

Karolina Gwarda

# KSZTAŁTOWANIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI NA PRZYKŁADZIE MIASTA GDYNIA

## STRESZCZENIE

W ostatnich latach obserwuje się trend wzrastającej liczby mieszkańców aglomeracji europejskich, co w konsekwencji powoduje obniżenie poziomu życia na tych obszarach. W efekcie miasta zmuszone są do dokonania zwrotu w stronę ekosystemu miejskiego i kierowania się ideą zrównoważonego rozwoju, aby w pełni zaspokoić potrzeby społeczne mieszkańców, nie zaburzając przy tym równowagi ekonomicznej i ekologicznej. Celem artykułu jest zaprezentowanie rozwiązań w transporcie miejskim na przykładzie Gdyni, jako miasta tworzącego nową jakość komunikacyjną poprzez: poprawę standardów i dostępności do transportu zbiorowego, ograniczenie ruchu samochodowego oraz wprowadzanie udogodnień dla pieszych i rowerzystów. W artykule zamieszczono również wyniki badań pilotażowych zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców Gdyni.

**Słowa kluczowe:** miejski ekosystem, mobilność mieszkańców, zrównoważony rozwój, transport miejski

## Wstęp

Współczesne aglomeracje stają przed wieloma problemami, które niekorzystnie wpływają na jakość życia ich mieszkańców i turystów je odwiedzających. Kongestia uliczna, hałas, zanieczyszczenia stały się już codziennością przestrzeni zurbanizowanej. Konsekwencją tych zjawisk jest opuszczanie jej granic, a tym samym stwarzanie kolejnych wyzwań związanych z zaspokojeniem potrzeb transportowych obrzeży. Rozstrzygnięcia tych kwestii upatruje się w kreowaniu polityki lokalnej ze szczególnym uwzględnieniem koncepcji zrównoważonej

mobilności, która nawiązuje do szeroko pojętej idei zrównoważonego rozwoju i może zostać osiągnięta jedynie przy zachowaniu równowagi między trzema sferami: ekonomiczną, społeczną i ekologiczną. Racjonalizacja mobilności wiąże się przede wszystkim z kształtowaniem właściwych postaw komunikacyjnych, zapewniających zaspokojenie potrzeby transportowej w sposób ekologiczny, i niedezorganizujących procesów gospodarczych w obszarze miejskim.

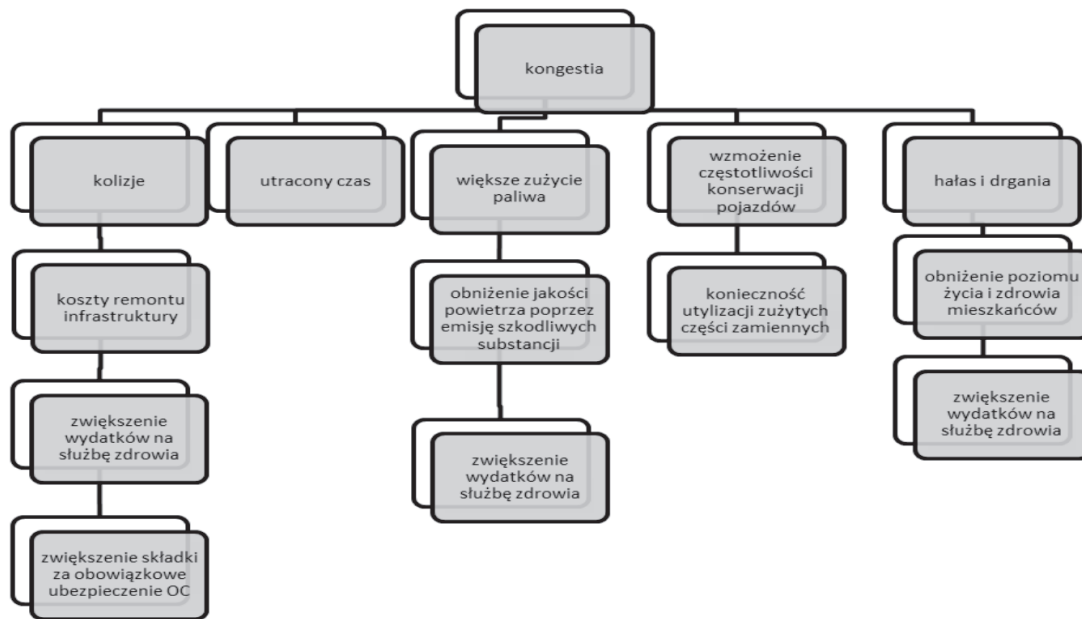
## 1. Problemy współczesnych aglomeracji determinowane przez transport

