

Oktawia Miłuch

Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej

Politechnika Warszawska, Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

e-mail: oktawiamiluch28@gmail.com

Jak popularyzować transport rowerowy? Analiza porównawcza systemu komunikacji rowerowej w Warszawie i Kopenhadze

Streszczenie:

W roku 2017 Warszawskie Badanie Ruchu wykazało, że 5,5 proc. podróży niepieszych odbyła się za pomocą roweru, podczas gdy w Kopenhadze odsetek podróży wykonywanych tym samym środkiem transportu wyniósł aż 36 proc., a liczba rowerów posiadanych przez kopenhązan ponad pięciokrotnie przewyższała liczbę posiadanych przez nich samochodów. W rankingach na najbardziej przyjazne użytkownikom rowerów miasto niezaprzeczalnie przoduje Kopenhaga, która ze swoją rozwiniętą infrastrukturą rowerową stwarza dogodne warunki poruszania się zróżnicowanej grupie uczestników ruchu drogowego (od najmłodszych po seniorów). W przypadku Warszawy nie możemy mówić o tak spektakularnych wynikach, jakie osiąga stolica Danii. Wbrew niewątpliwych inwestycji miasta w system komunikacji rowerowej wciąż jest on nieidealny – sieć ścieżek rowerowych, mimo wytycznych projektowych najwyższej klasy, często budowana jest niezgodnie z nimi. Nagłym problemem jest również brak dostatecznej ilości miejsc parkingowych dla rowerów. W pracy zostaną wskazane rozwiązania zastosowane w Kopenhadze, które warunkują sukcesy działań podejmowanych w ramach przyjętej tam polityki rowerowej. Na podstawie analizy porównawczej zaproponowane zostaną pewne modyfikacje warszawskiej infrastruktury oraz działania mające na celu efektywne promowanie roweru jako środka transportu. W oparciu o badania różnych dziedzin nauki zostaną nakreślone liczne powody, dla których rower powinien stać się jednym z najważniejszych środków transportu w mieście.

Słowa kluczowe:

komunikacja rowerowa, analiza porównawcza, Warszawa

1. Wstęp

Ponad połowa ludności na świecie (dokładnie 55%) żyje obecnie na obszarze miejskim. Szacuje się, że do 2050 roku 68% populacji globu będzie zamieszkiwało mniejsze lub większe ośrodki miejskie. W świetle powyższych statystyk oraz postępujących zmian klimatycznych niezbędny jest zrównoważony rozwój terenów zurbanizowanych w celu zmniejszenia tempa degradacji środowiska naturalnego oraz poprawy jakości życia miejskiego. Jednym z czynników wpływających na satysfakcję z egzystencji w mieście jest sposób, w jaki ludzie poruszają się po nim, tym samym wpływając na kształt tkanki miejskiej i otoczenia przyrodniczego. Niestety, w wielu miejscach na świecie najczęściej wybieranym środkiem transportu jest samochód, który w porównaniu z komunikacją miejską czy rowerem powoduje największe zanieczyszczenie środowiska, a ponadto jest najdroższą spośród wymienionych metod poruszania się po mieście. W dzisiejszych czasach przemieszczanie się za pomocą własnych mięśni jest świadomym wyborem przynoszącym wymierne korzyści zarówno jednostce, jak i społeczeństwu. Rower to nie tylko kwestia transportu, ale i zdrowia, bezpieczeństwa czy klimatu, dlatego konieczna jest jego skuteczna promocja, wymagająca współpracy sektora prywatnego z publicznym. Efektywna popularyzacja roweru wymaga identyfikacji wielu czynników warunkujących powodzenie danej kampanii oraz wyboru odpowiedniego środka przekazu, mającego możliwie największy zasięg w obranej grupie docelowej. Niemniej, zanim podejmie się jakiegokolwiek działania promocyjne, warto zastanowić się nad konkretnymi zyskami wynikającymi z poruszania się za pomocą siły własnych mięśni.

2. Korzyści zdrowotne

Według badań przeprowadzonych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) ponad 50% Europejczyków cierpi na otyłość lub nadwagę. [1] W Polsce pod koniec 2014 r. ponad 62% ogółu mężczyzn ważyło zbyt dużo. W tym samym czasie prawie 46% ogółu dorosłych kobiet było otyłe lub miało nadwagę. W porównaniu z poprzednim badaniem waga ciała dorosłego mieszkańca Polski nadal wzrasta. Zbyt dużą masę ciała w 2014 r. miało 53,3% osób powyżej 15. roku życia. [2] Nadwaga i otyłość są szacunkowo przyczynami 5% zgonów na świecie. [3] Niestety, według kolejnych badań WHO na całym świecie ponad jedna trzecia osób dorosłych nie podejmuje wystarczającej aktywności fizycznej rozumianej jako 150 minut umiarkowanych ćwiczeń w tygodniu. W 2014 roku zaledwie co szósty Polak poświęcił zalecany czas na ruch. [2] Na przestrzeni zaledwie kilku dekad w stylu życia dokonały się olbrzymie

