

**GRZEGORZ KRAWCZYK**

dr, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,  
Katedra Transportu, 1 Maja 50, 40-069 Katowice,  
e-mail: grzegorz.krawczyk@ue.katowice.pl

**BARBARA KOS**

dr hab., prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny  
w Katowicach, Katedra Transportu, 1 Maja 50,  
40-069 Katowice, e-mail:  
barbara.kos@ue.katowice.pl

**ROBERT TOMANEK**

dr hab., prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny  
w Katowicach, Katedra Transportu, 1 Maja 50,  
40-069 Katowice, e-mail:  
robert.tomanek@ue.katowice.pl

# Kierunki zmian modelu mobilności na podstawie badań zachowań komunikacyjnych klasy kreatywnej w polskich metropoliach<sup>1</sup>

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono wyniki badań zachowań mobilnościowych klasy kreatywnej przeprowadzonych w aglomeracjach: warszawskiej, gdańskiej i katowickiej. Analizowano także preferencje komunikacyjne klasy kreatywnej. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań sformułowano wnioski o znaczeniu teoretycznym i praktycznym. Klasa kreatywna jest skłonna do odejścia od samochodów, jednak oczekuje wzrostu jakości publicznego transportu zbiorowego – przede wszystkim dostępności. Wyniki badań klasy kreatywnej należy wykorzystywać w kreowaniu polityki transportowej w metropoliach.

**Słowa kluczowe:** mobilność, zrównoważona mobilność, klasa kreatywna

## Wprowadzenie

Modele mobilności miejskiej ulegają ciągłym zmianom. W szczególności duża dynamika przekształceń charakterystyczna jest dla obszarów aglomeracyjnych. Mobilność ma istotne znaczenie dla funkcjonowania systemów miejskich – jest wyznacznikiem jakości życia oraz czynnikiem wzrostu konkurencyjności gospodarki. Mobilność kształtowana jest przez wiele czynników, w szczególności przez media oraz w efekcie naśladownictwa zachowań jednostek i grup społecznych.

Na obszarach metropolitalnych prowadzona jest różnorodna działalność, a w szczególności służąca realizacji wyższych funkcji miejskich, takich jak administracja, kultura, sztuka, nauka i edukacja. Realizacja tych funkcji tworzy warunki dla rozwoju klasy kreatywnej. Autorzy niniejszego artykułu zwrócili uwagę na rolę tej grupy społecznej w kształtowaniu mobilności. Aby zbadać mobilność klasy kreatywnej, przeprowadzono badania pierwotne za pomocą kwestionariusza ankiety w trzech polskich metropoliach: Warszawie, Trójmieście i aglomeracji katowickiej (obszar związku metropolitalnego pod nazwą Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia /GZM/). Wyniki badań pozwoliły na charakterystykę zachowań komunikacyjnych klasy kreatywnej oraz tendencji zmian, które będą oddziaływać na modele mobilności w metropoliach.

W artykule wykorzystano wyniki powyższych badań empirycznych oraz przeglądu literatury przeprowadzonego w ramach projektu badawczego realizowanego w Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach latach 2018–2020 i poświęconego mobilności w metropoliach. Szerzej wyniki badań zaprezentowano w monografiach wydanych w 2018 i 2020 roku<sup>2</sup>.

W artykule przedstawiono także wyniki niepublikowane do tej pory, a zidentyfikowane w badaniach empirycznych klasy kreatywnej.

## Charakterystyka klasy kreatywnej

Termin „klasa kreatywna” został użyty przez R. Floridę w 2002 roku w pracy pt.: *The Rise of the Creative Class*<sup>3</sup> (*Narodziny klasy kreatywnej*). Według Floridy podstawą wydzielenia jest wykonywanie pracy polegającej na tworzeniu nowych i znaczących rozwiązań (o charakterze twórczym, innowacyjnym i artystycznym). R. Florida wyróżnił dwie podgrupy klasy kreatywnej:

- superkreatywny rdzeń, tworzony przez naukowców, inżynierów, artystów, projektantów i architektów, programistów, przedstawicieli środowisk opiniotwórczych (np. autorów literatury faktu, wydawców, analityków);
- twórczych profesjonalistów pracujących w dziedzinach wymagających zaawansowanej wiedzy i umiejętności, np. osoby zatrudnione w: zawodach prawniczych, sektorach hi-tech, branży usług finansowych ochronie zdrowia oraz specjalistów w zakresie zarządzania.

