

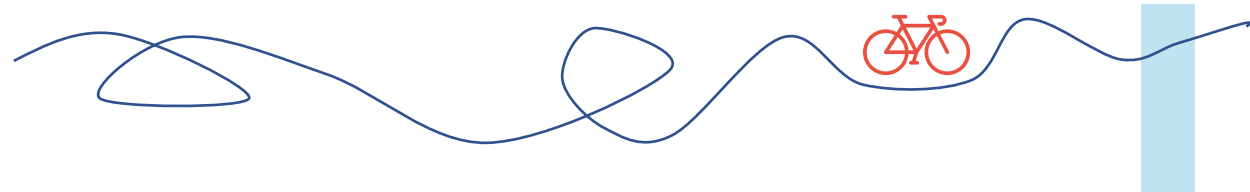
RAPORT:

Badanie preferencji użytkowników Systemu Roweru Metropolitalnego **MEVO**

Opracowanie: MRC Consulting
T. Bieliński, A. Ważna, T. Czuba

Gdańsk, 1.06.2020





ROZDZIAŁ I: TŁO I ZARYS PROBLEMATYKI BADAWCZEJ

strona 4-14

1. Metody zastosowane w badaniu oraz dobór próby
2. Sytuacja na rynku rowerów publicznych w Polsce
3. Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie systemów rowerów publicznych
4. Wykonane badania wstępne i pilotażowe

strona 5

strona 6-9

strona 10-12

strona 13-15

ROZDZIAŁ II: UŻYTKOWNICY SYSTEMU ROWERU METROPOLITALNEGO DZIAŁAJĄCEGO W 2019 ROKU

strona 16-41

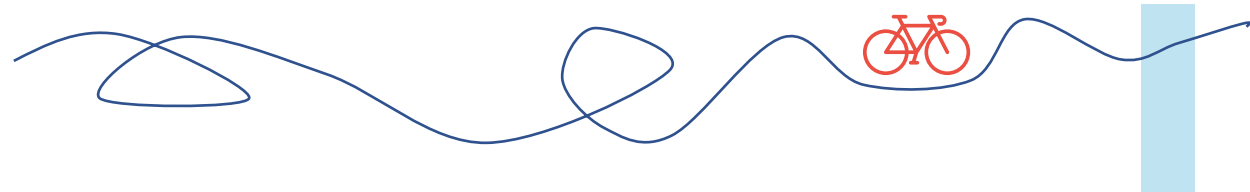
1. Charakterystyka użytkowników
2. Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO
3. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO
4. Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO

strona 17-26

strona 27-31

strona 32-37

strona 38-41



ROZDZIAŁ III: OCZEKIWANIA W STOSUNKU DO SYSTEMU ROWERU METROPOLITALNEGO „MEVO 2.0”	strona 42-61
1. Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter	strona 43-47
2. Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu	strona 48-54
3. Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich	strona 55-61
ROZDZIAŁ IV: WNIOSKI I REKOMENDACJE	strona 62-66
ROZDZIAŁ V: ZAŁĄCZNIKI	strona 67-88
ROZDZIAŁ VI: INFORMACJE O WYKONAWCY BADANIA	strona 89



TŁO I ZARYS PROBLEMATYKI BADAWCZEJ



1 Metody zastosowane w badaniu oraz dobór próby

WSTĘP

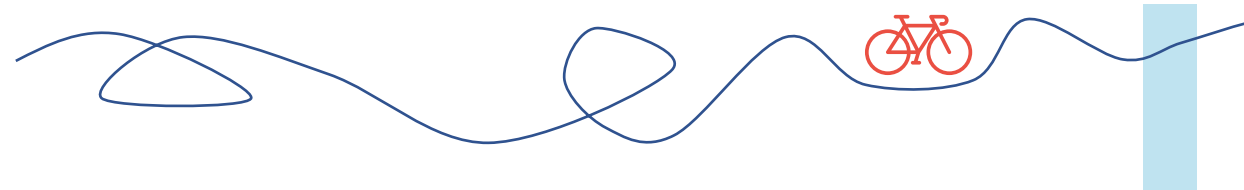
Raport stanowi zestawienie wniosków z badania ankietowego przeprowadzonego wśród użytkowników Systemu Metropolitalnego MEVO, który funkcjonował w 14 gminach Obszaru Metropolitalnego Gdańsk Gdynia Sopot (OMGGS) od 26 marca do 28 października 2019 roku. Kwestionariusz ankiety składał się z 28 zamkniętych pytań, z czego 7 stanowiła metryczka – pytania dotyczące cech społeczno-demograficznych osoby wypełniającej.

OPIS REALIZACJI BADANIA

Respondentom postawiono pytania w różnych formach (pytania jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, pytania rangujące, oceniające itp.) Kwestionariusz został opracowany na podstawie wniosków z dyskusji i burzy mózgów przeprowadzonych wśród ekspertów z dziedziny mobilności współdzielonej, posiadających wiedzę z zakresu funkcjonowania systemów rowerów publicznych, a także przy wykorzystaniu doświadczeń zdobytych podczas **badań pilotażowych** i pracy nad wdrożeniem i zarządzaniem systemu MEVO. Ankietowanie zostało przeprowadzone przez firmę MRC Consulting przy użyciu techniki *Computer-*

Assisted Web Interview (CAWI) – wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej w dniach 20.04 - 18.05.2020. Przed rozpoczęciem badania kwestionariusz został **przetestowany na 25 osobach** a ich uwagi zostały uwzględnione przy korekcie pytań. Kwestionariusze wypełniło więcej osób niż założona w metodyce badania liczebność próby określona na poziomie 1400 respondentów. W analizie danych uwzględniono **odpowiedzi 1405 respondentów**. Niektóre odpowiedzi odrzucono, ponieważ ankiety nie były całkowicie wypełnione, lub ze względu na zbyt krótki czas, który respondenci poświęcili na wypełnienie ankiety (istniało podejrzenie, że jej nie czytali, a jedynie losowo zaznaczali odpowiedzi).

Początkowo planowano przeprowadzenie ankietowania za pomocą techniki CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*) – wspomaganego komputerowo wywiadu osobistego z respondentem, przeprowadzanego przez ankietera przy użyciu urządzenia mobilnego zapisującego odpowiedzi od razu w formularzu elektronicznym. Ze względu na zagrożenie epidemiologiczne i wprowadzone przez polski rząd w marcu 2020 roku ograniczenia poruszania się, wykorzystanie tej techniki zostało uniemożliwione.



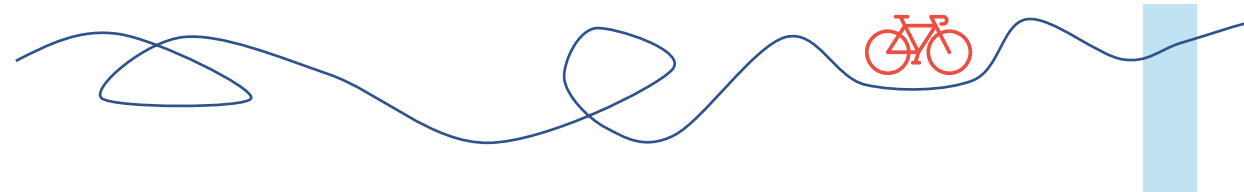
2 Sytuacja na rynku rowerów publicznych w Polsce

SYSTEMY ROWERÓW WSPÓŁDZIELONYCH W ROKU 2019

W Polsce w 2019 roku funkcjonowało 96 systemów rowerów współdzielonych. Dostęp do usług typu bike-sharing działających w **108 miejscowościach miało 2,6 mln zarejestrowanych użytkowników**. W 2019 r. spadła liczba wypożyczeń w większości miast posiadających największe takie systemy w Polsce*. W 2019 roku w systemach działających w Warszawie, Łodzi, Poznaniu, Krakowie, Lublinie, Białymstoku, Szczecinie, Bydgoszczy, Częstochowie, Kaliszu, Kołobrzegu, Gliwicach i Radomiu odnotowano spadki liczby wypożyczeń na średnim poziomie 19% w stosunku do roku 2018. Pozostałe dwa duże systemy funkcjonujące we Wrocławiu i Katowicach odnotowały wzrost liczby wypożyczeń o odpowiednio 66% oraz 25%, jednak przy adekwatnym wzroście podaży rowerów aż o odpowiednio 152% i 40% floty. Warto nadmienić, że efektywność wszystkich tych 15 systemów, mierzona ilorazem liczby wszystkich wypożyczeń przypadających na 1 rower w całym sezonie rowerowym oraz długości sezonu rowerowego wyrażonego w miesiącach, spadła średnio o 24% [1].

* Mowa o 15 największych systemach, których flota była większa niż 130 rowerów i które nieprzerwanie funkcjonowały w latach 2018 i 2019, w pełnym wymiarze.