przeobrażenia, ale podstawowe mechanizmy fizjologiczne pozostają mniej więcej niezmienione od kilkudziesięciu tysięcy lat. [4] Lata planowania przestrzennego, skupionego na indywidualnym transporcie samochodowym, oraz eksurbanizacja przyczyniły się do wzrostu pokonywanych odległości między miejscem zamieszkania a pracą, punktami handlowo – usługowymi czy ośrodkami kultury. Wydłużający się średni codzienny dystans, jaki należy przebyć, doprowadził do dramatycznego spadku znaczenia takich form transportu jak chodzenie czy jazda rowerem, co w konsekwencji przyczyniło się do wzrostu otyłości ludzi. W świetle nakreślonego problemu, jakim jest brak aktywności fizycznej oraz otyłość panująca wśród sporej części społeczeństwa, zasadna jest rozważa nad rolą, jaką w walce z zaistniałym kłopotem mogą odegrać rowery.

Pierwszorzędną zaletą tego jednoślada jest to, iż jako środek transportu zapewnia on pewną dawkę ruchu. Człowiek jako gatunek jest stworzony do poruszania się, zarówno w kontekście aktywności fizycznej, jak i pokonywania odległości. Nawet tak niewielka dawka ruchu, jak zalecane przez WHO 150 minut tygodniowo umiarkowanych ćwiczeń, potrafi przynieść kolosalne korzyści zdrowotne. Udowodnione zostało, iż regularna aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko zachorowalności na takie schorzenia jak: choroby wieńcowe, udar mózgu, cukrzyca, nadciśnienie czy depresja. [3] Rower jako środek transport i zarazem źródło ruchu nabiera szczególnej atrakcyjności w świetle koncepcji, wedle której ludzie chętniej podejmują aktywność fizyczną, jeśli jest ona wpisana w ich codzienne życie. Dodatkowo, przy odpowiednio bezpiecznej i spójnej infrastrukturze rowerowej, wskazana metoda przemieszczania się może skutecznie wpłynąć na obniżenie poziomu zachorowalności w społeczeństwie. Populacja starzeje się, a ilość osób cierpiących na choroby wywołane siedzącym trybem życia wzrasta, co stanowi poważne wyzwanie finansowe dla służby zdrowia. Postępujący wzrost zachorowalności na choroby przewlekłe spowoduje nie tylko wzrost wydatków na bezpośrednie leczenie danych schorzeń, ale i na opiekę społeczną nad ludźmi niezdolnymi do samodzielnego funkcjonowania. Na podstawie przedstawionych faktów wnioskować można, iż aktywne podróżowanie to prawdopodobnie najskuteczniejszy sposób na podniesienie aktywności fizycznej wśród populacji, co w konsekwencji sprowadza się do efektywnej profilaktyki otyłości.

3. Korzyści psychologiczne

Wybór środka komunikacji nieodzownie związany jest z wysiłkiem fizycznym, poznawczym oraz afektywnym. [5] Każdy środek transportu w różnym stopniu zaspokaja potrzeby psychologiczne i osobiste użytkownika danej metody przemieszczania się. Prowadzenie własnego samochodu pustą drogą przynosi kierowcom znaczne korzyści natury emocjonalnej – osiągają oni stan poczucia kontroli nad własnym życiem. Przyjemność z jazdy autem związana jest również z obserwacją przez innych użytkowników dróg. Ekskluzywny pojazd naładowany jest wręcz symbolicznymi wartościami, które oferują potężny, acz tymczasowy wzrost statusu społecznego. [6] Przedstawione korzyści wynikające z wykorzystywania samochodu jako środka transportu są niezwykle atrakcyjne, jednak ich osiągnięcie w warunkach miejskich jest niezwykle trudne, a wręcz niemożliwe. Osiągnięci nawet najbardziej zaawansowanych technologicznie samochodów tracą znaczenie w sytuacji, gdy stoją one w korku. Prowadzenie samochodu w warunkach miejskich jest dla kierowcy niezwykle obciążające zarówno pod względem psychicznym, jak i fizycznym. Wedle badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Surrey [7] wśród ankietowanych ci, którzy postrzegają swoją podróż do pracy jako stresującą lub nudną, to najczęściej osoby dojeżdżające samochodem. Stres wywołany opóźnieniami spowodowanymi nadmiernym natężeniem ruchu drogowego, zachowanie innych użytkowników jezdni czy niedostateczna infrastruktura to czynniki negatywnie wpływające na percepcję samochodu jakoś środka transportu. Wśród respondentów wspomnianego badania grupą oceniającą swoją podróż do pracy jako ekscytującą lub relaksującą byli ludzie przemieszczający się za pomocą siły własnych mięśni – pieszo lub rowerem. Należy również podkreślić fakt, iż wywoływany przez dojazd do pracy stres jest związany z odległością, którą należy pokonać, rzeczywistym i odczuwalnym czasem podróży oraz jej percypowanym poziomem trudności. Odpowiednia ekspozycja danych aspektów psychologicznych korzystania z różnych środków transportu może pozytywnie wpłynąć na skuteczność kampanii promującej chodzenie czy jeżdżenie rowerem do pracy lub szkoły.