Rozwój dużych aglomeracji związany jest z ciągłym przewyciężaniem barier oraz szukaniem kompromisu między pogonią za postępem a dbaniem i troską o środowisko. W związku z tym Unia Europejska, Światowa Organizacja Zdrowia, władze samorządowe, środowiska ekologiczne i sami mieszkańcy stale dążą do zrównoważonego rozwoju, który urósł do rangi paradygmatu realizowanego we wszystkich dziedzinach działalności człowieka. Miasta odgrywają w nim bardzo ważną rolę, ponieważ są jednocześnie ośrodkami rozwoju, a także centrami życia gospodarczego. Według raportu ONZ, opublikowanego w 2014 r., obecnie żyje w nich 73% ludności Europy, a przewiduje się, że do 2050 r. wskaźnik ten wzrośnie do ponad 80%, dlatego w powyższym dokumencie znajduje się wiele istotnych ustaleń dotyczących polityki transportowej UE, które w dużym stopniu będą wpływały na jakość życia mieszkańców w niedalekiej przyszłości<sup>1</sup>. Wzrost liczby ludności na obszarach zurbanizowanych powoduje jednocześnie zwiększenie liczby strumieni przepływów ładunków, jak również wzmożoną mobilność samych mieszkańców, intensyfikując tym samym zjawisko kongestii ulicznej, która przyczynia się w mniejszym bądź większym stopniu do generowania trudności pogarszających rozwój i kondycję tkanki miejskiej, a także niesie za sobą koszty równie silnie oddziałujące na wszystkich użytkowników sieci (rys. 1).

Jednym z rozwiązań problemu kongestii w miastach może być zmniejszenie rozległości przestrzeni miejskiej, dzięki której bezpośrednio uzyskuje się ograniczenie potrzeb transportowych zarówno mieszkańców, jak i innych użytkowników odbywających regularne podróże wewnątrz miasta.

Właśnie ta zależność jest w głównej mierze podstawą do wyjaśnienia, czym jest zrównoważona mobilność – w uproszczeniu polega ona na kształtowaniu takich zachowań użytkowników sieci transportu miejskiego, które pozwalają na zminimalizowanie wykorzystania transportu indywidualnego na rzecz transportu publicznego, podróży pieszych i rowerowych, w celu zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Według dokumentu opracowanego przez Unię Europejską pt. *Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*, aby osiągnąć powyższe postulaty, w pierwszej kolejności należy wykonać

<sup>1</sup> *World Urbanization Prospects*, United Nations, 2014, [www.esa.un.org/unpd/wup/ Highlights/WUP2014-Highlights.pdf](http://www.esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf) (dostęp: 20.11.2015).



Rysunek 1. Skutki miejskich kongestii

Źródło: Opracowanie własne.

zwrot w stronę przedsięwzięć pozainwestycyjnych, tzw. narzędzi „miękkich”, obejmujących lepszą organizację ruchu i wymianę informacji, a dopiero później skupić się na ponoszeniu nakładów finansowych na bazową sieć połączeń komunikacyjnych<sup>2</sup>. Realizacja tych założeń korzystnie wpływa na wizerunek miasta, a tym samym na poprawę jakości powietrza i stanu zdrowia mieszkańców miasta. Dobrym przykładem miasta, które podejmuje wiele działań w kwestiach transportowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na koncepcję zrównoważonej mobilności, jest Gdynia. Do czynności sprzyjających dbaniu o środowisko i podnoszących komfort życia gdynian można zaliczyć m.in.: użytkowanie ekologicznych środków komunikacji miejskiej, tworzenie nowoczesnych węzłów przesiadkowych oraz zakrojoną na szeroką skalę promocję ruchu rowerowego i pieszego.