[1] http://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2020/03/Mobilne_Miasto_raport_bikesharing_final.pdf



PRZYZCZYNY SPADKU ZAINTERESOWANIA ROWERAMI MIEJSKIMI

W raporcie Stowarzyszenia Mobilne Miasto z początku 2020 roku wskazano na kilka potencjalnych przyczyn spadków liczby wypożyczeń. Według autorów raportu na spadek zainteresowania rowerami współdzielonymi mogły mieć wpływ czynniki związane z odczuciami i preferencjami użytkowników (wysoka awaryjność i niewystarczająca dostępność rowerów, coraz częstsze decyzje o zakupie własnego roweru, coraz wyższa dostępność innych usług *sharingowych* tj. hulajnóg, samochodów i skuterów na minuty, czy obawy o bezpieczeństwo w ruchu drogowym). Autorzy raportu wskazują również, że kolejną grupą przyczyn takich spadków mogły być kwestie warunków panujących na szczeblu samorządowym i wyższym (formuły umów zniechęcające operatorów do zwiększania liczby wypożyczeń – większy koszt utrzymania systemu po stronie operatora, brak przekonującej polityki prorowerowej, zbyt powolna realizacja rowerowych inwestycji infrastrukturalnych).

2 Sytuacja na rynku rowerów publicznych w Polsce

PRZYCZYNY SPADKU ZAINTERESOWANIA ROWERAMI MIEJSKIMI

Nie wszystkie z wymienionych, przypuszczalnych powodów problemów na rynku usług typu *bike-sharing* mają jednak odzwierciedlenie w rzeczywistych danych i poparcie w postaci badań i opinii wszystkich stron tego rynku. Nie ma powodów by sądzić, że na spadek liczby wypożyczeń mogły wpłynąć takie czynniki, jak poczucie bezpieczeństwa rowerzystów czy dostępność infrastruktury rowerowej, która nie rosła w zakładanym przez samorządy tempie, ale też nie zmniejszyła się. Gdyby tak było, odnotowane zostałyby zmniejszenie ogólnej liczby przejazdów rowerowych w miastach, jednak brak jest danych potwierdzających taki trend. Nie ma także dowodów na to, że główną przyczyną zmniejszenia się popularności systemów rowerów miejskich w dużych miastach była konkurencja hulajnóg elektrycznych, co sugerowano w wielu publikacjach medialnych [2]. Z pewnością nie doprowadziły one do fiaska systemu MEVO. Przyczyn tych zmian należy szukać po stronie **największego operatora rowerów miejskich w Polsce, firmy Nextbike**, który między innymi ze względu na problemy finansowe spowodowane przez fiasko systemu MEVO nie był w stanie zapewnić odpowiedniej jakości usług w innych miastach (choć spółka nie wskazywała ostatecznie na MEVO jako powód załamania, jej prezes Paweł Orłowski w oficjalnych wypowiedziach wskazywał, że to ten projekt był główną przyczyną

kłopotów finansowych Nextbike Polska [3]). Na problemy z rowerami tego operatora wskazywały doniesienia medialne z Poznania (gdzie wystąpiły szczególnie problemy z nowymi rowerami) [4], Łodzi (władze miasta zaobserwowały obniżony standard techniczny i obsługi serwisowej) [5], Lublina (aktywiści rowerowi alarmowali, że 1/3 sprawdzonych przez nich rowerów nie nadawała się do użytkowania) [6], Białymstoku (miasto wystawiło firmie Nextbike 10 not z karami na łączną kwotę 79 tys. zł) [7], Radomiu (prezydent miasta twierdził, że usługa Nextbike szczególnie w 2019 r. „nie była najwyższej jakości”) [8]. Problemy z serwisowaniem rowerów kupionych od firmy Nextbike miał także Szczecin, w którym liczba dostępnych rowerów spadła z 700 do ok. 500 w sezonie 2019 [9]. Nie można więc obarczać winą za zmniejszenie liczby przejazdów rowerami publicznymi jedynie konkurencji ze strony hulajnóg.

[2] <https://najlepszehulajnogi.pl/elektryczne-hulajnogi-vs-rowery-miejskie-co-sie-dzieje-1574/>, <https://spidersweb.pl/bizblog/tiktok-ecommerce-aplikacja/>, <https://www.money.pl/gospodarka/rower-miejski-w-kryzysie-hulajnogi-elektryczne-i-wysokie-koszty-jak-kij-w-szprychy-6448805530379905a.html>, <https://biznes.radiozet.pl/News/Hulajnogi-moga-zastapic-rowery-miejskie>, <https://subiektywnieofinansach.pl/nextbike-prawie-bankrutuje-czy-hulajnogi-pogrzebia-miejskie-rowery-veturilo/>

[3] <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Nextbike-GmbH-dokapitalizuje-Nextbike-Polska-i-bedzie-jej-glownym-akcjonariuszem-7773886.html>

[4] <https://czasnapoznan.pl/poznanski-rower-miejski-falstart-problemy/>; <https://gloswielkopolski.pl/poznan-problemy-z-nowymi-rowerami-miejskimi-sprawdz-jak-wypożyczyc-rower-4g-instrukcja-obsługi/ar/c1-14016893>

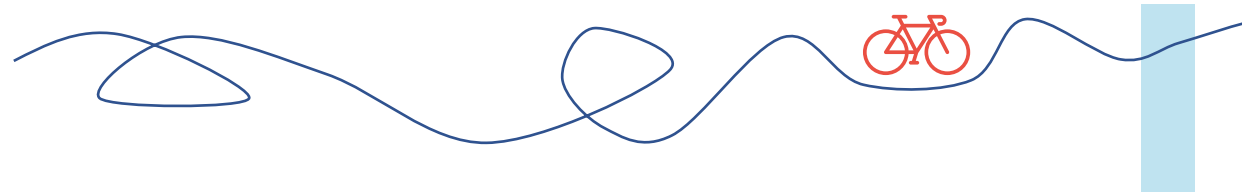
[5] <https://regiony.rp.pl/trendy/22433-trojmiasto-bez-miejskich-rowerow-inne-miasta-tez-maja-problemy>

[6] <https://radio.lublin.pl/2018/09/lublin-problemy-z-rowerami-miejskimi/>

[7] <https://regiony.rp.pl/trendy/22433-trojmiasto-bez-miejskich-rowerow-inne-miasta-tez-maja-problemy>

[8] <https://www.cozadzien.pl/radom/przetarg-na-rower-miejski-unieważniony/63564>

[9] <https://podroze.gazeta.pl/podroze/7,114158,25786428,czy-system-rowerow-miejskich-sie-wyczerpal-stowarzyszenie-ze.html>



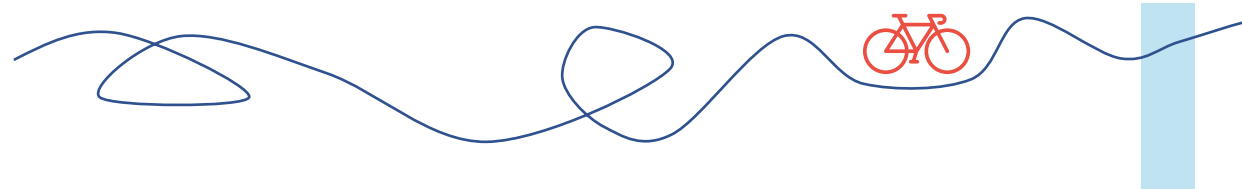
2 Sytuacja na rynku rowerów publicznych w Polsce

SYTUACJA FINANSOWA NEXTBIKE POLSKA

Pomimo dokapitalizowania spółki kwotą ponad 11 mln zł i przejęcia kontroli przez firmę Nextbike GmbH (która wcześniej była akcjonariuszem mniejszościowym w Nextbike Polska [10]), zła sytuacja firmy Nextbike została potwierdzona przez złożenie wniosku o otwarcie przyspieszonego postępowania układowego z wierzycielami spółki 19 maja 2020 oraz o ogłoszenie upadłości [11]. Co prawda według oficjalnego stanowiska spółki do załamania finansowego doprowadziła ją ostatecznie blokada rowerów publicznych będąca efektem pandemii wirusa SARS-CoV-2, jednak należy zauważyć, że większość przychodów firmy zależała od kontraktów z miastami, więc nie były one bezpośrednio zagrożone.