4. Czynniki kształtujące wybory transportowe jednostki

Tworzenie polityki rowerowej dla danego miasta to proces wymagający dogłębnej analizy wielu uwarunkowań. Według różnych autorów możliwa jest klasyfikacja 5 grup czynników determinujących wykorzystanie roweru jako codziennego środka transportu, do których zalicza się: środowisko naturalne, środowisko architektoniczne,

wymiar społeczno - ekonomiczny, wymiar psychologiczny oraz efektywność podróży. [8] W dalszej części pracy zostanie dokonana analiza porównawcza wybranych uwarunkowań obecnych w Warszawie oraz Kopenhadze.

4.1. Środowisko naturalne

Ukształtowanie terenu oraz klimat odgrywają ważną rolę w wyborze codziennego środka transportu. Im bardziej górzysty jest dany obszar, tym bardziej rower staje się dla przeciętnej osoby nieatrakcyjną metodą przemieszczania się. Temperatura oraz częstotliwość występowania opadów atmosferycznych niewątpliwie wpływają na komfort podróży. Niskie temperatury są bardziej nieprzyjemne dla rowerzystów niż wysokie. Opady deszczu są postrzegane jako zniechęcające do wybierania dwóch kółek jako środka transportu, choć warto zaznaczyć, że w trzech z sześciu najbardziej „rowerowych” miast średnio przez 100 dni w ciągu roku odnotowywane są opady atmosferyczne. Długość dnia i nocy wpływa na poczucie bezpieczeństwa rowerzystów, którzy po zmroku mają ograniczoną percepcję wzorkową.

Warszawa i Kopenhaga cechują się różnymi uwarunkowaniami pogodowymi. Stolica Danii jest miastem charakteryzującym się klimatem morskim ze znaczącymi opadami deszczu, które rocznie osiągają średnio 621 mm. Średnia roczna temperatura w Kopenhadze wynosi 8,4 °C. Roczna amplituda średnich miesięcznych temperatur wynosi 16,8 °C. [9] Warszawski klimat można określić mianem umiarkowanie ciepłego przejściowego. W stolicy Polski średnia roczna temperatura wynosi 7,7 °C, natomiast opady osiągają poziom ok. 501 mm. Amplituda średnich miesięcznych temperatur wynosi 21,7 °C. [10]

4.2. Środowisko architektoniczne

Organizacja przestrzeni miejskiej warunkuje możliwość wykorzystywania roweru jako środka transportu. Im mniejsza odległość między domem a pracą czy szkołą, tym większe prawdopodobieństwo korzystania z jednoślada. Różnorodność występujących w okolicy miejsca zamieszkania funkcji również odgrywa ważną rolę w wyborze środka transportu. Obecność infrastruktury odseparowanej od ruchu samochodowego podnosi poczucie bezpieczeństwa wśród rowerzystów, tym samym sprzyjając wzrostowi ich liczby. Dostępność bezpiecznych parkingów rowerowych wpływa na wzrost ilości osób skłonnych do korzystania z roweru jako środka transportu.