Klasa kreatywna jest motorem napędowym lokalnego i regionalnego rozwoju. Jej przedstawiciele są wykształceni, żyją w otwartym i tolerancyjnym otoczeniu. R. Florida model rozwoju związany z istnieniem klasy kreatywnej opisał za pomocą akronimu 3T: technologia, talent, tolerancja. Klasa kreatywna ze względu na swój status i ekspozycję społeczną ma charakter opiniotwórczy, a jej przedstawiciele są liderami rozwoju w lokalnych społecznościach. Dlatego klasa ta wyznacza wzorce mobilności i szybciej adaptuje zmiany zachowań propagowane w środowisku klasy kreatywnej światowych metropolii. W szczególności klasa kreatywna kreuje wzorce zachowań charakterystycznych dla zrównoważonej mobilności miejskiej, ponieważ:

- członkowie grupy posiadają stabilną sytuację materialną, stąd też będą mniej negatywnie nastawieni do zgodnych z paradygmatem zrównoważonego rozwoju działań restrykcyjnych np. ograniczenie dostępu starszych samochodów (lub samochodów z silnikiem diesla) do centrum miasta;

<sup>1</sup> ©Transport Miejski i Regionalny, 2020. Procentowy udział wkładu autorów w publikację: Krawczyk 50%, Kos 25%, Tomanek 25%

<sup>2</sup> B. Kos, G. Krawczyk, T. Tomanek, *Modelowanie mobilności w miastach*, UE w Katowicach, Katowice 2018 oraz B. Kos, G. Krawczyk, T. Tomanek, *Inkluzywna mobilność we metropoliach*, UE Katowice, Katowice 2020.

<sup>3</sup> R. Florida, *The Rise of Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Book, New York 2002.

- ze względu na międzynarodowe kontakty (np. praca w globalnym koncernie) i większą skłonność do podróży, chętnie sięgają do zagranicznych wzorców w kontekście rozwiązywania lokalnych problemów transportowych – np. zatłoczenia;
- przedstawiciele klasy kreatywnej są świadomi negatywnego oddziaływania transportu na otoczenie (w tym środowisko naturalne) i są w stanie zmienić własne nawyki transportowe;
- nie czują obaw w kontakcie z nowoczesną technologią i szybciej niż reszta społeczeństwa adaptują nowe rozwiązania;
- cechą charakterystyczną dla klasy kreatywnej jest otwartość i tolerancja, która przejawia się także w akceptacji zachowań transportowych innych osób, które np. korzystają z roweru w dojazdach do pracy.

Rozwój miast powoduje wzrost znaczenia klasy kreatywnej. Jest ona niezbędnym czynnikiem rozwojowym, a także odgrywa coraz większą rolę sprawczą w systemach polityki lokalnej. Dlatego właśnie obserwacja zachowań mobilnościowych klasy kreatywnej oraz wykorzystanie wiedzy o tych zachowaniach odgrywa coraz większą rolę w zarządzaniu mobilnością miejską i metropolitalną.

### Zachowania i preferencje komunikacyjne klasy kreatywnej w świetle badań

Charakterystyka zachowań komunikacyjnych klasy kreatywnej została sporządzona w oparciu o wyniki badań empirycznych zrealizowanych w 2019 roku w Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach przez Centrum Badań i Transferu Wiedzy, w ramach prowadzonych przez autorów badań statutowych. Badania zostały przeprowadzone na grupie celowej w trzech polskich ośrodkach metropolitalnych: Warszawie, Trójmieście oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM). Podstawowe dane badanych obszarów przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Charakterystyka obszarów uwzględnionych w badaniach klasy kreatywnej					
Przekrój danych	Liczba mieszkańców [os.]	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Liczba samochodów osobowych [poj.]	Gęstość zaludnienia [os./km <sup>2</sup> ]	Wskaźnik motoryzacji [poj./1000 os.]
Warszawa <sup>1</sup>	1 777 972	517	1 332 923	3 439	750
Trójmiasto <sup>2</sup>	748 986	414	463 543	1 809	619
GZM <sup>3</sup>	1 758 096	1 065	938 049	1 651	534

<sup>1</sup> dane dla M. st. Warszawa, <sup>2</sup> dane łączne dla miast: Gdańsk, Gdynia, Sopot, <sup>3</sup> dane łączne dla miast: Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy, Zabrze.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS <https://bd.l.stat.gov.pl/BDL/start>

W każdym z ośrodków przeprowadzono 150 wywiadów ankietowych metodą PAPI, w konsekwencji łącznie dla całego badania uzyskano 450 w pełni zrealizowanych badań kwestionariuszowych. Badanie zostało przeprowadzone w okresie od 15 lipca do 15 września 2019 roku. Dobór próby miał charakter celowy. Ze względu na specyfikę grupy badanie zostało przeprowadzone w wybranych zakładach pracy, które spełniały dwa kryteria: mieściły się

na obszarze wskazanych metropolii oraz kwalifikowały się do grupy branż kreatywnych.

Struktura zawodowa uczestników badania przedstawia się następująco:

- działalność artystyczna: 57,56%,
- badania i rozwój: 36,44%,
- branża reklamowa: 6,00%.

Podstawowym narzędziem zaspakajania potrzeb mobilnościowych przez klasę kreatywną w badanych metropoliach jest samochód. Średnia liczba samochodów osobowych w gospodarstwach domowych wyniosła 1,17 (przy wartości mediany równej 1). Dane dla poszczególnych metropolii przedstawiają się następująco:

- Warszawa: 1,18,
- Trójmiasto: 0,99,
- GZM: 1,35.

Wysoki wskaźnik motoryzacji zanotowany w aglomeracji katowickiej jest prawdopodobnie efektem rozległości obszaru metropolitalnego oraz gorszej dostępności transportowej transportu zbiorowego. W tabeli 2 przedstawiono liczbę samochodów w gospodarstwach domowych. Jest ona wysoka, w szczególności widać, że GZM ma znacząco więcej gospodarstw z trzema i więcej samochodami.