UPADEK SYSTEMU ROWERÓW PUBLICZNYCH WAWELO

Krakowski system rowerów publicznych był wyjątkowy, gdyż koszty jego utrzymania i rozwoju ponosił operator. Miasto dopłacało złotówkę do każdego roweru miesięcznie (w 2019 r. było to 1500 zł). Co więcej, 1 proc. dochodu z wypożyczeń był przekazywany z powrotem do budżetu Krakowa. W listopadzie 2019 r. firma BikeU wypowiedziała umowę z miastem. Doniesienia medialne sugerowały, że powodem było pojawienie się w Krakowie hulajnóg elektrycznych, które "zabrały" część klientów. Ostatecznie system działał jeszcze do końca roku 2019 [12]. Niestety, nie są znane przyczyny rezygnacji operatora z prowadzenia działalności w Krakowie. Dane na temat liczby wypożyczeń nie wskazują jednoznacznie na to, że przyczyną było pojawienie się wypożyczalni hulajnóg



elektrycznych. Liczba wypożyczeń rowerów, całkowity czas ich wykorzystania i całkowity przejechany dystans co prawda zmniejszyły się w 2019 r. w stosunku do rekordowego roku 2018, ale były znacząco wyższe niż w roku 2017. Mniejsza popularność Wawelo w 2019 r. mogła być związana z pojawieniem się konkurencyjnych usług, lecz tego typu wahania mogą wynikać także z warunków atmosferycznych występujących w danym roku.

Statystyki wypożyczeń Wawelo od 1 marca do 31 grudnia w latach 2017-2019

Rok	Liczba wypożyczeń	Czas w godzinach	Dystans w km
2017	746,153.00	271,950.00	2,692,269.00
2018	916,549.00	348,237.00	3,377,366.00
2019	816,091.00	325,753.00	3,063,845.00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych: Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie

Firmie BikeU udało się w końcu lipca 2019 wdrożyć nowy system rowerów miejskich w Toruniu liczący 400 pojazdów i 40 stacji [13].

[10] <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Nextbike-GmbH-dokapitalizuje-Nextbike-Polska-i-bedzie-jej-glownym-akcjonariuszem-7773886.html>

[11] <https://nextbike.pl/oswiadczenie/>

[12] <https://www.radiokrakow.pl/wiadomosci/krakow/z-koncem-roku-rowery-wawelo-znikna-z-krakowskich-ulic/>

[13] http://bikeu.pl/aktualnosci/45_torunski-torvelo-wystartowal!

2 Sytuacja na rynku rowerów publicznych w Polsce

INNI OPERATORZY W POLSCE

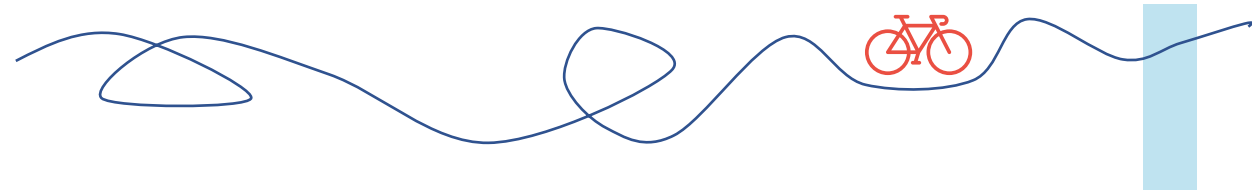
Firmie **GeoVelo** w roku 2018 i 2019 powierzono operowanie systemami w 8 nowych lokalizacjach, a od 2012 roku operator ten działał z sukcesem w Opolu. System rowerów publicznych w tym mieście pozostaje największym zarządzanym przez GeoVelo z flotą 280 rowerów i 37 stacjami.

Również w latach 2018-2019, na polskim rynku usług rowerów współdzielonych na znaczeniu zyskał operator **Roovee**, który objął zarządzanie systemami *bike-sharing* w 14 lokalizacjach. Nie są to jednak systemy duże, gdyż największe z nich to te zlokalizowane w Wągrowcu (70 rowerów), Chodzieży (65 rowerów), czy Włocławku, Polkowicach, Krotoszynie i Bolesławcu (po 50 rowerów) – pozostałe mają jeszcze mniejsze floty.

Pojedynczymi systemami rowerów publicznych w Polsce zarządzają jeszcze tacy operatorzy jak: **Acro Bike** (w Legionowie i Warszawie – systemy bezstacyjne), **Comdrev** (w Szczecinku) oraz **HomePort** (w Bielsku- Białej).

Operatorzy systemów rowerów współdzielonych w Polsce, oprócz wiodącego pod kątem liczby lokalizacji – firmy Nextbike, zarządzają obecnie systemami w 29 lokalizacjach (włączając w tę statystykę firmę **BikeU**).

Pomimo odnotowanych w roku 2019 spadków liczb wypożyczeń w dużych



systemach rowerów miejskich w Polsce, w tym samym okresie uruchomiono aż 14 nowych, z czego 3 zarządzane przez GeoVelo, a 10 przez Roovee.

JAK ZAPOBIEGAĆ SPADKOM ZAINTERESOWANIA

Szukając środków zaradczych na odnotowane w 2019 roku spadki na rynku rowerów publicznych dużych miast, słusznie wskazuje się na konieczność dyskusji nad **sposobem zawierania kontraktów, które obecnie nie motywują operatorów do zwiększenia liczby użytkowników i dbania o jakość usług**. Rzeczą dyskusyjną jest też kwestia rzadko spotykanych na świecie, a popularnych w Polsce darmowych minut na przejazdu (tzw. „darmoczas”). Oczywiście pewną konkurencją dla rowerów miejskich są hulajnogi elektryczne, lecz badania przeprowadzone przez zespół autorów raportu na terenie OMGGs wskazują na to, że hulajnogi elektryczne są wykorzystywane w nieco inny sposób niż rowery (patrz punkt 4). Warte uwagi są również wskazówki, aby urozmaicać o różnego rodzaju pojazdy (rowery cargo) i integrować pod kątem dostępności dla użytkowników systemy rowerów publicznych z innymi, takimi jak hulajnogi na minuty itp. (poprzez **upowszechnianie aplikacji mobilnych integrujących**, tzw. MaaS – Mobility as a Service).

3 Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie systemów rowerów publicznych

REGULACJE PRAWNE

Funkcjonowanie rowerów miejskich dostępnych publicznie zgodnie z regulacjami określonymi przez miasta, gminy lub powiaty zostało **zakazane z dniem 31 marca 2020 r.** na podstawie § 18 ust. 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii. Początkowo zakaz obowiązywał do dnia 11 kwietnia 2020 r., jednakże kolejnym rozporządzeniem z dnia 10 kwietnia wydłużono, a następnie rozporządzeniem z dnia 19 kwietnia bezterminowo zakazano działania systemów rowerów publicznych zarządzanych przez miasta, gminy i powiaty. Ostatecznie **możliwość korzystania z rowerów miejskich została przywrócona z dniem 6 maja 2020 r.** na podstawie analogicznego rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 maja 2020 r. Podobną ścieżką przeciwdziałania pandemii podążyły liczne miasta w Hiszpanii, w tym stołeczny Madryt czy Saragossa [14]. Warto podkreślić, że w tym samym okresie w Polsce nie zostały wprowadzone żadne regulacje prawne związane z pandemią, zakazujące korzystania z innych niż rowery pojazdów *sharingowych* takich jak hulajnogi elektryczne, skutery czy samochody na minuty [15].

SPOŁECZNY ODBIÓR REGULACJI PRAWNYCH

Warto podkreślić, że powyższe regulacje wzbudziły w Polsce sporo kontrowersji, czemu wyraz dali zarówno „zwykli” mieszkańcy, organizacje społeczne, jak również środowiska samorządowców oraz przedstawiciele operatorów systemów roweru miejskiego. Jako przykład niezadowolenia można przywołać apel firmy Nextbike o masowy udział i zgłaszanie potrzeby pilnego przywrócenia rowerów publicznych w ramach prowadzonych przez Ministerstwo Zdrowia konsultacjach społecznych dotyczących treści projektowanego rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii [16].

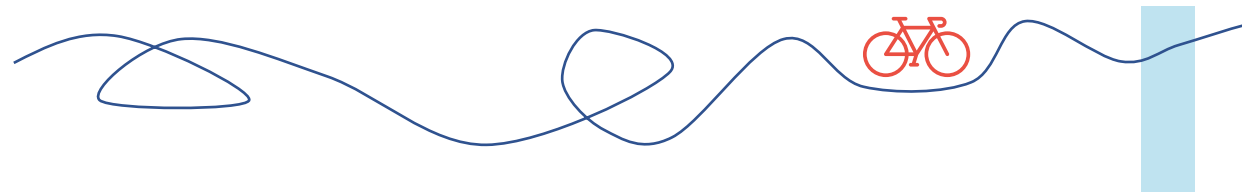
Operator ten kierował również otwarte listy do Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia o zniesienie zakazu korzystania z rowerów publicznych i przywrócenie możliwości wypożyczenia miejskich jednośladów. Jak wskazano w treści jednego z listów rower miejski służy „zapewnieniu mieszkańcom miast, alternatywnego do komunikacji zbiorowej, sposobu codziennego transportu” (...) ponieważ „pozwala uniknąć komunikacji zbiorowej i umożliwia bezpieczniejsze, zdrowsze dotarcie do pracy”. (...) „Wybierając je, nie zbliżamy się do innych i zwalnimy miejsce w transporcie zbiorowym” [17].