W Kopenhadze na powierzchni 86,6 km² żyje 622 698 ludzi. [11] Powierzchnia miasta stołecznego Warszawy wynosi 517,2 km² . Na obszarze tym zamieszkuje

1769529 ludzi. [12] Sumaryczna długość infrastruktury rowerowej w Kopenhadze w 2016 roku wynosiła 526 km. W analizowanym okresie w stolicy Danii znajdowało się ok. 54000 miejsc parkingowych dla rowerów. [13] Długość odpowiednio oznakowanej infrastruktury rowerowej w Warszawie, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2017 roku, wyniosła 537,66 km. W tym samym czasie rowerzyści mieli do dyspozycji około 9400 publicznych stojaków typu „U”, które zgodnie ze standardami rowerowymi umożliwiają bezpieczne zapięcie minimum dwóch rowerów. [14]

Tworzenie przyjaznej dla użytkowników infrastruktury rowerowej wymaga uwzględnienia pięciu głównych zasad projektowania, do których zalicza się: spójność, bezpośredniość, atrakcyjność, bezpieczeństwo i wygoda. Zasada spójności oznacza, że infrastruktura rowerowa powinna tworzyć jedną całość. Według powyższej reguły dojazd do większości źródeł i celów podróży powinien być możliwy w jasny i czytelny sposób dla użytkownika drogi. Zasada bezpośredniości oznacza, że w celu podnoszenia konkurencyjności roweru względem innych środków transportu powinno dążyć się do jak największej optymalizacji długości przebytej drogi między dwoma punktami tak, by dana odległość była jak najmniejsza. Atrakcyjność ścieżek rowerowych jest cechą, którą najciężej skodyfikować, gdyż jest to kwestia indywidualnych upodobań. W odniesieniu do infrastruktury przeznaczonej dla jednośladów może oznaczać ona dopasowanie do obecnego charakteru miasta. Realizacja kryterium bezpieczeństwa jest równoznaczna z budowaniem dróg gwarantujących bezpieczeństwo wszystkim jej użytkownikom. Zasada wygody oznacza, że poprzez zastosowanie najwyższych standardów projektowania i wykonania należy zapewnić możliwie największy komfort jazdy. Dobra infrastruktura powinna być dostosowana do wszystkich jej użytkowników i różnych typów rowerów. W celu minimalizowania wysiłku rowerzysty, należy ograniczyć konieczność hamowania, przyspieszania, balansowania i stromych podjazdów oraz minimalizować stres rowerzysty, powodowany m.in. przez konieczność obserwacji drogi i innych użytkowników. [15]

W ogólności wytyczne dotyczące projektowania i konstruowania dróg przeznaczonych dla jednośladów ustalone dla polskich i kopenhaskich standardów są zbliżone. W obu przypadkach zalecane jest stosowanie się do wyżej wymienionych pięciu reguł projektowania. Jedną z istotniejszych różnic występujących między wymienionymi systemami jest prawo dotyczące stosowania tzw. „sierżantów rowerowych”. W zagranicznych standardach dopuszczalne jest wyznaczanie

sugerowanego pasa ruchu za pomocą linii przerywanych. W polskim prawie umieszczanie dodatkowych oznaczeń jest nielegalne. W świetle badań przeprowadzonych przez duńskich badaczy, wedle których rowerzyści czują się bezpieczniej na czytelnie oznaczonych drogach, sensowność rodzimego zapisu warta jest ponownego rozważenia. Kolejną drobną rzeczą o kolosalnym znaczeniu jest wygląd pasów ruchu dla rowerów. W zagranicznych rozwiązaniach tego typu infrastruktura rowerowa jest zazwyczaj fizycznie odseparowana od ruchu samochodów, gdyż pasy wymalowane samą farbą nie wystarczają. Bariera w postaci obniżonego krawężnika, pasa dzielącego czy wygradzenia oddzielającego przestrzeń zmotoryzowanej części uczestników ruchu od rowerzystów sprawia, że najechanie na pas przeznaczony dla jednośladow staje się niemożliwe. Tego typu rozwiązanie niewątpliwie wpływa na poprawę bezpieczeństwa ludzi przemieszczających się siłą własnych mięśni, więc powszechne wdrożenie tej metody do realizacji pasów ruchu rowerowego w warunkach polskich miast powinno zostać przedyskutowane.

Mimo tego, że zalecenia projektowe do realizacji polskiej infrastruktury rowerowej są podobne do zagranicznych to, niestety, nie zawsze realizacja danego projektu odbywa się według wymienionych reguł. Przykładem tego typu praktyki może być realizacja połączenia pasów rowerowych na Tamce z mostem Świętokrzyskim. Na przejeździe przez Dobrą w ciągu Zajęczej sygnalizacja świetlna przeznaczona dla rowerzystów jest mało czytelna. Jej umieszczenie i wygląd sprawiają, że ciężko odróżnić ją od tej przeznaczonej dla ruchu samochodowego. Dodatkową wadą tego elementu infrastruktury jest to, że nie daje on rowerzystom zielonego światła kilka sekund przed zmotoryzowaną częścią uczestników ruchu, tylko przeciwnie, opóźnia start użytkowników drogi przemieszczających się jednośladem. Między Smoluchowskiego a Wybrzeżem Kościuszkowskim parkowanie w całości zostało pozostawione na chodniku, lecz, niestety, między miejscami postojowymi a równoległym do nich pasem ruchu dla rowerów nie ma bufora bezpieczeństwa. Na skrzyżowaniu z ul. Topiel rowerzysta, chcąc skręcić w lewo, musi wykonać ten manewr na dwa, choć w tym miejscu możliwe byłoby wykorzystanie śluzy rowerowej, umożliwiającej skręt na raz. W efekcie niezmotoryzowany uczestnik ruchu musi poświęcić dwa razy więcej czasu na wykonanie skrętu w lewo niż kierowca samochodu. [16] Przedstawione błędy popełnione przy konstruowaniu danych odcinków drogi nie tylko zmniejszają jej konkurencyjność względem pojazdów czterokołowych, ale i negatywnie wpływają na bezpieczeństwo rowerzystów.