## 2. Proekologiczne rozwiązania transportowe dla potoków pasażerskich na przykładzie miasta Gdynia

Elementarnym ogniwem we wdrażaniu koncepcji zrównoważonego transportu w mieście, cechującym się wysokim poziomem jakości świadczonych usług i efektywnością energetyczną, są alternatywne środki transportu. W Gdyni przewozy pasażerskie realizuje się przy użyciu następujących środków transportu

<sup>2</sup> Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2007.

zbiorowego: trolejbusów, autobusów, a także pociągów Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM) oraz Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (PKM). W porównaniu z pojazdami samochodowymi wyróżniają się one dwoma ważnymi atutami – obniżają stopień zatłoczenia dróg oraz zmniejszają negatywny wpływ na środowisko naturalne poprzez ograniczenie emisji spalin i zanieczyszczeń. Mieszkańcy miast zachodniej Europy poważnie podchodzą do problemów komunikacyjnych i rezygnują z przemieszczania się własnymi samochodami na rzecz komunikacji miejskiej czy rowerowej. W Polsce również można dostrzec powolne zmiany w wyborze sposobów przemieszczania się po obszarach zurbanizowanych. Badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Gdyni, przeprowadzone w 2013 r., pokazują, że liczba mieszkańców zawsze lub prawie zawsze podróżujących komunikacją zbiorową (46,6%) przewyższa liczbę osób przemieszczających się zawsze lub prawie zawsze samochodem osobowym (41,4%). Niepokoić może fakt, iż liczba osób wybierających zawsze lub prawie zawsze przemieszczanie się po mieście samochodem wzrosła o 5,9 punktów procentowych w porównaniu do analogicznych badań przeprowadzonych w 2010 r.<sup>3</sup> Bardzo podobny stosunek osób podróżujących samochodem do mieszkańców korzystających z komunikacji miejskiej został zaobserwowany w badaniach pilotażowych przeprowadzonych w 2015 r. i zaprezentowany w dalszej części artykułu (pkt 3). Taki stan rzeczy pokazuje, że zachęcenie mieszkańców do zmiany nawyków jest niewątpliwie dużym wyzwaniem dla aglomeracji, samorządów oraz organizatorów komunikacji publicznej.

Zintegrowane działania dotyczące różnych środków komunikacji miejskiej powinny mieć uprzywilejowaną pozycję w systemie transportowym miast. Sprawniejszy przepływ pasażerów warunkuje zmniejszenie liczby samochodów w sieci ulicznej. Zależność ta wynika z paradoksu Downsa-Thomsona, zwanego również paradoksem Pigou-Knight-Downsa, który mówi o tym, że średnia prędkość osoby podróżującej samochodem osobowym uzależniona jest od przeciętnej szybkości przemieszczenia się użytkownika komunikacji zbiorowej w relacji od drzwi do drzwi. Badania wskazują, że rozwój sieci dróg, a tym samym ich wzrastająca przepustowość nie jest skutecznym rozwiązaniem problemu zakorkowania ulic i może wpłynąć na obniżenie płynności ruchu<sup>4</sup>.

Dobrym i praktykowanym w Gdyni już od stycznia 2015 r. pomysłem na odpowiednią organizację przestrzeni miejskiej w myśl paradoksu Downsa-Thomsona, przyczyniającym się do usprawnienia funkcjonowania komunikacji zbiorowej, było wydzielenie w kilku newralgicznych punktach miasta dedykowanych pasów autobusowych. Do tej pory w mieście z powodzeniem funkcjonuje kilka buspasów, m.in. na ulicach Kieleckiej (1500 m), Morskiej (350 m), Władysława IV (1100 m) i Estakadzie Kwiatkowskiego (650 m). Rozwiązanie to umożliwi swobodny przejazd środków komunikacji miejskiej, zwłaszcza w godzinach szczytu

<sup>3</sup> Raport „Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców Gdyni 2013 r.”, Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni, Gdynia 2014.