Tabela 2

Liczba samochodów w gospodarstwach domowych respondentów				
Przekrój danych	Brak samochodu [%]	1 samochód [%]	2 samochody [%]	3 samochody i więcej [%]
Ogólnie	14,2	59,1	22,9	3,8
Warszawa	8,1	67,1	22,8	2,0
Trójmiasto	18,0	66,7	14,0	1,3
GZM	16,0	44,0	32,0	8,0

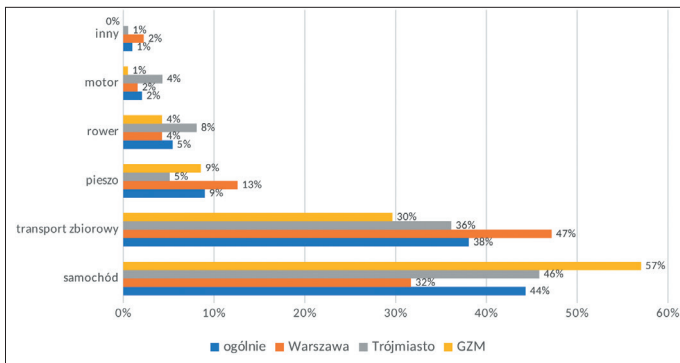
Źródło: opracowanie własne

Na podstawie sporządzonych dzienników podróży można zauważyć (zob. tab. 3), że o ile średnia liczba przemieszczeń i podróży kształtuje się na podobnym poziomie, o tyle już w przypadku średniej odległości podróży w aglomeracji katowickiej notuje się znacznie większe dystanse. To skłania do wniosku, że duży udział gospodarstw domowych, z przynajmniej dwoma i więcej samochodami, jest efektem wtórnym zapotrzebowania na realizację potrzeb mobilnościowych przez słabszą dostępność alternatywnych możliwości. Silne powiązanie wykorzystania samochodu i transportu zbiorowego widać z zestawienia modal split dla badanych

Tabela 3

Liczba podróży realizowanych przez respondentów (fotografia dnia roboczego)				
Przekrój danych	Średnia liczba przemieszczeń w dobie	Średnia liczba podróży w dobie	Średnia odległość podróży [km]	Średni dobowy dystans respondenta [km]
Ogólnie	2,69	2,32	11,60	26,91
Warszawa	2,97	2,34	9,53	22,30
Trójmiasto	2,47	2,17	11,38	24,74
GZM	2,64	2,45	13,77	33,69

Źródło: opracowanie własne



Rys. 1. Modal split podróży klasy kreatywnej

Źródło: opracowanie własne

obszarów metropolitalnych (rys. 1). Szczególnie duży udział samochodów w zaspokajaniu potrzeb mobilnościowych zanotowano także w aglomeracji katowickiej.

Zmiana modelu mobilności w metropoliach wymaga przejścia pasażerów z transportu indywidualnego na zbiorowy. W badaniach zapytano respondentów o ocenę czynników zachęcających do takiego zachowania (tab. 4). Poza Trójmiastem najwyżej oceniane jest obniżanie cen biletów. Jednak można zauważyć, że dominują instrumenty poprawiające jakość transportu zbiorowego. Klasa kreatywna zdaje się też akceptować konieczność zmiany modelu mobilności, ponieważ tylko 2% ankietowanych całkowicie odrzuca przejście z samochodu do transportu zbiorowego.

Tabela 4

Czynniki zachęcające do rezygnacji z transportu indywidualnego na rzecz transportu publicznego przez respondentów									
Zakres danych	obniżenie cen biletów [%]	wyższa częstotliwość kursowania [%]	powstanie parkingów P&R [%]	dopodrobniejsza lokalizacja przystanków [%]	podniesienie komfortu [%]	rozbudowa siatki połączeń [%]	powstanie węzłów przesiadkowych [%]	inne [%]	nic mnie nie przekona [%]
Ogólnie	22,9	19,0	8,2	11,0	12,5	15,8	7,1	1,4	2,1
Warszawa	25,4	18,8	6,9	12,2	12,4	15,2	8,1	0,3	0,8
Trójmiasto	13,6	14,6	13,9	15,2	17,4	14,2	8,5	0,0	2,5
GZM	28,9	23,6	4,3	5,6	7,8	18,0	4,3	4,0	3,4

Źródło: opracowanie własne

Rolę samochodu w obsłudze mobilności (a może także w poczuciu wolności wynikającym z chęci swobody w dostępie do środków transportowych) podkreśla zidentyfikowana w badaniach niechęć do restrykcyjnych instrumentów polityki transportowej mających na celu ograniczenie korzystania z samochodów. To rodzi istotny wniosek praktyczny – instrumenty restrykcyjne muszą być bezpośrednio i wyraźnie powiązane z instrumentami o pozytywnym wydźwięku.