[14] <https://www.startribune.com/cycle-power-bikes-emerge-as-a-post-lockdown-commuter-option/570154661/>

[15] <https://gs24.pl/rowery-miejskie-wylaczone-z-uzytku-a-co-ze-skuterami-i-hulajnogami-sa-dezynfekowane/ar/c1-14897727>

[16] <https://nextbike.pl/apelujemy-o-przywrocenie-rowerow-publicznych/>

[17] <https://nextbike.pl/pismo-do-premiera-morawieckiego/>

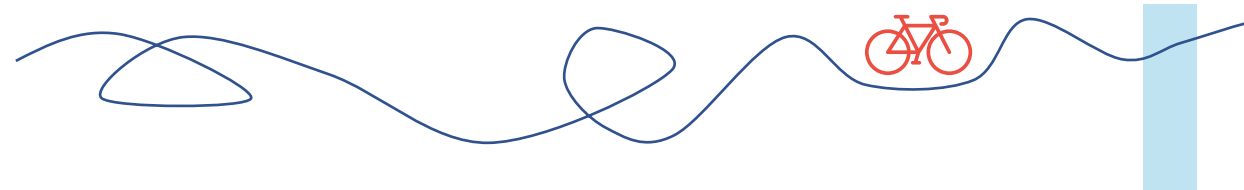


3 Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie systemów rowerów publicznych

Dodatkową inicjatywą spółki Nextbike było przeprowadzenie w dniach 3-7 kwietnia 2020 r. ankiety badawczej na próbie 940 osób, dotyczącej korzystania z rowerów miejskich w okresie pandemii koronawirusa. Respondenci wskazali, że **w trakcie zagrożenia epidemią chętniej wykorzystywaliby rower publiczny niż inne środki komunikacji miejskiej** (79% ankietowanych). Do najważniejszych przyczyn takiego wyboru należało postrzeganie rowerów współdzielonych jako **bezpieczniejszych niż komunikacja zbiorowa**. Wiąże się to z brakiem konieczności przebywania w tłumie na przystankach i stacjach oraz uznawanie rowerów za bardziej elastyczny (niezależny od rozkładów jazdy) i wygodny środek transportu [18].

PODEJŚCIE ŚWIATOWYCH METROPOLII

W trakcie pierwszych tygodni pandemii COVID-19 media informowały, iż liczne światowe metropolie – w obawie przed wirusem – zachęcają swoich mieszkańców do przemieszczania się w codziennych podróżach po mieście na rowerach. Odpowiednie ułatwienia, **zwolnienia z opłat czy rekomendacje dotyczące korzystania z jednośladów** wprowadzane zostały m.in. przez władze



Wiednia [19], Budapesztu [20], Londynu, Paryża, Bogoty [21], w tym również miast amerykańskich jak Nowy Jork, Chicago [22] i Filadelfia [23]. Wyraźny sygnał na rzecz komunikacji rowerowej dał również rząd Niemiec.

Przykład Wiednia pokazuje, że zachęty wprowadzane przez władze samorządowe przełożyły się na bardzo pozytywne statystyki wykorzystywania rowerów w okresie epidemii koronawirusa. O ile drastycznie spadła liczba pasażerów komunikacji zbiorowej (80%) oraz podróży wykonywanych samochodami osobowymi (52%), odsetek osób korzystających z jednośladów zmniejszył się w sposób nieznaczny (22%), przy jednoczesnym wzroście użytkowników rowerów podróżujących w celach rekreacyjnych [24]. Należy przy tym odnotować fakt, że Austria jako jedno z pierwszych państw Unii Europejskiej rozpoczęła proces znoszenia ograniczeń wprowadzonych w okresie pandemii COVID 19, co było wynikiem szybkiego osiągnięcia stabilizacji w walce z wirusem [25].

[18] <https://nextbike.pl/rowery-miejskie-w-czasach-epidemii-omowienie-wynikow-ankiety/>

[19] <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/wieden-zacheca-do-rowerow-w-obawie-przed-koronawirusem-64101.html>

[20] <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/koronawirus-budapeszt-stawia-na-rowery-64360.html>

[21] <https://www.startribune.com/cycle-power-bikes-emerge-as-a-post-lockdown-commuter-option/570154661/>

[22] <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/nowy-jork-mieszkancy-zamienili-metro-na-rowery-w-obawie-przed-koronawirusem-64127.html>

[23] <https://philadelphia.cbslocal.com/2020/04/27/coronavirus-philadelphia-indego-bike-share-offering-5-monthly-pass-help-community-during-covid-19-pandemic/>

[24] <https://www.fahrradwien.at/2020/04/27/mobilitaet-in-der-corona-krise/>

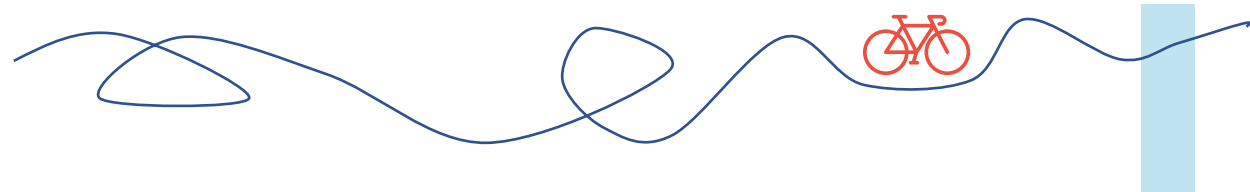
[25] <https://www.dw.com/pl/koronawirus-austria-%C5%82agodzi-obostrzenia/a-53271014>

3 Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie systemów rowerów publicznych

Zwiększony popyt na podróże rowerowe w okresie pandemii ma miejsce również w Chicago, w którym lokalny **system roweru współdzielonego odnotował dwukrotny wzrost liczby użytkowników w marcu 2020 roku** w stosunku do roku poprzedniego [26]. Ciekawa była również sytuacja na rynku rowerowym w Wielkiej Brytanii, gdzie od momentu wprowadzenia restrykcji związanych z koronawirusem, **sprzedawano rekordowe liczby rowerów**, które chwilowo przestawały być dostępne w sklepach, a czas oczekiwania na realizację zamówień jednośladów wydłużał się nawet do kilku tygodni [27].

PRZEWIDYWANE SKUTKI COVID-19 NA ZACHOWANIA TRANSPORTOWE

Skutki pandemii mogą mieć różny wpływ na zachowania transportowe mieszkańców OMGGS w kontekście korzystania z rowerów publicznych. Z jednej strony ludzie **mogą pamiętać zakazy związane z rozprzestrzenianiem się wirusa** i w związku z tym traktować jeżdżenie na takich rowerach jako zagrożenie. Z drugiej strony **jeżdżenie na rowerach publicznych w zdecydowanie mniejszym stopniu naraża na ekspozycję na wirusy i bakterie niż podróżowanie środkami komunikacji publicznej**, stąd mieszkańcy miast mogą być bardziej chętni



do korzystania z rowerów. W badaniach pilotażowych prowadzonych przed wybuchem pandemii zadano mieszkańcom OMGGS pytania o to, czy kwestie higieny są dla nich przeszkodą w korzystaniu z rowerów, jednak była to jedna z rzadziej wskazywanych barier. Ponadto analizując przytoczone już przykłady miast, które w dobie pandemii odnotowały wzrost popularności rowerów (zarówno prywatnych jak i współdzielonych) można sugerować, że mieszkańcy gmin OMGGS będą w najbliższym czasie coraz bardziej skłonni do przesiadki na rowery.

[26] <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/nowy-jork-mieszkanczy-zamienili-metro-na-rowery-w-obawie-przed-koronawirusem-64127.html>

[27] <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2020/may/09/coronavirus-cycling-boom-makes-a-good-bike-hard-to-find>

4 Wykonane badania wstępne i pilotażowe

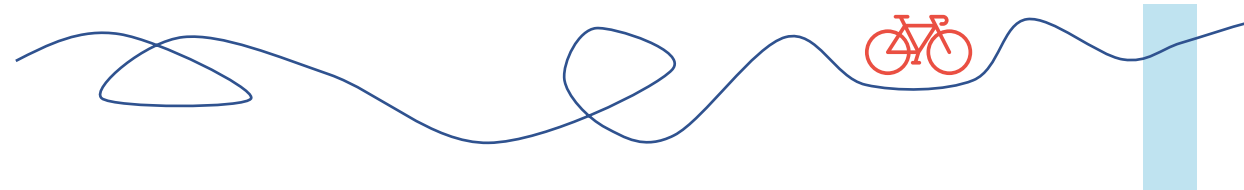
PIERWSZE BADANIA DOT. TRANSPORTU WSPÓŁDZIELONEGO W METROPOLII

W latach 2018-2019 zostały przeprowadzone **trzy badania ankietowe**, które stanowiły bazę do ułożenia pytań do kwestionariusza, na którym opiera się niniejszy raport. Dwa ze wspomnianych badań miały na celu **identyfikację preferencji i zachowań pasażerów** poruszających się po Obszarze Metropolitalnym Gdańsk Gdynia Sopot, ze szczególnym uwzględnieniem zmian tych zachowań po uruchomieniu Roweru Metropolitalnego MEVO, które zbiegło się w czasie z udostępnieniem nowych usług mobilności współdzielonej – hulajnóg na minuty, wiosną 2019 roku. Trzecie zostało natomiast zorientowane na badanie preferencji rowerzystów z 9 miast Polski, w których funkcjonowały już wtedy systemy typu *bike-sharing*.