<sup>4</sup> A. Downs, *Still stuck in traffic: Coping with peak-hour traffic congestion*, Brookings Institution Press, Washington 2004, s. 7.

komunikacyjnego. Badania ruchu w ramach projektu CIVITAS DYN@MO pokazują korzystny wpływ tych zmian na funkcjonowanie transportu publicznego w Gdyni<sup>5</sup>. Po wydzieleniu pasa ruchu dla pojazdów komunikacji zbiorowej na ul. Władysława IV czasy przejazdu środków transportu zbiorowego mają zmniejszyć się o ok. 47%, a prędkość komunikacyjna ma wzrosnąć o 19%<sup>6</sup>. Zachęcony dobrymi wynikami Gdyński Zarząd Dróg i Zieleni planuje wydzielenie kolejnych buspasów na głównej arterii miasta, ul. Morskiej, gdzie to rozwiązanie ma przyspieszyć nie tylko czas przejazdu środków komunikacji miejskiej, lecz także transportu indywidualnego.

Zmiany zachodzące w aglomeracyjnych systemach transportowych, na które duży wpływ ma polityka zrównoważonej mobilności, powinny opierać się na prawidłowym podziale zadań przewozowych. W głównej mierze podejmuje się działania organizacyjne, ukierunkowane na redukcję udziału podróży samochodowych na rzecz transportu zbiorowego oraz komunikacji rowerowej i pieszej.

Często multimodalne węzły przesiadkowe okazują się remedium na zakorkowywane miejskie sieci komunikacyjne. Zapewniają one pasażerom odpowiednią i swobodną zmianę środka transportu oraz wyposażone są we właściwą infrastrukturę, taką jak: przystanki komunikacyjne, miejsca parkingowe, punkty dystrybucji biletów, systemy informacyjne<sup>7</sup>.

W Gdyni z sukcesem funkcjonuje już kilka węzłów przesiadkowych, zarówno o znaczeniu krajowym, metropolitalnym, jak i lokalnym, idealnie łączących różne środki transportu publicznego, a także system transportu zbiorowego i indywidualnego. Kolejnym nowoczesnym rozwiązaniem służącym zrównoważonej mobilności ma być rewitalizacja węzła przesiadkowego SKM Gdynia Chylonia. W ramach tej inwestycji mają powstać podziemny parking samochodowy (*park&ride*) i zadaszona wiata rowerowa (*bike&ride*). Takie rozwiązanie zakłada dojazd do węzła samochodem osobowym lub rowerem i pozostawienie go na przeznaczonych w tym celu parkingach, a następnie kontynuowanie podróży za pomocą środków transportu zbiorowego, w tym przypadku trolejbusu lub Szybkiej Kolei Miejskiej. Miejsca postojowe zlokalizowane będą w pobliżu przejść prowadzących do punktów przesiadkowych i mają zostać wyposażone w nowoczesne systemy informacji pasażerskiej. W 2017 r. planuje się rozpoczęcie robót remontowych, a do tego czasu mają potrwać prace projektowe.

Propagowanie idei zrównoważonego rozwoju powinno następować w sposób nienarażający społeczeństwa na jakiegokolwiek straty. Środkiem do tego celu powinna być zmiana przekonania ludzi, że tylko samochód jest w stanie zapewnić im komfortową i sprawną podróż. W kontekście dużych odległości to stwierdzenie może okazać się prawdziwe. Patrząc jednak na przestrzeń zurbanizowaną, jako ośrodek działań skoncentrowanych na niewielkiej powierzchni,

<sup>5</sup> *Buspasy – wyniki analiz prowadzonych w ramach projektu CIVITAS DYN@MO*, [www.mobilnagdynia.pl/transport-publiczny/290-buspasy-konsultacje](http://www.mobilnagdynia.pl/transport-publiczny/290-buspasy-konsultacje) (dostęp: 20.11.2015).