Wykorzystanie rowerów (deklarowane na poziomie 5% – rys. 1) w równoważeniu mobilności jest wyraźnie mniejsze (tab. 5). W GZM ponad ¼ respondentów odrzuca możliwość używania roweru w codziennych podróżach. Na podstawie odpowiedzi można uznać, że w badanych metropoliach występują różnice w zakresie dostępności liniowej infrastruktury rowerowej – w szczególności mniej rozwinięta jest w aglomeracji katowickiej, co znajduje odbicie

Tabela 5

Identyfikacja głównych czynników zachęcających respondentów do realizacji codziennych podróży rowerem						
Przekrój danych	zaduszony parking [%]	dostępność dróg rowerowych [%]	dostępność parkingów B&R [%]	możliwość pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu, w punkcie docelowym [%]	inne [%]	nic mnie nie przekona [%]
Ogólnie	12,4	23,4	20,2	26,3	0,8	16,8
Warszawa	15,2	18,2	21,2	26,9	1,5	17,0
Trójmiasto	14,7	20,2	26,0	29,8	0,8	8,5
GZM	6,6	33,2	12,4	21,7	0,0	26,1

Źródło: opracowanie własne

w silniej postulowanym rozwoju dróg rowerowych oraz znacznie mniejszym zainteresowaniu parkingami rowerowymi. Wydaje się, że rower jeszcze długo będzie pełnił przede wszystkim funkcje rekreacyjne.

O rzeczywistym zainteresowaniu rowerami w zaspokajaniu potrzeb przewozowych w miastach świadczą odpowiedzi na pytanie dotyczące wykorzystania roweru w zależności od pogody (tab. 6). Okazuje się, że tylko 6,8% respondentów deklaruje chęć stałego używania roweru, a w GZM odsetek ten wynosi jeszcze mniej bo 3,9%. Jeśli respondenci deklarują, że rowerem będą używać tylko przy dobrej pogodzie i poza zimą, to tym samym traktują rower jako uzupełniający środek transportu i sprzęt sportowo-rekreacyjny. Potwierdza to przypuszczenie, że rowery jeszcze przez wiele lat będą służyć głównie rekreacji. Wzrostu transportowego znaczenia roweru (po spełnieniu wymagań dotyczących infrastruktury) można upatrywać w kształtowaniu zachowań komunikacyjnych młodszych pokoleń – niezależnie od klasy społecznej.

Tabela 6

Wykorzystanie rowerów przez respondentów w zależności od warunków pogodowych			
Przekrój danych	Bez względu na warunki pogodowe, również zimą [%]	Bez względu na warunki pogodowe, za wyjątkiem zimy [%]	Tylko w przypadku dobrej pogody [%]
Ogólnie	6,8	21,5	71,7
Warszawa	3,6	27,5	68,8
Trójmiasto	12,5	25,0	62,5
GZM	3,9	10,9	85,2

Źródło: opracowanie własne

Kwestia rozwoju zeroemisyjnej i niskoemisyjnej motoryzacji budzi coraz więcej wątpliwości – nie tylko ekspertów, ale także mediów i przede wszystkim użytkowników. Pojazdy elektryczne w ostatnich latach traktowane są jako potencjalna alternatywa motoryzacji o napędzie spalinowym, zwłaszcza w perspektywie 10–20 lat. Jednak dziś rozwój elektromobilności indywidualnej napotyka na następujące bariery:

- wysoka cena pojazdów – nawet z uwzględnieniem dopłat<sup>4</sup>,

<sup>4</sup> E. Bednarz, *Wciąż nie ruszył nabór na dopłaty do samochodów elektrycznych dla osób fizycznych. Firmy poczekają jeszcze dłużej*, „Rzeczpospolita” z 19.01.2020, <https://www.rp.pl/MP-Firma/301189978-Co-sie-dzieje-z-doplatami-do-aut-elektrycznych-dla-firm.html>, 25.01.2020.

- brak infrastruktury ładowania,
- opóźnienia startu i coraz mniejsza rola programu dopłat do ceny samochodów elektrycznych,
- wzrost cen energii elektrycznej (w tym ładowania w szybkich ładowarkach)<sup>5</sup>,
- ograniczenia użyteczności pojazdów z napędem elektrycznym (niski zasięg).

Nie można się zatem dziwić, że klasa kreatywna sceptycznie pochodzi do planów zakupu pojazdu elektrycznego, a szerzej niskoemisyjnego. Największe zainteresowanie przejawia zakupem pojazdów hybrydowych – po części jest to zapewne wynikiem ich upowszechnienia w ofertach koncernów samochodowych w efekcie polityki klimatycznej Unii Europejskiej (tab. 7).