Pierwsze badanie ankietowe zostało przeprowadzane w okresie od lipca do listopada 2018 roku. Kwestionariusz składał się z 28 pytań, na które odpowiadali mieszkańcy 14 gmin przygotowujących się wówczas do wdrożenia Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO (Gdańska, Gdyni, Sopotu, Żukowa, Redy, Pruszcza Gdańskiego, Tczewa, Sierakowic, Rumii, Somonina, Stężycy, Kartuz, Pucka i Władysławowa). Ankietowanie zostało przeprowadzone przez firmę MRC Consulting przy użyciu techniki *Computer-Assisted Web Interview* (CAWI)

– wspomaganego komputerowo wywiadu przy pomocy strony internetowej. Wielkość próby badawczej osiągnęła liczbę 2300 respondentów.

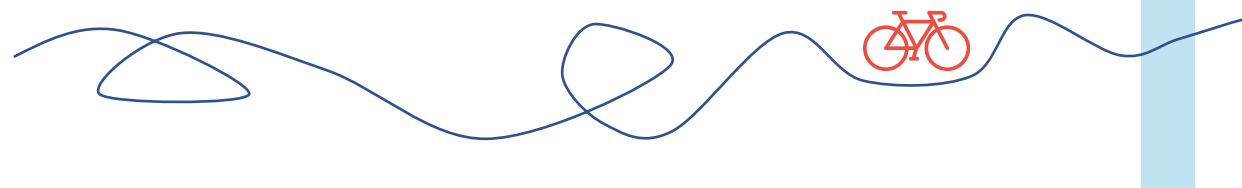
Drugie badanie ankietowe zrealizowane zostało w okresie od sierpnia do września 2019 roku, czyli w trakcie funkcjonowania Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO. W powtórnej ankiecie badawczej wzięło udział 633 respondentów (w tym 488 z Trójmiasta), którzy uczestniczyli w badaniu z roku poprzedniego oraz wyrazili wówczas zgodę na ponowne wypełnienie kwestionariusza. Respondenci udzielili odpowiedzi na 14 pytań, dzięki którym zbadano różnice w podejściu do wyboru środka transportu w codziennych podróżach, zidentyfikowano cele podróży przyporządkowane poszczególnym środkom transportu wraz z częstotliwością ich wykorzystywania, jak również zebrano opinie mieszkańców na temat funkcjonującego w tamtym czasie Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO. Badanie to, podobnie do poprzedniego, zostało przeprowadzone przez firmę MRC Consulting przy użyciu techniki CAWI.



4 Wykonane badania wstępne i pilotażowe

Trzecie badanie ankietowe, które również stanowiło podwaliny do ukształtowania ostatecznej formy kwestionariusza do niniejszego raportu, zostało przeprowadzone na przełomie 2018 i 2019 roku (od listopada do lutego) w 9 miastach Polski (Bydgoszczy, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie, Wrocławiu i Warszawie), w których w tym czasie funkcjonowały systemy rowerów publicznych. Badanie to zostało przeprowadzone, podobnie jak oba dotyczące OMGGS, przez firmę MRC Consulting. Zastosowano jednak inną technikę badawczą w postaci Computer Assisted Personal Interview (CAPI).

Do wybranych, najważniejszych wniosków z przeprowadzonych badań należy zaliczyć te dotyczące potencjalnej substytucyjności wypożyczanych hulajnóg elektrycznych oraz rowerów publicznych. Respondenci z OMGGS wskazali, że w 2019 roku **korzystali z MEVO oraz dostępnych hulajnóg na minuty w odmiennych celach**. Rower publiczny służył im przede wszystkim do dotarcia na **przystanki komunikacji miejskiej czy stacje kolejowe, do bezpośrednich podróży do pracy, szkoły i uczelni**, jak również na spotkania towarzyskie. Hulajnoga natomiast była wybierana przede wszystkim do jazdy dla przyjemności, rekreacyjnej.



Istotne są również wnioski dotyczące barier oraz czynników motywujących do korzystania z systemów typu bike-sharing. Respondenci z **9 wybranych miast Polski** wskazali, że głównymi przeszkodami – czynnikami, które zniechęcają do rowerów publicznych są:

- zbyt mała liczba stacji rowerowych (czyli zbyt słaba dostępność przestrzenna systemu),
- zbyt słabo rozbudowana sieć dróg rowerowych (odpowiedniej jakości, dających poczucie bezpieczeństwa),
- nieodpowiednia pogoda (opady deszczu, niskie temperatury),
- brak poczucia bezpieczeństwa w ruchu drogowym podczas jazdy rowerem (co wiąże się z dwoma powyższymi czynnikami i nasila w sytuacji braku odpowiedniej infrastruktury rowerowej oraz złej pogody – np. osłabiającej widoczność).

Problem ze stacjami rowerowymi nie okazał się tak istotny dla systemu MEVO, do czego przyczyniła się przede wszystkim możliwość pozostawiania rowerów poza nimi oraz dobre rozlokowanie stacji.

4 Wykonane badania wstępne i pilotażowe

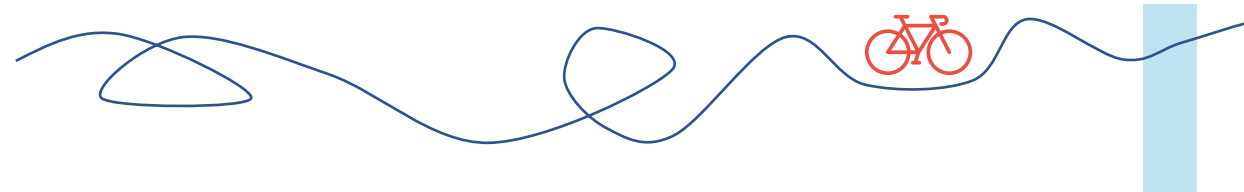
EFEKTY BADAŃ PILOTAŻOWYCH

Badania pilotażowe wykazały, że ludzie czują się (lub czuliby się) bardziej zmotywowani do korzystania z roweru publicznego, jeśli mają (lub mieliby) możliwość **wypożyczania i oddawania roweru poza stacją dokującą** (system bezstacyjny, ang. *dockless*). Takie rozwiązanie stanowiło element Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO. Można zatem wnioskować, że udogodnienie tego typu należałoby koniecznie uwzględnić projektując system MEVO 2.0. Wniosek ten został potwierdzony w badaniu głównym (s. 36). Warto podkreślić, że niwelowanie mankamentów w postaci złego **stanu ilościowego i jakościowego infrastruktury rowerowej** w miastach, według wyników z badań, mogłoby przełożyć się na zwiększenie popularności rowerów współdzielonych, tak jak wpływa to na udział podróży rowerowych w ruchu miejskim ogółem.

Dzięki przeprowadzonym badaniom autorzy raportu opublikowali artykuł naukowy pt. „Bike-sharing systems in Poland”. Tekst ukazał się w recenzowanym, naukowym czasopiśmie „Sustainability”. Wykazano w nim, że na współczynnik TDB (ang. *trip per day per bike*) określający liczbę przejazdów przypadających na jeden rower dziennie w systemach *bike-sharing* w Polsce, pozytywny wpływ ma **liczba turystów odwiedzających dane miasto, liczba jego mieszkańców oraz, jak**

już wspomniano powyżej, **liczba stacji dokujących i długość tras rowerowych**. Ponadto współczynnik TDB okazał się być wyższy w miastach o wyższym współczynniku motoryzacji indywidualnej. Potwierdzono, że liczbie wypożyczeń sprzyja też **wyższa temperatura powietrza, odwrotnie natomiast na statystyki TDB działają opady deszczu** [28].