Przy realizacji kolejnych projektów ważne jest skrupulatne stosowanie się do obowiązujących wytycznych w celu tworzenia infrastruktury najwyższej klasy.

Z historycznego punktu widzenia warty odnotowania jest fakt, iż dla Kopenhagi już w 1947 roku został sporządzony plan zagospodarowania przestrzennego oparty na modelu TOD (Transit Oriented Development), co z uwagi na jego specyfikę wywiera niewątpliwy wpływ na sposób przemieszczenia się mieszkańców stolicy Dani. Kształtowanie miasta za pomocą tzw. systemu 'pięciu palców' polega na rozwoju budownictwa mieszkaniowego, usług publicznych, miejsc pracy czy rozrywki wokół istniejących lub planowanych stacji kolejowych, obsługiwanych przez pociągi jeżdżące z wysoką częstotliwością. [17] W efekcie otrzymuje się relatywnie gęstą, funkcjonalną oraz zdywersyfikowaną tkankę miejską, umożliwiającą swobodne łączenie transportu zbiorowego z rowerowym. Zastosowanie tego rodzaju strategii rozwoju w Kopenhadze uczyniło ją niejako miastem modelowym, w którym na skalę europejską relatywnie duży odsetek podróży wykonywany jest rowerem. Według Jana Gehla w celu zwiększenia udziału jednoślada napędzanego siłą własnych mięśni w podróżach pieszych wykonywanych w mieście konieczna jest integracja komunikacji rowerowej z innymi środkami transportu miejskiego. [18] Możliwość przewożenia swojego jednoślada w środkach komunikacji publicznej, a tym samym pokonywanie danej trasy tylko częściowo za pomocą siły własnych mięśni, niewątpliwie wpływa na konkurencyjność roweru względem samochodu oraz wzrost dostępności tego modelu przemieszczenia się dla różnych użytkowników dróg, czego potwierdzenie można dostrzec w kopenhaskich badaniach ruchu ulicznego. W Warszawie przewożenie roweru możliwe jest na stojakach w pociągach wszystkich przewoźników kolejowych stolicy lub w specjalnie wyznaczonych do tego miejscach w pozostałych środkach komunikacji miejskiej, co pozytywnie wpływa na możliwość odbywania podróży pieszych za pomocą jednoślada nie tylko dla mieszkańców dzielnic centralnych, ale i peryferyjnych.

Analizując przedstawione na początku podrozdziału dane liczbowe dotyczące ilości miejsc postojowych dla rowerów w omawianych miastach widoczna jest dysproporcja między nimi. Przy porównywalnej długości ścieżek rowerowych w Kopenhadze i Warszawie, ilość parkingów dla jednośladów w stolicy Dani ponad pięciokrotnie przewyższa liczbę tegoż elementu infrastruktury w polskim mieście. Dostateczna ilość miejsc postojowych konieczna jest nie tylko w pobliżu szkół, miejsc pracy czy zabudowy mieszkaniowej, ale i w okolicy przystanków komunikacji miejskiej, ponieważ

pozwała to na łączenie transportu publicznego z przemieszczaniem się za pomocą jednoślada. W przypadku Warszawy obecna liczba parkingów rowerowych, niespełniająca w pełni potrzeb mieszkańców, negatywnie oddziałuje na konkurencyjność roweru względem innych środków poruszania się, dlatego wskazane jest zwiększenie ilości miejsc postojowych.

5. Promocja

Rower jako codzienny środek komunikacji to świadomy wybór przynoszący jego użytkownikowi, ale i nie tylko, wiele korzyści, dlatego efektywna promocja tej metody poruszania się jest niezwykle ważna. Zwiększenie liczby rowerzystów jest wykonalne tylko wtedy, gdy w społeczeństwie nastąpi zmiana świadomości i obowiązujących wzorców postępowania. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe za pomocą różnych środków, np. kampanii promującej transport rowerowy. Skuteczność działań popularyzujących rower jako środek transportu to złożona kwestia, której realizacja możliwa jest przy przestrzeganiu kilku zasad.