Tabela 7

Plany respondentów w zakresie wymiany samochodu spalinowego na elektryczny lub hybrydowy				
Przekrój danych	Nie zamierzam [%]	Elektryczny [%]	Hybrydowy plug-in [%]	Hybrydowy [%]
Ogólnie	70,8	4,9	7,2	17,1
Warszawa	69,7	7,6	5,5	17,2
Trójmiasto	67,6	5,8	13,7	12,9
GZM	75,0	1,4	2,7	20,9

Źródło: opracowanie własne

Respondentów poproszono o odniesienie się do propozycji różnych wariantów ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrum miast. Dla każdego z przedstawionych zdań, odpowiadający mogli odnieść się w 5 stopniowej skali Likerta od „zdecydowanie się nie zgadzam” do „zdecydowanie się zgadzam”. Wyniki zagregowano do trzech rodzajów nastawienia w stosunku do zapisanych zdań: pozytywnego, negatywnego i braku zdania. Wyniki przedstawione w tabeli 8 wskazują, że przedstawiciele klasy kreatywnej są skłonni do pogodzenia się z ograniczeniami w dostępie samochodów osobowych do centrum miasta. Koniecznym elementem budowy akceptacji dla takich rozwiązań jest danie czegoś w zamian. Największą przychylnością respondentów charakteryzowały się rozwiązania polegające na: zapewnieniu możliwości szybkiego dojazdu do centrum transportem publicznym oraz wysokiej dostępności transportu publicznego. W odpowiedziach zauważalna jest nieufność respondentów do tzw. nowoczesnych rozwiązań, np. w zakresie *sharing economy* oraz elektromobilności.

Klasa kreatywna racjonalnie podchodzi do kwestii zaspokajania potrzeb przewozowych. Wtórność transportu powoduje, że prymat dostępności znajduje wyraz w wysokim wykorzystaniu samochodów w realizacji potrzeb przewozowych. Transport zbiorowy jest traktowany jako alternatywa motoryzacji indywidualnej, jednak pod warunkiem spełnienia wymagań jakościowych. Natomiast elektromobilność indywidualna wydaje się odległą, na razie, mało realną perspektywą.

Tabela 8

Zdanie respondentów w zakresie ograniczenia ruchu samochodów osobowych w centrach miast			
Stwierdzenie	Negatywne nastawienie	Brak zdania	Pozytywne nastawienie
Wjazd samochodów osobowych do centrum miasta powinien być ograniczony (np. poprzez wprowadzenie opłat, zakaz wjazdu w godz. szczytu itp.).	38,0%	18,9%	43,1%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku możliwości krótkiego czasu dojazdu transportem publicznym.	24,2%	20,9%	54,9%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku niskiej ceny transportu publicznego.	24,9%	24,2%	50,9%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku wysokiej dostępności transportu publicznego (krótki czas dojazdu do przystanku)	22,7%	23,8%	53,6%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku bezpośredniego połączenia do centrum transportem publicznym.	21,6%	28,0%	50,4%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku możliwości dojazdu rowerem.	28,9%	32,9%	38,2%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku rozwoju <i>carsharingu</i> – system płatnego krótkookresowego wynajmu np. Traficar (samochody w tym systemie mogłyby wjechać do centrum).	29,1%	38,4%	32,4%
Akceptuję ograniczenie dostępu samochodu do ścisłego centrum miasta w przypadku możliwości dojazdu za pomocą innych środków transportu w systemie płatnego, krótkookresowego wynajmu (np. hulajnogi elektryczne)	33,3%	28,4%	38,2%

Źródło: opracowanie własne

## Kierunki zmian zachowań mobilnościowych

Klasa kreatywna może wyznaczać i wyznacza trendy w zakresie zmiany modeli mobilności miejskiej. Wydaje się, że przedstawiciele tej klasy podzielają wartości kreowane przez liderów zmiany polityki klimatycznej. Mogą zatem wyznaczać tendencje akceptowane przez społeczności miejskie<sup>6</sup>. Na podstawie przeprowadzonych badań oraz analizy literatury przedmiotu można sformułować następujące kierunki zmian zachowań mobilnościowych na obszarach miejskich i metropolitalnych:

- kluczowym instrumentem zarządzania mobilnością w miastach, a zwłaszcza w metropoliach, jest i będzie transport zbiorowy, dlatego rozwój transportu zbiorowego należy traktować jako główny obszar aktywności w zakresie metropolitalnej polityki mobilnościowej;
- zeroemisyjny rower ma przede wszystkim znaczenie sportowe i rekreacyjne, jego rola w miejskich, intermodalnych łańcuchach mobilności sprowadza się do obsługi tzw. ostatniej mili, rozwój infrastruktury rowerowej i *bikesharingu* powinien uwzględniać te uwarunkowania;
- indywidualna elektromobilność w bliższej perspektywie czasowej nie wpłynie na modele obsługi mobilności.

<sup>5</sup> A. Woźniak, *Podwyżki prądu dobiją program elektromobilności*, „Rzeczpospolita” z 27.01.2020, <https://www.rp.pl/ENERGIA-Elektromobilnosc/301279906-Podwyżki-pradu-dobija-program-elektromobilnosc.html>, 30.01.2020.

<sup>6</sup> *Cities of tomorrow. Challenges, visions, ways forward*, EU, Brussels 2011, [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_final.pdf), 10.01.2020.

