwość pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu oraz możliwość dojechania na uczelnię po wytyczonej ścieżce/trasie rowerowej. Zapewnienie bezpiecznego pozostawienia roweru nie wymaga wielkich nakładów inwestycyjnych i może szybko być zrealizowane.

Dowiedzieliśmy się także w co, zdaniem studentów, należy inwestować w pierwszej kolejności w zakresie infrastruktury rowerowej. Najpilniejszymi obszarami okazały się ścieżki i trasy łączące obiekty różnych uczelni oraz przechowalnie i stojaki rowerowe. W dalszej kolejności wskazywano na kampanie: informacyjną „Jak dojechać na uczelnię rowerem?" oraz promocyjną (rozdawanie gadżetów rowerowych). Wniosek - uczelnie mogą zrealizować trzy z czterech wskazywanych obszarów samodzielnie (przechowalnie/ stojaki oraz kampanie) a tym samym zachęcić do częstszego wybierania przez studentów jako podstawowego środka transportu właśnie roweru.

Dobre praktyki w transporcie rowerowym

Studenci dużo podróżują i dzięki temu obserwują życie mieszkańców innych regionów Polski i Europy. Dlatego poprosiliśmy ankietowanych o opisanie znanych im tzw. „dobrych praktyk" (ang. *best practices*) w kształtowaniu prorowerowej polityki transportowej. Znajomością takich działań wykazało się 15% studentów, którzy podali łącznie 229 przykładów.

Zwracano uwagę na działania „twarde" - związane z infrastrukturą, ale także działania „miękkie", poprzez które zachęca się do częstszego używania roweru. Studenci najchętniej wymieniali wytyczanie specjalnych tras i ścieżek rowerowych, tworzenie pasów rowerowych w centrach miast, prowadzenie wypożyczalni rowerowych i kwestie dotyczące przechowywania pojazdów (stojaki, słupki, parkingi). Dużą uwagę skupiono na kampaniach społecznych oraz na bezpieczeństwu pozostawionych „na mieście" rowerów.

Wzorem do naśladowania okazała się przede wszystkim Holandia, chociaż łódzcy studenci podawali też przykłady z Francji, Belgii czy Danii. Trzeba jednak podkreślić, że w kształtowaniu polityki prorowerowej mamy się od kogo uczyć także w Polsce, ponieważ studenci opisali ciekawe praktyki z Trójmiasta i Wrocławia, np.: „*W Trójmieście była kampania 'rower za legitymację', która umożliwiała wypożyczenie roweru na kilka godzin (maksymalnie dobę) za okazaniem legitymacji. Rower można było zostawić w kilku wyznaczonych miejscach.*"

Skład zespołu badawczego

Opieka merytoryczna

dr Marcin Feltynowski

Doktor nauk ekonomicznych. Absolwent kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. W czasach studenckich członek Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM, a od roku 2010 jego Opiekun. Od roku 2005 członek Towarzystwa Urbanistów Polskich. W pracach naukowych zajmuje się systemami informacji przestrzennej wykorzystywanymi na poziomie lokalnym, jak również planowaniem przestrzennym oraz rozwojem lokalnym. W swoich pracach badawczych porusza również kwestie wielofunkcyjności obszarów wiejskich oraz innowacyjności w polskiej gospodarce. Autor książki „Polityka przestrzenna obszarów wiejskich. W kierunku wielofunkcyjnego rozwoju" oraz wielu publikacji naukowych. Jako swoje pasje wymienia fotografię oraz taniec.

dr Mariusz E. Sokołowicz

Doktor nauk ekonomicznych. Absolwent kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. W czasach studenckich Przewodniczący, a później Opiekun Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM (2007-2010). Członek Towarzystwa Urbanistów Polskich. W swojej pracy naukowej zajmuje się badaniem wpływu uwarunkowań instytucjonalnych na rozwój terytorialny (ekonomika kosztów transakcyjnych, relacje bliskości, terytorializacja przedsiębiorstw transnarodowych), marketingiem terytorialnym oraz miejskim rynkiem nieruchomości i gospodarką gruntami (ze szczególnym uwzględnieniem nieruchomości sektora publicznego). W wolnych chwilach dużo czyta, rozwiązuje szarady i krzyżówki oraz zastanawia się, co by tu jeszcze zrobić. Inicjator pierwszej edycji badań wizerunku miasta Łodzi wśród studentów łódzkich uczelni wyższych (2003) oraz opiekun naukowy ich kolejnych edycji (2005 i 2007).