<sup>6</sup> K. Bujak, *Gdynia rozwija buspasy*, „Przystanek Metropolitalny” 2015, nr 17, s. 6.

<sup>7</sup> M. Michałowska, *Procesy integracyjne wybranych systemów transportowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamięckiego, Katowice 2007, s. 24.

samochód traci swoją konkurencyjność względem alternatywnych środków transportu indywidualnego, takich jak rower czy podróże piesze. W obrębie miasta transport rowerowy może być wykorzystywany do podróży dojazdowych do najbliższego węzła komunikacyjnego w celu przesiadki na środek transportu publicznego lub na pokonywanie krótkich odległości, stając się tym samym wysoce konkurencyjnym środkiem transportu miejskiego. W Gdyni funkcjonuje obecnie 51 685 m rowerowych ścieżek komunikacyjnych oraz 70 400 m leśnych tras rekreacyjnych, udostępnionych również dla pieszych<sup>8</sup> i, zgodnie z przyjętą polityką miasta, sieć tego typu dróg ma się stale rozwijać. Ponadto czynnikiem zachęcającym do podróży jednośladem może być tzw. niewidzialna infrastruktura rowerowa, pozwalająca cyklistom i kierowcom na korzystanie z tej samej drogi. Obecnie w Gdyni funkcjonują już trzy kontrapasy, tj. wydzielone części jezdni dla rowerów, zezwalające na ruch pod prąd w obrębie ulic jednokierunkowych. Dwa z nich zlokalizowane są w centrum miasta i wraz z kolejnym ułatwieniem, ograniczeniem prędkości pojazdów do 30 km/h (strefą Tempo 30) na wybranych ulicach Śródmieścia, ułatwiają rowerzystom poruszanie się po centrum. Ważnym aspektem staje się również dostępność do miejsc parkingowych, umożliwiających pozostawienie pojazdu w bezpiecznym miejscu, jak również w pobliżu aktualnego miejsca destynacji podróży. Nie wszędzie można spotkać stojaki chroniące przed kradzieżą jednoślada. Wskazane jest, aby ich forma była możliwie jak najprostsza i pozwalała na oparcie pojazdu, zapewniając jednocześnie napięcie ramy oraz przedniego koła tzw. kłódką szklową. W Gdyni do dyspozycji cyklistów są 952 stojaki rowerowe umożliwiające przypięcie 1808 dużych rowerów oraz 240 rowerów dziecięcych<sup>9</sup>. Zgodnie z raportem certyfikacji polityki rowerowej w Gdyni BYPAD, opublikowanym w 2013 r., Zarząd Dróg i Zieleni, odpowiedzialny za kształtowanie infrastruktury, zobowiązał się do ustawienia minimum 500 stojaków w miejscach wskazanych przez użytkowników w latach 2014–2016<sup>10</sup>. Działania podejmowane w zakresie ruchu rowerowego mają zachęcić gdynian do częstszego wyboru tego typu środka transportu, a tym samym zwiększenia udziału cyklistów w przewozach miejskich.

Mianem pieszego, niezależnie od tego, czy chodzenie stanowi całość podróży, czy tylko jej pewną część, można określić każdego mieszkańca wsi, miasta czy dużych aglomeracji. Taka definicja stanowi pewien aksjomat, od którego należałoby rozpocząć rozważania na temat ruchu pieszego w mieście. W czasach, kiedy centra miast przepelnione są samochodami obniżającymi jakość życia, to właśnie tego typu podróże nabierają szczególnego znaczenia. Niezbędna staje się zatem popularyzacja zrównoważonych rozwiązań w obrębie głównych arterii śródmieścia, takich jak np. tworzenie stref ograniczonego dostępu dla samochodów czy wyłącznego ruchu pieszych. Działania te mają na celu wyłączenie w różnym stopniu pojazdów silnikowych z centrum przestrzeni miejskiej, tym

<sup>8</sup> [www.gdynia.pl](http://www.gdynia.pl), stan na wrzesień 2014 r.