Równoważenie mobilności może być realizowane za pomocą zróżnicowanych narzędzi, zwykle zaleca się stosowanie ich w sposób kompleksowy i dopasowany do warunków lokalnych<sup>7</sup>. Szczególną rolę jednak (zwłaszcza w polskich warunkach) ma do spełnienia transport zbiorowy. Transport zbiorowy daje możliwości masowej obsługi przewozów – to szczególnie cenna cecha w warunkach metropolitalnych. Jest zatem alternatywą dla motoryzacji indywidualnej – kosztowną, ale sprawdzoną i rzeczywistą (w przeciwieństwie do różnych nowinek, które rozbudzają emocje i wyobraźnię, jednak nie są w stanie zmienić prymatu samochodu w obsłudze mobilności miejskiej). Warunkiem przejścia z samochodów jest wzrost dostępności transportu zbiorowego oraz intermodalność przejawiająca się akceptacją restrykcji samochodowych pod warunkiem możliwości szybkiego dojazdu transportem zbiorowym. Same ograniczenia wjazdowe bez alternatyw spotykają się ze sprzeciwem. Klasa kreatywna zwraca uwagę także na koszty dojazdu, jednak kluczowe w ocenie możliwości przejścia do systemu transportu zbiorowego jest podniesienie jakości usług (wzrost oferty transportu zbiorowego, wzrost częstotliwości, poprawa dostępności). Nawet jeśli akceptacja alternatywy w postaci transportu zbiorowego jest zawyżona ze względu na „poprawność polityczną”, to należy zwrócić uwagę, że znacznie mniejszy odsetek respondentów wyraża zgodę na przejście z samochodów do systemu rowerowego, a tym bardziej *carsharingu* czy środków transportu osobistego. Taka opinia oznacza, że równoważenie mobilności w miastach wymaga istotnych nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych na transport zbiorowy. Natomiast nadzieje na osiągnięcie zakładanych celów mobilnościowych i środowiskowych za pomocą narzędzi niskokosztowych (redukcja cen biletów albo nawet wprowadzenie bezpłatnego transportu w miastach<sup>8</sup>, rozwój środków transportu osobistego, *carsharingu* i *bikesharingu*) nie są oparte na rzeczywistym pomiarze preferencji komunikacyjnych (zakładając, że klasa kreatywna wyznacza tendencje i możliwości, należy oczekiwać, że sytuacja, o której mowa, definiowana jest w perspektywie długookresowej).

Inaczej jest w przypadku rowerów – w polskich warunkach nie są i zapewne długo nie będą alternatywą dla motoryzacji indywidualnej czy też transportu zbiorowego. Udział rowerów w obsłudze potrzeb przewozowych w miastach europejskich nie przekracza kilku, kilkunastu procent (za wyjątkiem miast skandynawskich oraz holenderskich)<sup>9</sup>. Wydaje się, że czynniki przestrzenne stanowią swego rodzaju „szklany sufit” dla zwiększenia tego wskaźnika, zwykle odległość i czas dojazdu (poza kwestiami klimatycznymi podawane są jako przyczyny rezygnacji z wyboru roweru w dojazdach miejskich<sup>10</sup>). Goto-

wość korzystania z rowerów deklarowana przez respondentów reprezentujących klasę kreatywną w przypadku dobrych warunków pogodowych należy traktować jako uznanie dla sportowej i rekreacyjnej roli roweru (co łączy się ze zmianą modelu zarządzania czasem wolnym)<sup>11</sup>. Rower ma duże znaczenie dla poprawy zdrowia społecznego<sup>12</sup>. Europejska Federacja Rowerzystów (European Cyclists' Federation) szacuje roczne korzyści „rowerowe” UE-28 (z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych) na poziomie ponad 513 mld euro<sup>13</sup>. Z tego około 191 mld euro to efekt pozytywnego wpływu mobilności rowerowej na zdrowie. Dlatego też rower wraz z mobilnością pieszą oraz przemieszczaniem się środkami tzw. transportu osobistego (deski, hulajnogi) uznawane są za elementy tzw. aktywnej mobilności czy aktywnego transportu (*active mobility*, *active transport*) – chodzi tu o środki napędzane siłą mięśni, natomiast środki wspomagane elektrycznie traktowane są jako przykłady transportu hybrydowego<sup>14</sup>. Niewątpliwie aktywna mobilność i transport hybrydowy przynoszą istotne korzyści zdrowotne związane ze zmianą stylu życia, a w konsekwencji są czynnikami budowania kapitału społecznego współczesnych metropolii. Na obszarach dużych miast rośnie znaczenie rowerów publicznych dostępnych w formule konsumpcji kolaboratywnej (*bikesharingu*). Dlatego należy rowery, zwłaszcza w formule *bikesharingu*, traktować jako środek obsługi tzw. ostatniej mili – rowery powinny zwiększać dostępność transportu zbiorowego (w tym zwłaszcza szynowego). Oznacza to konieczność sprawnej obsługi przez operatorów tego typu systemów transferu rowerów pomiędzy stacjami postojowymi, tak aby zapewnić ich dostępność. W badanych metropoliach systemy *bikesharingu* nie spełniają tej roli. W Warszawie i GZM funkcjonują systemy trzeciej generacji (rowery pobiera się i oddaje do stacji postojowych), w dodatku system GZM jest słabo rozwinięty i dopiero teraz integrowany (umowy z operatorem systemu zawierano oddzielnie w poszczególnych miastach). Natomiast w Trójmieście w 2019 roku funkcjonował zintegrowany system czwartej generacji (możliwość pozostawienia i odbioru roweru poza stacją postojową) z rowerami wspomaganymi elektrycznie. Niestety system trójmiejski przerósł możliwości operatora i zakończył działalność<sup>15</sup>.