[28] T. Bieliński, A. Kwapisz, A. Ważna, Bike-sharing systems in Poland, Sustainability, 11 (9) / 2019 - <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/9/2458/html>





UŻYTKOWNICY SYSTEMU ROWERU METROPOLITALNEGO DZIAŁAJĄCEGO W 2019 ROKU

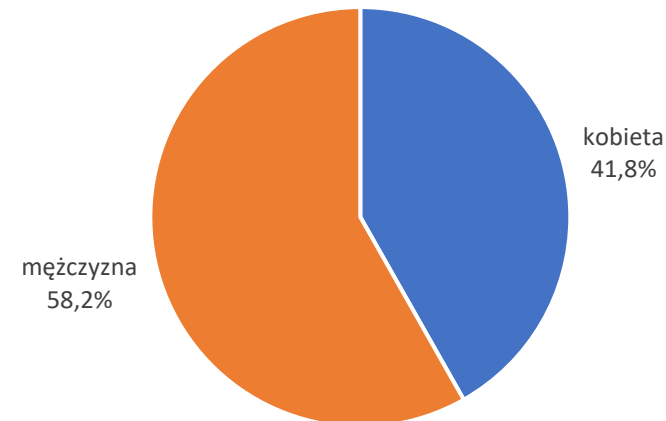


1 Charakterystyka użytkowników – płeć

Wśród 1405 ankietowanych użytkowników MEVO aż 818, to znaczy **58,2% stanowili mężczyźni**. Potwierdza to efekty przeprowadzonych badań pilotażowych. Podobne nierówności można zaobserwować w systemach rowerów miejskich na całym świecie [29]. Nierówności te można zauważyć także w wykorzystaniu prywatnych rowerów. Zjawisko to tłumaczone jest głównie przez mniejszą awersję do ryzyka wśród mężczyzn. Problem ten można rozwiązać poprzez **budowę bezpiecznej i komfortowej infrastruktury**. Kobiety są bardziej skłonne do korzystania z dróg rowerowych **fizycznie oddzielonych od jezdni**, a nie po pasach rowerowych oddzielonych od samochodów jedynie farbą. Abstrahując od kwestii tego, czy pasy rowerowe są bezpieczniejsze od dróg rowerowych, czy też nie, takie jest ich postrzeganie wśród mieszkańców wielu miast na całym świecie.

Awersja do ryzyka wzrasta wraz z wiekiem i rolami społecznymi kobiet i mężczyzn (w szczególności z zakładaniem rodzin). W najliczniejszej grupie badanych użytkowników MEVO - w wieku od 19 do 24 lat było 50,6% mężczyzn, co stanowi bardzo niewielką przewagę nad kobietami. W grupie tej 74% osób określiło swój stan cywilny jako panna/kawaler. W grupie wiekowej 25-34 lata przewaga mężczyzn wśród użytkowników MEVO staje się już bardzo istotna (63,9%), a osoby o stanie cywilnym określanym jako panna/kawaler to tylko 39,6%. W dalszej części badania wskazujemy na rodzaje rowerów i udogodnień,

które mogłyby zwiększyć udział kobiet wśród osób korzystających z systemu.



Rys. 1. Charakterystyka próby wg. płci [n=1405]

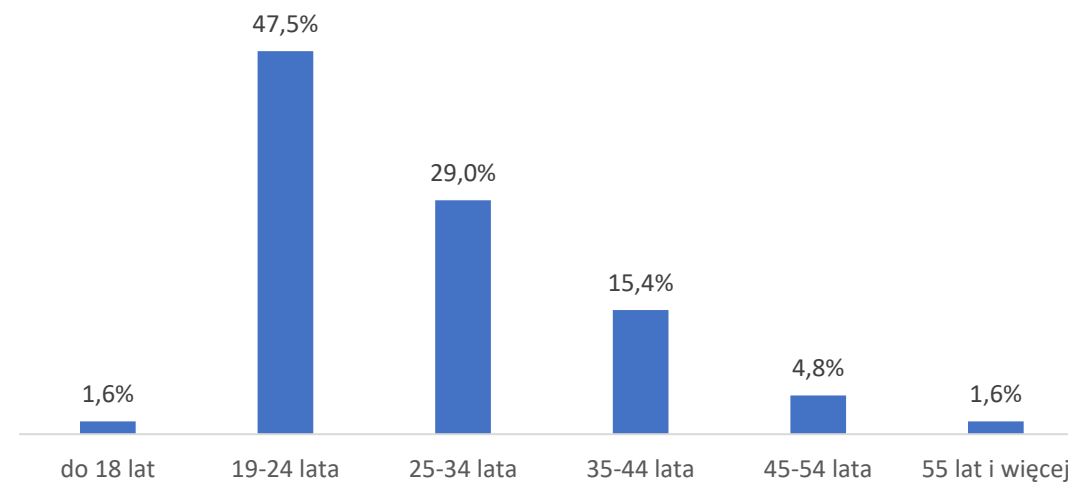
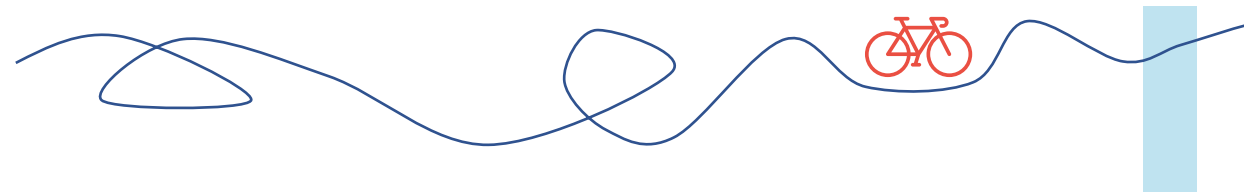
[29] A. Goodman, J. Cheshire, Inequalities in the London bicycle sharing system revisited: impacts of extending the scheme to poorer areas but then doubling prices - Journal of Transport Geography, Elsevier, 2014.

1 Charakterystyka użytkowników – wiek

Mediana wieku badanych użytkowników MEVO wyniosła **25 lat***. Niski wiek użytkowników MEVO potwierdzają także ankiety pilotażowe. Taka mediana wieku wskazuje, że pomimo wspomagania elektrycznego we wszystkich rowerach, system MEVO nie przyciągnął większej liczby osób starszych, w porównaniu do systemów opartych o rowery tradycyjne [30] (nie oznacza to, że wspomaganie nie zachęciło ogólnie większej liczby osób, ale że jest ono atrakcyjne dla wszystkich grup wiekowych).

Najstarszy badany użytkownik miał 67 lat, a najmłodszy 15. **Największą grupę stanowiły osoby w wieku 19-24 lata** – 46,5% użytkowników MEVO. Użytkownicy starsi (55 lat i więcej) – stanowili 1,6% badanych.

Jednym z kluczowych dla osób starszych aspektów korzystania z rowerów publicznych jest ich bezpieczeństwo na drogach. Podobnie jak w przypadku kobiet, tę grupę użytkowników zachęcają drogi dla rowerów fizycznie oddzielone od jezdni.

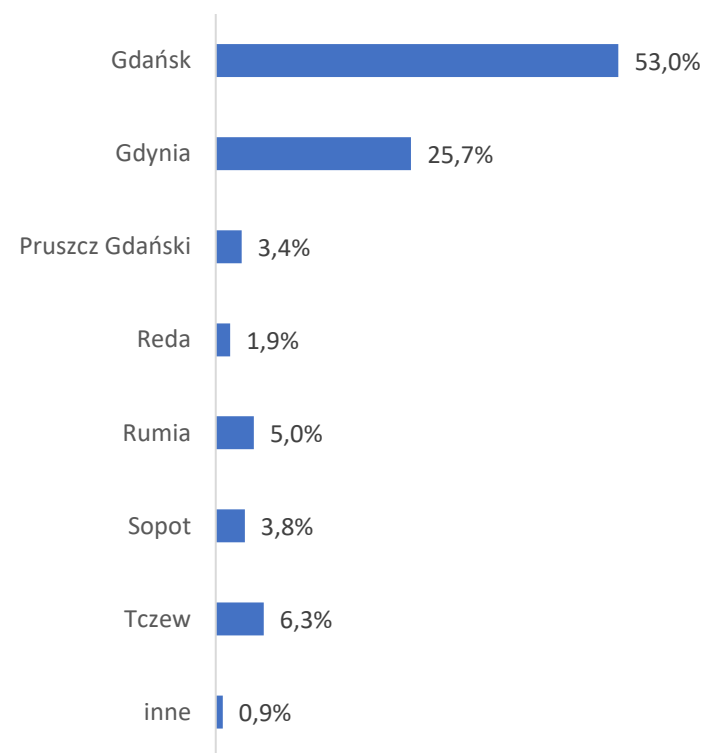
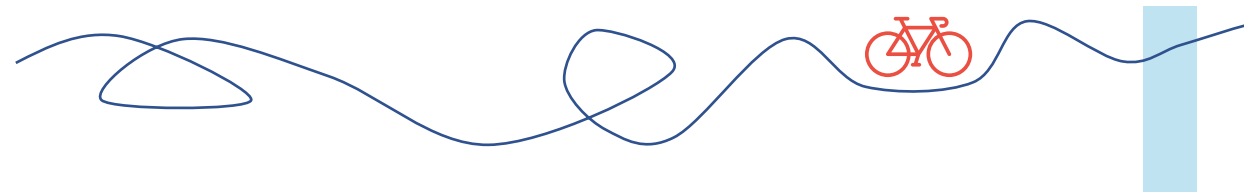


Rys. 2. Charakterystyka próby wg. wieku [n=1405]

* W tym wypadku to właśnie mediana powinna być brana pod uwagę przy określeniu typowego użytkownika rowerów MEVO, gdyż średnia, która wynosiła 28,36 jest zawyżana przez niewielką grupę osób dużo starszych.
[30] K. Wang, G. Akar, Y.J. Chen, Bike sharing differences among Millennials, Gen Xers, and Baby Boomers: Lessons learnt from New York City's bike share, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Pergamon, 2018.