<sup>9</sup> [www.gdynia.pl](http://www.gdynia.pl), stan na grudzień 2014 r.

<sup>10</sup> Raport „Certyfikacja polityki rowerowej w Gdyni BYPAD”, Grupa Inspro Sp. z o.o., Gdynia 2013, [www.zdiz.gdynia.pl/images/stories/bypad/raport.pdf](http://www.zdiz.gdynia.pl/images/stories/bypad/raport.pdf) (dostęp: 20.11.2015).

samym przeznaczając ją na użytek pieszych. Przykładem europejskiego miasta, w którym wyznaczenie stref pieszych i właściwie wdrażana polityka rowerowa przyczyniły się do zmiany struktury podróży, jest Kopenhaga, gdzie na transport składają się: ruch rowerowy (30%), pieszy (17%), publiczny transport zbiorowy (pociągi, metro i autobusy – 21%) oraz ruch samochodowy (33%)<sup>11</sup>. Również w Gdyni zdano sobie sprawę, że to właśnie transport „miękki” doskonale sprawdza się w skupionej tkance miejskiej, zwłaszcza podczas pokonywania krótkich dystansów. W związku z tym w ramach projektu finansowanego ze środków Unii Europejskiej CIVITAS DYN@MO do 2016 r. ma zostać wydzielona pierwsza strefa piesza. Po przeprowadzeniu badań i zakrojonych na szeroką skalę konsultacji z mieszkańcami, przedsiębiorcami oraz z innymi interesariuszami nie podjęto jeszcze decyzji, gdzie będzie zlokalizowany ten obszar. Brane są pod uwagę trzy ulice znajdujące się w ścisłym centrum miasta: Świętojańska, Starowiejska lub skwer Kościuszki.

Okazuje się, że wyżej wymienione rodzaje transportu i rozwiązania organizacyjne mogą być bardziej efektywne, bezpośrednie i szybsze od innych środków przemieszczania. Nie należy zatem lekceważyć udziału komunikacji pieszej i rowerowej w miastach i oszczędzić środków na inwestycje wpływające na podniesienie ich wartości użytkowej.

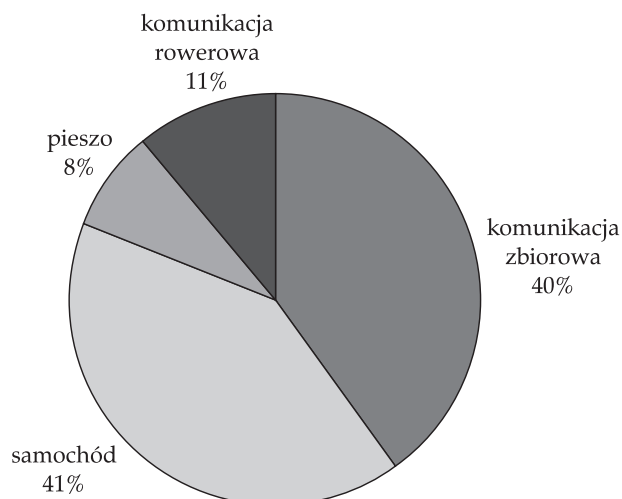
### **3. Badania pilotażowe – badanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców Gdyni**

Podjmując działania mające na celu kształtowanie zrównoważonej mobilności, należy na bieżąco weryfikować jej wpływ na użytkowników sieci miejskiej. Kompleksowa analiza zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców jest procesem etapowym. W ramach pilotażu przeprowadzono badania na stuosobowej grupie mieszkańców, która pracuje w systemie od poniedziałku do piątku i przemieszcza się tylko w obszarze jednego miasta. Dobór takiej próby był spowodowany faktem, że osoby pracujące, według danych z 2013 r., stanowią 28% ogółu ludności zamieszkującej Gdynię (69 869 osób)<sup>12</sup>.