Elektromobilność traktowana jest przez respondentów przedstawianych badań z rezerwą. Skłonność respondentów do skorzystania z możliwości płatnego wypożyczenia samochodu elektrycznego jest bardzo niska i dominują

<sup>7</sup> W. Starowicz, *Zarządzanie mobilnością wyzwaniem polskich miast*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2011, nr 1, s. 42–47.

<sup>8</sup> R. Tomanek, *Rola bezpłatnego transportu zbiorowego w równoważeniu mobilności w miastach*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2017, nr 7, s. 5–9.

<sup>9</sup> *The benefits of cycling. Unlocking their potential for Europe*, European Cyclists' Federation 2018, <https://ecf.com/resources/cycling-facts-and-figures>, 3.03.2019.

<sup>10</sup> M. Sutton, *33 key cities where cycling is growing its modal share*, „Cycling Industry News” 2019, nr 3, <https://cyclingindustry.news/five-key-cities-where-cycling-is-taking-modal-share-from-cars/>, 3.03.2019.

<sup>11</sup> R. Tomanek, *Zeremisyjna mobilność miejska na przykładzie systemu rowerowego w aglomeracji górnośląskiej*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2018, nr 10, s. 28–33.

<sup>12</sup> D. Banister, *The sustainable mobility paradigm*, „Transport Policy” 2008, nr 15, s. 73–78.

<sup>13</sup> M. Naun, H. Haubold, *The EU cycling economy. Arguments for an integrated cycling policy*, European Cyclists' Federation, Brussels 2016, [https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY\\_low%20res.pdf](https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY_low%20res.pdf), 3.03.2019.

<sup>14</sup> M. Held, J. Schindler, T. Litman, *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, in: R. Gerike and J. Parkin (eds), *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, Ashgate Publishing 2015, s. 214–217, [https://www.researchgate.net/publication/285199541\\_Cycling\\_and\\_active\\_mobility\\_-\\_establishing\\_a\\_third\\_pillar\\_of\\_transport\\_policy](https://www.researchgate.net/publication/285199541_Cycling_and_active_mobility_-_establishing_a_third_pillar_of_transport_policy), 16.09.2019.

<sup>15</sup> M. Korolczuk, *Mevo już nie działa. Operator złożył wniosek o upadłość*, Trójmiasto.pl, 29.10.2019, <https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Mevo-przestalo-dzialac-Operator-zlozy-wniosek-o-upadlosc-n139270.html>, 17.02.2020.

odpowiedzi negatywne. Nikłe jest zainteresowanie elektromobilnością indywidualną, co zapewne wynika z cen zakupu samochodów elektrycznych czy hybrydowych (70% respondentów nie zamierza kupować samochodu elektrycznego ani hybrydowego). Trzeba zaznaczyć jednak, że respondenci rozważając zakup samochodu elektrycznego, dostrzegają walory ekologiczne jako czynnik takiej konwersji. Kiedy pytano o motywy zakupu samochodu niskoemisyjnego, to najczęściej wymienianym czynnikiem był korzystniejszy wpływ na środowisko. W szczególności mniejsze znaczenie miało spodziewane dofinansowanie zakupu oraz ułatwienia w dostępie do śródmieścia. Natomiast na podobnym poziomie istotności wskazywano niższe koszty eksploatacji. Można uznać, że klasa kreatywna docenia ekologiczne walory samochodu elektrycznego i niższe koszty eksploatacji, natomiast z większą rezerwą podchodzi do instrumentów polityki transportowej, które pozwoliłyby na dofinansowanie zakupu samochodu oraz łatwiejsze korzystanie z niego w przestrzeni miejskiej. Kluczową barierą wyboru samochodu elektrycznego bądź hybrydowego jako następnego pojazdu indywidualnego jest bariera dochodowa. Być może, że dodatkowo ochłodzeniu oczekiwań stawianych wobec elektromobilności będzie sprzyjać wzrost cen energii powodowany niezrównoważonym mixem energetycznym Polski, gdzie aż 75% energii elektrycznej produkowane jest z węgla kamiennego i brunatnego<sup>16</sup>.