1 Charakterystyka użytkowników – miejsce zamieszkania

Miejsce zamieszkania badanych użytkowników MEVO **odzwierciedla populację poszczególnych gmin**, w których prowadzono badanie. W kategorii „inne” znajdują się reprezentanci gmin, w których MEVO funkcjonowało, ale które nie zostały wytypowane do badania głównego przez zamawiającego. Co istotne, wszyscy użytkownicy badania w sposób poprawny określili przedział, w jakim znajduje się wielkość miejscowości w której mieszkają, co świadczy o rzetelności i braku przypadkowości w odpowiedziach na pytania.



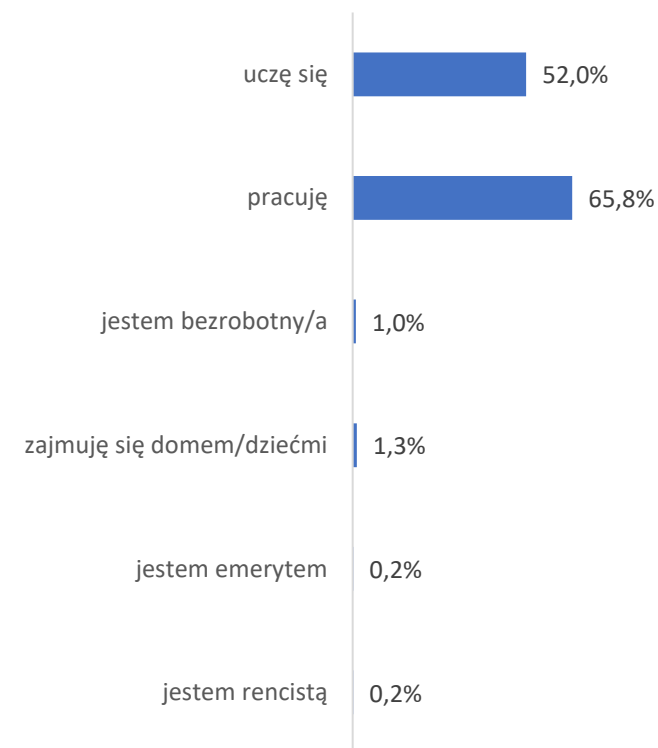
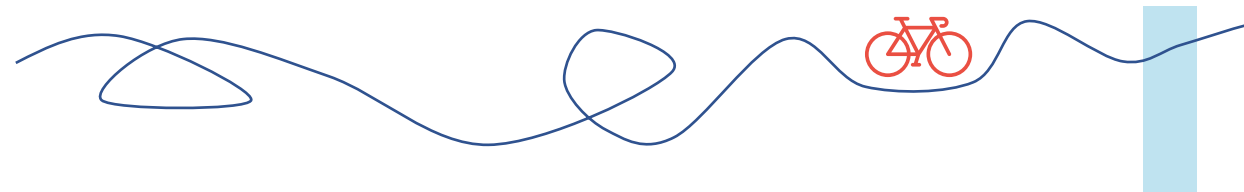
Rys. 3. Charakterystyka próby wg. miejsca zamieszkania [n=1405]

1 Charakterystyka użytkowników – zawód, zajęcie

Ponad połowa (52%) użytkowników MEVO to uczniowie i studenci, jednocześnie 65,8% ankietowanych pracuje.

Domem i dziećmi zajmuje się tylko 1,3% użytkowników, a 1% z nich była bezrobotna. W badaniu udział wzięło jedynie 3 emerytów i 3 rencistów.

Świadczy to o potrzebie budowania stacji MEVO w pobliżu ośrodków edukacji. Konieczne wydaje się zwłaszcza **porozumienie z Uniwersytetem Gdańskim i Politechniką Gdańską** tak, aby stacje MEVO mogły być lokalizowane bezpośrednio na kampusach tych uczelni (czego nie udało się wcześniej osiągnąć), w pobliżu konkretnych wydziałów. Oczywiście równie istotne są lokalizacje pozostałych trójmiejskich uczelni wyższych. Kształtowanie przyzwyczajeń transportowych tej grupy ludzi będzie determinować ich sposób przemieszczania po mieście w przyszłości.



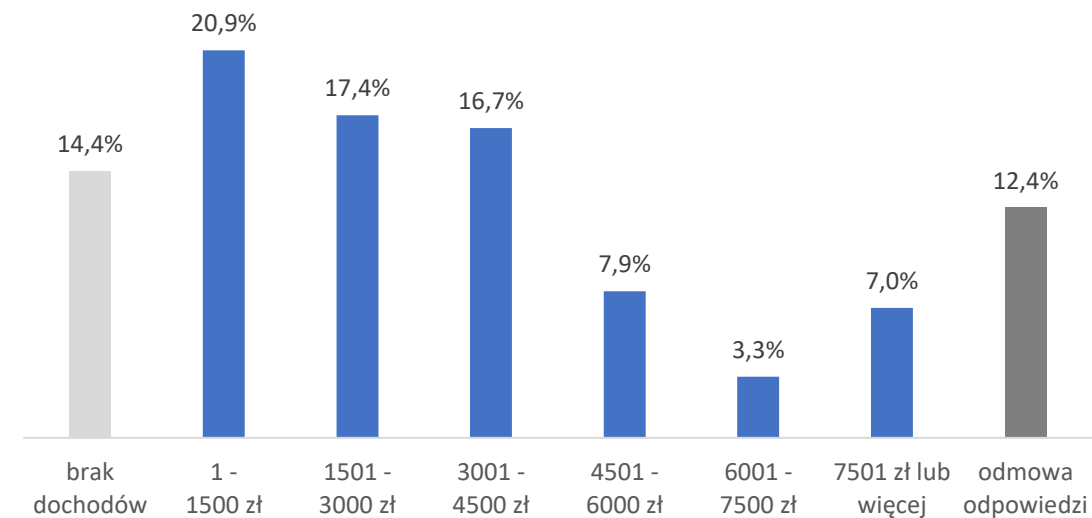
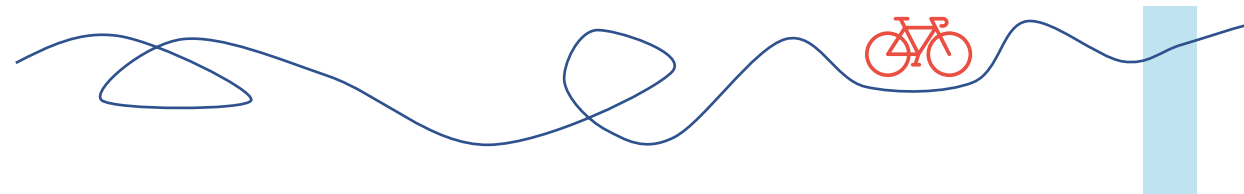
Rys. 4. Charakterystyka próby wg. zajęcia / sytuacji zawodowej [n=1405]

1 Charakterystyka użytkowników – dochód netto

Mediana miesięcznego dochodu netto (na rękę) użytkowników MEVO **wynosiła 2229 PLN.**

Pomimo stosunkowo młodego wieku respondentów, jedynie 14,4% z nich nie miało dochodów. Nawet **w grupie wiekowej 19-24 lata tylko 26,5% zadeklarowało, że nie posiada żadnych miesięcznych dochodów** (równocześnie 9,6% odmówiło odpowiedzi). Co prawda aż 41,6% z nich określiło, że ich dochody znajdują się w przedziale od 1 do 1500 zł, nie zmienia to jednak faktu, że dysponują pewnym dochodem rozporządzalnym, który mogą przeznaczyć na abonament, lub jednorazowe opłaty za przejazd.