Pierwszą i najważniejszą z nich jest klarowne określenie celu i grupy docelowej podejmowanych czynności. Kolejną niezwykle istotną sprawą jest aktywizacja wybranej grupy społecznej. Fakty same w sobie nie są wystarczającą motywacją do zmiany ludzkich przyzwyczajzeń. Konieczna jest do tego bezpośrednia partycypacja społeczeństwa, czyli doprowadzenie do sytuacji, w której ludzie wsiądą na rower. Celem tego rodzaju działań jest przewyciężenie obaw i barier blokujących jednostkę, choć w tym miejscu warto zaznaczyć, że żadne działania promocyjne nie powinny mieć charakteru opresyjnego, moralizatorskiego czy nakładającego presję, ponieważ wybór środka transportu jest indywidualną decyzją każdego człowieka. Czynności podejmowane na rzecz popularyzowania roweru powinny przedstawiać swoim odbiorcom realne korzyści wynikające z tego postanowienia. W celu prowadzenia skutecznej kampanii promującej konieczne jest jej odniesienie do rzeczywistości. Właściwe rozpoznanie obecnej sytuacji, potrzeb i życzeń grupy docelowej jest konieczne, ponieważ wtedy odbiorca działań promocyjnych będzie postrzegał je jako bezpośrednio odnoszące się do jego codziennego życia. Kolejnym istotnym czynnikiem warunkującym powodzenie akcji popularyzujących rower jest współpraca instytucji publicznych z sektorem prywatnym. Przedsiębiorcy, jako łącznik między urzędem a pracownikiem, mogą rozpowszechniać dobre praktyki transportowe. Rewelacyjnym przykładem tego typu kooperacji jest duńska akcja *We bike to work*, w trakcie której drużyny pracowników danej firmy zapisują się na platformie

wydarzenia, która następnie rejestruje liczbę sumarycznie przebytych kilometrów w drodze do i z miejsca pracy. Dla grupy, która pokonała najdłuższą trasę w trakcie trwania akcji, przewidziana jest nagroda w postaci wycieczki. O skuteczności przedstawionej metody promowanie roweru jako środka transportu świadczą statystyki, wedle których 8% uczestników akcji po jej zakończeniu nadal dojeżdża do pracy używając do tego siły własnych mięśni. Zaprezentowany przykład jest również dowodem na to, że promocja roweru prowadzona w formie konkursu z nagrodami jest efektywną metodą popularyzacji tego środka komunikacji. Potencjalne korzyści są na tyle atrakcyjne, że ludzie decydują się na wybór roweru przynajmniej na czas trwania akcji, dzięki czemu mają możliwość dostrzeżenia jego zalet, co w konsekwencji może skutkować zmianą dotychczasowych nawyków.

W trakcie planowania działań promocyjnych znamienny jest wybór odpowiedniego środka przekazu, który pozwoli na dotarcie do obranej grupy docelowej. W dzisiejszych czasach nowe technologie dają ogromne możliwości komunikacji ze zróżnicowaną grupą odbiorców. Interaktywność wirtualnych metod porozumiewania się usprawnia wymianę informacji między odbiorcą a nadawcą, tym samym wzmacniając uczestnictwo obu stron w kampanii. Wskazany sposób przepływu wiadomości może zostać skutecznie wykorzystany przez lokalne władze w celu tworzenia platform służących do zamieszczania aktualnych informacji drogowych czy opinii rowerzystów na temat konkretnych rozwiązań. Planując działania promujące rower jako środek transportu warto zwrócić uwagę na szczególną grupę odbiorców, jaką tworzą ludzie nowoprzybyli do miasta, zarówno ci z kraju, jak i zza granicy. Osoby, które niedawno przeprowadziły się do danego miejsca, formują nowe nawyki transportowe. Sytuacja ta stanowi idealną okazję dla lokalnych władz do promocji roweru jako środka transportu wśród nowoprzybyłych, a tym samym do zwiększenia liczby rowerzystów w mieście. Dobry przykład wykorzystania przedstawionej strategii popularyzacji poruszania się po mieście za pomocą siły własnych mięśni można zaobserwować w Kopenhadze, gdzie nowi mieszkańcy miasta otrzymują pakiet powitalny, w którego skład wchodzi mapa ścieżek rowerowych, broszura zawierająca spis dobrych manier miejskiego rowerzysty oraz zestaw lampek rowerowych. Niezależnie od wybranej metody promocji roweru niezbędna jest jej ewaluacja. Systematyczne monitorowanie przeprowadzanej kampanii nie tylko sprawdza jej efektywność, ale i pozwala na wykrycie błędów oraz ich eliminację w przyszłych działaniach. [19]