dr inż. Iwona Staniec

Doktor nauk o zarządzaniu. Od 2000 roku jest adiunktem w Zakładzie Metod Ilościowych w Zarządzaniu Katedry Zarządzania Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej. Jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego Młody Inwestor działającego przy PŁ. Jest autorem i współautorem wielu publikacji dotyczących statystycznych metod diagnozowania w zakresie procesów gospodarczych oraz propagujących wykorzystanie metod statystycznych w zarządzaniu m.in. *Sposób na pieniądz*, *Sytuacja ekonomiczna organizacyjna i kadrowa dużych organizacji gospodarczych w aglomeracji łódzkiej*, *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, *Identification of factors affecting personnel demand*, *Absolwenci studiów inżynierskich i menedżerskich na łódzkim rynku pracy*, *10 lat reformy emerytalnej w Polsce*, *Kształcenie menedżerów na uczelni technicznej*. Jej pasją jest poznawanie nowych miejsc, krajów i kultur, zgodnie ze słowami św. Augustyna „*Świat jest wielką księgą. Kto nie podróżuje, czyta tylko pierwszą stronę*".

Realizatorzy badania

mgr Katarzyna Mikołajczyk

Absolwentka kierunku Zarządzanie i Marketing na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej. Członkini Towarzystwa Opieki nad Zabytkami i współpracownik Fundacji Normalne Miasto - Fenomen. Od dwóch lat związana z tematyką zrównoważonego transportu od strony jego propagowania wśród mieszkańców. Organizatorka „Święta Cyklicznego". Na co dzień związana z narzędziami promocji, chętnie wspomaga inicjatywy społecznie użyteczne.

Maciej Sobański

Student I roku uzupełniających studiów magisterskich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. Członek Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM, a w latach 2009-2010 jego Przewodniczący. Od niedawna aktywista działający społecznie. Zainteresowania: transport miejski, a w szczególności rowerowy, modelarstwo oraz gra na gitarze.

Jakub Zasina

Student III roku studiów licencjackich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego i Przewodniczący Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM. Wreszcie łodzianin! Autor bloga „łodzioholik". Interesuje się wszystkim, co łódzkie i uwielbia spędzać czas w gąszczu śródmiejskich podwórek z aparatem w ręku. Najchętniej opowiedziałby o Łodzi całemu światu. Zafrapowany historią urbanistyki, architekturą współczesną, ochroną zabytków w planowaniu przestrzennym i narzędziami cyfrowymi, które ją wspomagają. Całoroczny rowerzysta. Wolny czas wykorzystuje na współpracę z instytucjami chroniącymi dziedzictwo kulturowe i organizacjami pozarządowymi.

Ankieterzy

Patrycja Kubarska

Studentka I roku uzupełniających studiów magisterskich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego. Członkini Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM.

Beata Niepiekło

Studentka III roku studiów licencjackich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego i członkini Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM.

Katarzyna Pasikowska

Studentka II roku studiów licencjackich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego i Wiceprzewodnicząca Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM.

Magdalena Piekacz

Studentka I roku uzupełniających studiów magisterskich na kierunku Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. Członkini Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego SPATIUM.

oraz:

Aleksandra Bajkerska

Maja Skowrońska

Iwona Spychalska

Paweł Placzyński

członkowie Koła Naukowego Zarządzania Produkcją
i Konsultingiem Politechniki Łódzkiej

studenci Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej

studenci Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki
i Matematyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej

członkowie Akademickiego Związku Sportowego
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

spatium.uni.lodz.pl

ISBN 978-83-913754-5-7

SPATIUM

Studenckie Koło Naukowe
Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytetu Łódzkiego

VERITAS ET LIBERTAS
UNIVERSITAS LODZIENSIS

Uniwersytet
ŁÓDZKI

Fenomen
Fundacja Normalne Miasto