Pierwsza część badania dotyczyła najczęstszych sposobów realizacji podróży miejskich. Okazuje się, że 40% respondentów wybiera komunikację zbiorową, 41% – samochód, 11% – rower, a 8% przemieszcza się pieszo (rys. 2). Cieszyć może fakt, że 59% respondentów decyduje się na przyjazne dla środowiska sposoby przemieszczania się po mieście, jednak niepokoić może duży odsetek podróży wykonywanych samochodem.

<sup>11</sup> Raport „Copenhagen. City of cyclists. The bicycle account”, Copenhagen 2015, s. 4.

<sup>12</sup> *Statystyczne vademecum samorządowca. Miasto Gdynia*, Główny Urząd Statystyczny, 2014, [www.gdansk.stat.gov.pl/vademecum/vademecum\\_pomorskie/portrety\\_miast/miasto\\_gdynia.pdf](http://www.gdansk.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_pomorskie/portrety_miast/miasto_gdynia.pdf) (dostęp: 23.11.2015).



**Rysunek 2.** Sposoby realizacji codziennych podróży miejskich

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Respondenci zostali poproszeni o podanie przyczyny wyboru wskazanego sposobu przemieszczania się. Powodem wyboru samochodu są:

- oszczędność czasu (54%),
- większy komfort i wygoda (24%),
- charakter pracy (15%),
- inne (7%).

Analiza powyższych wyników wskazuje, że dla użytkowników pojazdów zmechanizowanych najważniejszy jest czas przejazdu. W celu zachęcania ich do zmiany sposobu przemieszczania i użytkowania transportu publicznego dobrym rozwiązaniem staje się tworzenie pasów pierwszeństwa dla autobusów czy trolejbusów.

Komunikacja zbiorowa wykorzystywana do podróży miejskich jest używana przez respondentów, ponieważ:

- pozwala na obniżenie kosztów podróży (60%),
- umożliwia unikanie problemów ze znalezieniem miejsca parkingowego dla samochodu (20%),
- samochód jest wykorzystywany przez innego domownika (15%),
- inne (5%).

Jeżeli dla badanych najważniejszym czynnikiem jest aspekt ekonomiczny, zasadne staje się utrzymywanie cen biletów na tym samym poziomie, a także zwiększanie opłat za miejsca parkingowe w ścisłym centrum.

Respondenci wybierający komunikację rowerową i pieszą decydują się na taki wybór ze względu na:

- obniżenie kosztów podróży (42%),
- oszczędność czasu (32%),
- dbałość o zdrowie i środowisko (26%).

Respondenci korzystający na co dzień z samochodu poproszeni zostali również o wskazanie warunków, które musiałyby ulec poprawie, aby zdecydowali



się zmienić swoje nawyki komunikacyjne i skorzystali z przemieszczania się po mieście komunikacją zbiorową, rowerową lub pieszo. Wyniki pokazują, że są oni skłonni do zmian pod warunkiem:

- skrócenia czasu przejazdu (39%),
- tworzenia nowych, częstszych i bezprzesiadkowych połączeń pozwalających na skomunikowanie dzielnic przez nich zamieszkiwanych z miejscem docelowym (27%),
- lepszego zintegrowania rozkładów jazdy różnych organizatorów komunikacji miejskiej (17%),
- poprawy infrastruktury poprzez tworzenie nowych ścieżek rowerowych (10%),
- zwiększenia liczby miejsc parkingowych dla rowerów (5%),
- zapewnienia przez pracodawców odpowiednich warunków (np. szatni, pryszniców) w miejscu zatrudnienia (2%).

Przeprowadzone badania pilotażowe wskazują na jednakowo wysoki udział transportu zbiorowego i samochodów w zakresie podróży po mieście z dużą możliwością zmiany zachowań komunikacyjnych użytkowników pojazdów zmechanizowanych. Realizacja zamierzonego celu może zostać osiągnięta po wdrożeniu zgłaszanych postulatów. Warto zwrócić uwagę, że w Gdyni podejmuje się już wiele działań mających na celu szerzenie idei zrównoważonej mobilności i warto byłoby powtórzyć i rozszerzyć przeprowadzone badania w przyszłości.