W Warszawie w 2017 roku odbywały się różnego rodzaju wydarzenia rowerowe, takie jak Rowerowy Maj, Masa Powstańcza, Wyścigi rowerkowe na Kępie Potockiej i wiele innych. Wymienione akcje w większości skierowane były do dorosłych i dzieci, a ich celem była popularyzacja roweru jako środka transportu lub poprawa bezpieczeństwa wymienionych użytkowników dróg. Przeprowadzone kampanie są godne pochwały, niemniej w celu dalszej promocji jednoślada konieczne jest podjęcie kolejnych kroków. Inicjatywą wartą rozważenia jest, wzorując się na Kopenhadze, wprowadzenie programu mającego na celu zwiększenie liczby rowerzystów wśród migrantów mieszkających w Warszawie. Działanie tego typu mogłyby stać się częścią polityki integracji nowych mieszkańców miasta z obecnymi. Kolejnym pomysłem na zwiększenie popularności roweru jest wprowadzenie programu mającego na celu aktywizację seniorów za pomocą roweru. Przedstawiona inicjatywa z pewnością przyniosłaby korzyści zdrowotne najstarszym mieszkańcom miasta. Dodatkowo użytkowanie jednoślada pozwoliłoby seniorom zachować mobilność, co mogłoby korzystnie wpłynąć na utrzymanie dobrych relacji z bliskimi. Mając na uwadze rolę, jaką nowe technologie odgrywają w życiu człowieka, warte rozważenia jest stworzenie wielofunkcyjnej aplikacji ułatwiającej rowerzystom korzystanie z wszystkich udogodnień dostępnych w ich mieście. W jednym miejscu mogłyby znajdować się aktualne mapy infrastruktury rowerowej z zaznaczonymi parkingami rowerowymi, punktami napraw, stacjami roweru publicznego, prywatnymi wypożyczalniami rowerowymi. W ramach proponowanej aplikacji mogłaby również funkcjonować platforma pozwalająca jej użytkownikom na współdzielenie niestandardowych elementów wyposażenia rowerowego, takich jak foteliki czy przyczepki rowerowe.

6. Podsumowanie

Mimo ogromnych zmian, jakie na przestrzeni ostatnich kilkadziesiąt lat zaszły w infrastrukturze rowerowej Warszawy, konieczny jest jej dalszy rozwój zgodny z najlepszymi światowymi standardami. Przy tworzeniu nowych ścieżek przeznaczonych dla jednośladów ważne jest, by pamiętać o wszystkich uczestnikach ruchu rowerowego i ich bezpieczeństwie. W przypadku stolicy Polski kluczowe jest dalsze inwestowanie w budowę parkingów rowerowych, ponieważ ich obecna ilość jest zdecydowanie niedostateczna. Kolejną niezwykle istotną kwestią jest dbanie o czytelność powstających dróg rowerowych, gdyż pozwala to na korzystanie z nich w sposób intuicyjny, a tym samym przyjazny dla uczestnika ruchu. Dobra infrastruktura rowerowa może pełnić rolę swoistego katalizatora dla wzrostu

popularności poruszania się za pomocą jednośladu, natomiast niefunkcjonalne rozwiązania najprawdopodobniej będą tylko stratą pieniędzy. Chcąc zwiększyć udział transportu rowerowego w odbywanych w mieście podróżach pieszych należy zadbać o jego skuteczną promocję. Działania mające na celu popularyzację przemieszczania się za pomocą jednośladu powinny prezentować wielowymiarowe korzyści wynikające ze zmiany nawyków transportowych. Wskazując pozytywne skutki dla zdrowia, klimatu, psychiki czy finansów publicznych możliwe jest dotarcie do zróżnicowanej grupy odbiorców. W dobie nieustannego rozwoju nowych technologii niezwykle istotne jest ich wykorzystanie w kampaniach promujących rower, które powinny być realizowane przy współpracy organów władzy z lokalną ludnością i przedsiębiorcami. Zastosowanie danych metod promocji, jak i rozwiązań infrastrukturalnych, wymaga stałej obserwacji w celu poprawy świadczonych usług w przyszłości i korekty istniejących niedoskonałości.