## Podsumowanie

Klasa kreatywna dostrzega znaczenie równoważenia mobilności. Akceptuje, choć nie bezwarunkowo i nie bez oporów, instrumenty skłaniające do zamiany samochodu na transport zbiorowy i transport zeroemisyjny. Opór budzą działania, które przy powszechnym użyciu samochodów oznaczałyby ograniczenie dostępu do miast – wszak respondenci dojeżdżają głównie samochodami do pracy i miejsc zamieszkania. Zrównoważenie ustępuje tu postulatowi inkluzywności. Samochód pozwala na realizację potrzeb mobilnościowych w największym stopniu, a poprzez szeroki dostęp do tego środka transportu (większy nawet niż w przypadku rowerów) jest też kluczowym narzędziem mobilności miejskiej. Ograniczenia dochodowe, rezerwa i sceptycyzm wobec mobilności zeroemisyjnej oraz coraz powszechniejszych ofert mobilności w postaci konsumpcji kolaboratywnej (ekonomii współdzielenia) podkreślają rolę publicznego transportu zbiorowego jako alternatywy motoryzacji indywidualnej. Trzeba tu wyraźnie zaznaczyć, że indywidualny transport samochodowy jeszcze przez wiele lat będzie oparty na tradycyjnych napędach spalinowych. Natomiast transport zbiorowy z racji masowości i stosowania od ponad 100 lat napędu elektrycznego (koleje miejskie, metro, tramwaje, trolejbusy) jest zdecydowanie efektywniejszy środowiskowo.

Przychylna postawa klasy kreatywnej dla polityki równoważenia mobilności miejskiej przejawia się w akceptacji (aczkolwiek nie bezwarunkowej) przechodzenia do systemów transportu zbiorowego. Ponadto respondenci badań dostrzegają i doceniają walory napędów zeroemisyjnych. Dlatego obok walorów poznawczych przeprowadzonych badań mają one też znaczenie praktyczne – dla miejskiej polityki zrównoważonej mobilności.

## Literatura

1. Banister D., *The sustainable mobility paradigm*, „Transport Policy”, 2008, nr 15.
2. Bednarz E., *Wciąż nie ruszył nabór na dopłaty do samochodów elektrycznych dla osób fizycznych. Firmy poczekały jeszcze dłużej*, „Rzeczpospolita” z 19.01.2020, <https://www.rp.pl/MP-Firma/301189978-Co-sie-dzieje-z-doplatami-do-aut-elektrycznych-dla-firm.html>, 25.01.2020.
3. *Cities of tomorrow. Challenges, visions, ways forward*, EU, Brussels 2011, [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_final.pdf), 10.01.2020.
4. Florida R., *The Rise of Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Book, New York 2002.
5. Held M., Schindler J., Litman T., *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, in: R. Gerike and J. Parkin (eds), *Cycling and Active Mobility – Establishing a Third Pillar of Transport Policy*, Ashgate Publishing 2015, [https://www.researchgate.net/publication/285199541\\_Cycling\\_and\\_active\\_mobility\\_-\\_establishing\\_a\\_third\\_pillar\\_of\\_transport\\_policy](https://www.researchgate.net/publication/285199541_Cycling_and_active_mobility_-_establishing_a_third_pillar_of_transport_policy), 16.09.2019.
6. Korolczuk M., *Mevo już nie działa. Operator złożył wniosek o upadłość*, Trójmiasto.pl, 29.10.2019, <https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Mevo-przestalo-dzialac-Operator-zlozywniosek-o-upadlosc-n139270.html>, 17.02.2020.
7. Kos B., Krawczyk G., Tomanek R., *Inkluzywna mobilność w metropoliach*, UE Katowice, Katowice 2020.
8. Kos B., Krawczyk G., Tomanek R., *Modelowanie mobilności w miastach*, UE w Katowicach, Katowice 2018.
9. Naun M., Haubold H., *The EU cycling economy. Arguments for an integrated cycling policy*, European Cyclists' Federation, Brussels 2016, [https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY\\_low%20res.pdf](https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY_low%20res.pdf), 3.03.2019.
10. Oksińska B., *Fiasko węglowej polityki rządu*, „Rzeczpospolita” 17.02.2020, <https://www.rp.pl/ENERGIA-Energetyka-zawodowa/302169938-Fiasko-weglowej-polityki-rzadu-Poczatek-wiekszych-zmian.html>, 17.02.2020.
11. Starowicz W., *Zarządzanie mobilnością wyzwaniem polskich miast*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2011, nr 1.
12. Sutton M., *33 key cities where cycling is growing its modal share*, „Cycling Industry News”, 2019, nr 3, <https://cyclingindustry.news/five-key-cities-where-cycling-is-taking-modal-share-from-cars/>, 3.03.2019.
13. *The benefits of cycling. Unlocking their potential for Europe*, European Cyclists' Federation 2018, <https://ecf.com/resources/cycling-facts-and-figures>, 3.03.2019.
14. Tomanek R., *Rola bezpłatnego transportu zbiorowego w równoważeniu mobilności w miastach*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2017, nr 7.
15. Tomanek R., *Zeroemisyjna mobilność miejska na przykładzie systemu rowerowego w aglomeracji górnośląskiej*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2018, nr 10.
16. Woźniak A., *Podwyżki prądu dobijają program elektromobilności*, „Rzeczpospolita” z 27.01.2020, <https://www.rp.pl/ENERGIA-Elektromobilnosc/301279906-Podwyżki-pradu-dobija-program-elektromobilnosc.html>, 30.01.2020.

<sup>16</sup> B. Oksińska, *Fiasko węglowej polityki rządu*, „Rzeczpospolita”, 17.02.2020, <https://www.rp.pl/ENERGIA-Energetyka-zawodowa/302169938-Fiasko-weglowej-polityki-rzadu-Poczatek-wiekszych-zmian.html>, 17.02.2020.