## Zakończenie

Rosnąca w ostatnich latach liczba mieszkańców miast europejskich, którzy w związku z naturalną ruchliwością człowieka stale przemieszczają się po terenach zurbanizowanych, powoduje znaczne obniżenie poziomu jakości życia na tych obszarach i negatywne oddziaływanie na rozwój i funkcjonowanie transportu. Współczesne aglomeracje muszą podjąć działania w celu zrównoważenia mobilności użytkowników transportu, polegające w głównej mierze na zmianie zachowań komunikacyjnych użytkowników. Jak pokazują przeprowadzone badania, dla mieszkańców bardzo ważnym czynnikiem są koszty i czas, który poświęcają na podróże miejskie. Efektywny i konkurencyjny transport miejski jest w stanie zmniejszyć udział wysoce konkurencyjnego samochodu w ogólnym *modal split*. Zmiana podejścia na korzyść alternatywnych form przemieszczania staje się możliwa dzięki działaniom infrastrukturalnym, jak również organizacyjnym. W Gdyni podejmuje się coraz więcej działań poprawiających jakość i komfort podróżujących transportem zbiorowym oraz służących modernizacji infrastruktury przeznaczonej dla komunikacji rowerowej. Można stwierdzić, że polityka i strategia rozwoju Gdyni ukierunkowana jest na kształtowanie zrównoważonej mobilności i można stawiać ją jako przykład dla innych aglomeracji dbających o zdrowie i zadowolenie swoich mieszkańców.

## Literatura

1. Bujak K., *Gdynia rozwija buspasy*, „Przystanek Metropolitalny” 2015, nr 17
2. *Buspasy – wyniki analiz prowadzonych w ramach projektu CIVITAS DYN@MO*, [www.mobilnagdunia.pl/transport-publiczny/290-buspasy-konsultacje](http://www.mobilnagdunia.pl/transport-publiczny/290-buspasy-konsultacje)
3. Downs A., *Still stuck in traffic: Coping with peak-hour traffic congestion*, Brookings Institution Press, Washington 2004
4. Michałowska M., *Procesy integracyjne wybranych systemów transportowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, Katowice 2007
5. Raport „*Certyfikacja polityki rowerowej w Gdyni BYPAD*”, Grupa Inspro Sp. z o.o., Gdynia 2013, [www.zdiz.gdynia.pl/images/stories/bypad/raport.pdf](http://www.zdiz.gdynia.pl/images/stories/bypad/raport.pdf)
6. Raport „*Copenhagen. City of cyclists. The bicycle account*”, Copenhagen 2015
7. Raport „*Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców Gdyni 2013 r.*”, Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni, Gdynia 2014
8. *Statystyczne vademecum samorządu. Miasto Gdynia*, Główny Urząd Statystyczny, 2014, [www.gdansk.stat.gov.pl/vademecum/vademecum\\_pomorskie/portrety\\_miast/miasto\\_gdynia.pdf](http://www.gdansk.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_pomorskie/portrety_miast/miasto_gdynia.pdf)
9. *World Urbanization Prospects*, United Nations, 2014, <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>
10. [www.gdynia.pl](http://www.gdynia.pl)
11. *Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*, Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2007

## SHAPING SUSTAINABLE URBAN MOBILITY IN GDYNIA – A CASE STUDY

### SUMMARY

In the recent past a trend of increasing population of European urban agglomerations has been observed; one of the consequences thereof is often a deterioration in the quality of life of their inhabitants. Furthermore, constantly moving passenger volumes negatively influence the development and functioning of local transport systems. As a result, cities and urban agglomerations were forced to redirect towards urban ecosystems and sustainable development in order to fulfil the societal needs without upsetting the economical and ecological balance. The aim of the article is to present the urban transport solutions implemented in Gdynia, Poland – a city, which raises the standard of the local transport system through, among others, the improvement of quality and accessibility of public transport, the reduction of vehicular traffic, and facilitation of pedestrian and bicycle traffic. The article contains pilot studies conducted to evaluate the transport behaviours and preferences of Gdynia's inhabitants.

**Keywords:** mobility, sustainable development, urban ecosystem, urban transport