Modelowe znaczenie Kopenhagi, jako miasta od lat rozwijającego się w sposób przyjazny dla rowerzystów, powinno stanowić dla nas źródło inspiracji, zarówno w działaniach związanych z technicznymi aspektami transportu, jak i w tych o charakterze miękkim. W ogólnym rozrachunku pozornie banalny, acz niezwykle istotny wniosek jest taki, że w celu zwiększenia udziału roweru w podróżach wykonywanych na obszarze miasta konieczne jest zapobieganie jego dalszemu rozlewaniu się. Nawet najwyższej klasy ścieżki rowerowe nie są poważną konkurencją dla samochodu w sytuacji, gdy konieczne jest codzienne przemierzanie znacznych odległości. Odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne oraz dobra infrastruktura rowerowa wydają się być kluczowymi czynnikami pozwalającymi przywrócić miastu jego ludzką skalę.

Bibliografia

[2] M. Piekarczyńska, R. Wieczorkowski, A. Zajenkowska – Kozłowska, Stan zdrowia ludności polski w 2014, Warszawa: GUS 2016

[3] Global recommendations on physical activity for health, Switzerland: World Health Organization 2010

[4] P. Walker, Jak rowery mogą uratować świat, Kraków: Wysoki Zamek 2018, str.41

[5] S. G. Stradling, Transport User Needs And Marketing Public Transport, Edynburg 2002

[6] C. Montgomery, Miasto szczęśliwe. Jak zmienić nasze życie zmieniając nasze miasta, Kraków: Wysoki Zamek 2015, str. 252

[7] B. Gatersleben, D. Uzzell, Affective appraisals of daily commute: comparing perceptions of drivers, cyclists, walkers and users of public transport, "Contemporary accounting research" maj 2007, tom 39(3), str. 416-431

[8] E. Heinen, B. Van Wee, C. Kees Maat, Commuting by bicycle: overview of the literature, "Transport reviews", tom 30, nr 1, str. 59-96, styczeń 2010

[13] City of Copenhagen, Technical and Environmental Administration, Copenhagen. City of cyclists. The bicycle account 2016, wrzesień 2017

[14] Biuro Polityki Mobilności i Transportu Urząd m. st. Warszawy, Warszawski raport rowerowy 2017

[17] R. D. Richard, Transit Oriented Development in Copenhagen, Denmark: from the Finger Plan to Ørestad, "Journal of Transport Geography", tom 22, str.251-261, maj 2012

[19] Collection of Cycle Concepts 2012, Holstebro: Cycling Embassy of Denmark 2012

Źródła internetowe

[1]<http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/data-and-statistics> [dostęp: 12.12.2018]

[9] <https://pl.climate-data.org/europa/dania/region-sto%C5%82eczny/kopenhaga-23/> [dostęp: 12.12.2018]

[10] <https://pl.climate-data.org/europa/polska/masovian-voivodeship/warszawa-4560/> [dostęp: 12.12.2018]

[11] <http://www.statbank.dk/statbank5a/default.asp?w=1536> [dostęp: 12.12.2018]

[12] <http://warszawa.stat.gov.pl/>

[15] Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)

https://rowery.um.warszawa.pl/sites/rowery.um.warszawa.pl/files/STANDARDY_ROWEROWE_WOF_3_6.pdf [dostęp: 12.12.2018]

[16] http://zm.org.pl/?a=tamka_zajecza-17a

[18] <http://www.cycling-embassy.dk/2011/06/17/danish-architect-jan-gehl-on-good-cities-for-bicycling/> [dostęp: 09.01.2019]

How to promote bicycling? Analysis of cycling transport system in Warsaw and Copenhagen

Summary:

According to the Warsaw Traffic Study 2017, 5,5% of trips were carried out by bicycle. During the same period the bicycling modal share of trips to work and education in Copenhagen was on the level of 36%. The bicycles owned by Copenhageners outnumber their cars. The capital of Denmark was again ranked as the world's most bicycle – friendly city. What makes Copenhagen so high – rated in this ranking? The answer is very complex, but for sure among worth mentioning is its well-developed infrastructure which enables people in all age to use bike as mode of transport. In comparison with Danish capital Warsaw does not achieve such spectacular results. Although huge investments in bicycle infrastructure have been made in recent years there is still work to be done. The necessity to build new bicycle tracks and parking facilities is still present. Existing infrastructure needs to be more consistent. In this paper some components of Copenhagen cycling policy will be shown. Their successful implementation will be an inspiration for proposing some changes in Warsaw's bicycle infrastructure. After comparison with Danish methods, some adjustments in campaigns promoting bicycles as a mode of transport will also be suggested. All in all, there is still one very important question to be answered – why people should bicycle more? An attempt to answer it will be made alluding to multidisciplinary studies.

Keywords:

cycling, comparative analysis, Warsaw