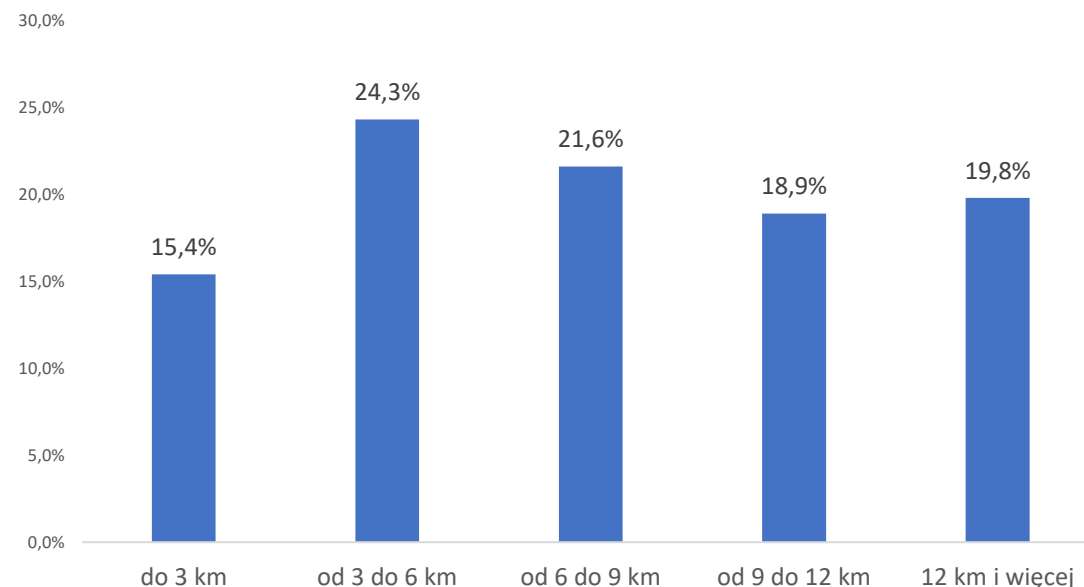
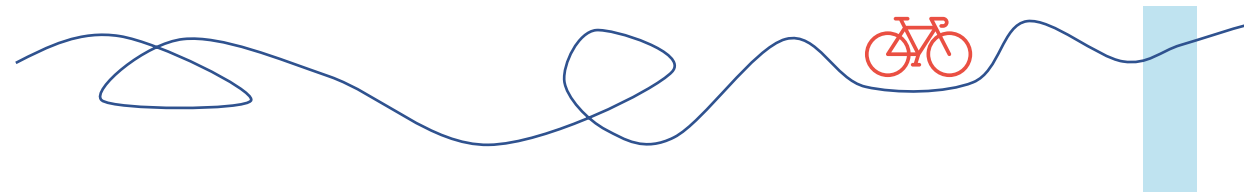
Ewentualne zwolnienia z opłat lub **zniżki mogą być kierowane do osób poniżej 18 roku życia**, z których żadna nie zadeklarowała posiadania miesięcznych dochodów. Być może mogłyby one wpłynąć na zaktywizowanie emerytów, których niewielu korzystało z MEVO, ta grupa jednak posiada stałe dochody, więc być może inne formy promocji byłyby bardziej zasadne (np. imprezy edukacyjne dające możliwość wypróbowania MEVO z pomocą osoby wyszkolonej).



Rys. 5. Charakterystyka próby wg. dochodu (wynagrodzenie netto „na rękę”) [n=1405]

1 Charakterystyka użytkowników – codzienne podróże

Wiele badań wskazuje na to, że podróże rowerami są przeciętnie szybsze od podróży samochodami do dystansu 5km [31]. A także szybsze od komunikacji miejskiej w podróżach do 8 km [32]. Wspomaganie elektrycznie może wydłużyć ten dystans, ale brak jest rozstrzygających badań dotyczących dystansu, na jakim rower elektryczny ma przewagę nad samochodem, czy komunikacją publiczną. Niemal **40% codziennych podróży wykonywanych w dni robocze przez użytkowników MEVO była krótsza niż 6 km, a 61% mieści się w przedziale do 9 km.** Dla większości osób z tych grup **wykorzystanie MEVO zamiast samochodów lub transportu publicznego nie będzie wiązało się ze znacznymi stratami czasu.**



Rys. 6. Codzienna, typowa podróż respondentów w dniu roboczym (w jedną stronę) [n=1405]

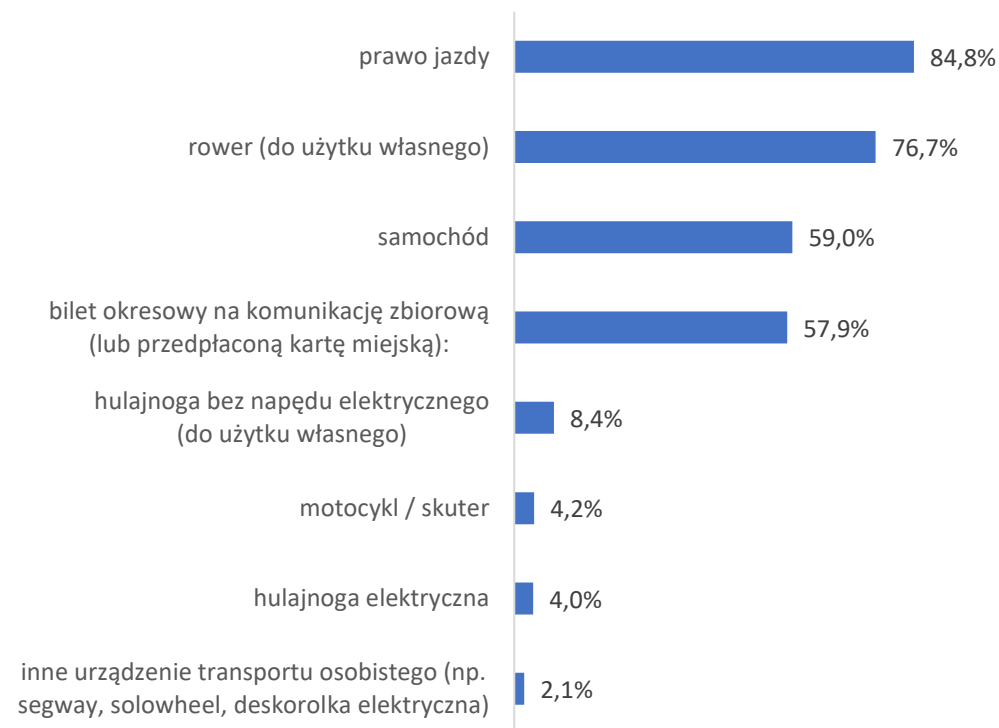
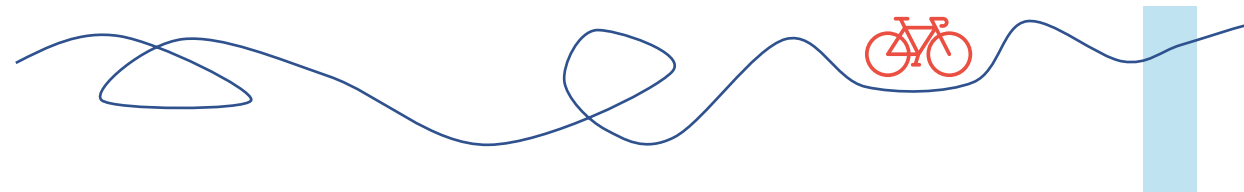
[31] J. Dill, J. Gliebe, Understanding and measuring bicycling behavior: a focus on travel time and route choice. Oregon Transportation Research and Education Consortium, Portland, 2008.

[32] J. Dekoster, U. Schollaert, Cycling: the way ahead for towns and cities, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1999.

1 Charakterystyka użytkowników – środki transportu

Użytkownicy rowerów MEVO posiadają wiele środków transportu i w większości (84,8%) posiadają uprawnienia do kierowania samochodami. Dzięki wspomaganiu elektrycznemu **MEVO stało się konkurencją dla rowerów prywatnych** (które posiada aż 76,7% z ankietowanych). Wielu posiada hulajnogi tradycyjne (8,4%) i elektryczne (4%). Ponadto aż 2,1% ankietowanych posiada elektrycznie wspomagane urządzenia transportu osobistego takie jak *segway*, *solowheel*, czy deskorolka elektryczna. MEVO będzie także w pewnym stopniu konkurować z **samochodowym transportem indywidualnym**, gdyż dotychczasowych 59% użytkowników posiadało także samochód.

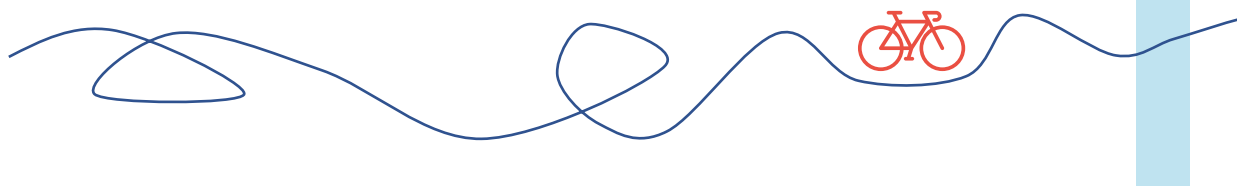
Współdzielone, elektryczne rowery stanowią też **konkurencję dla komunikacji publicznej**. Łącznie **813 (57,9%) ankietowanych zadeklarowało posiadanie biletu okresowego na komunikację zbiorową** (lub przedpłaconej karty miejskiej), lecz **podczas funkcjonowania MEVO aż 16,2% z nich (132) takiego biletu nie miało**. Należy dodatkowo zwrócić uwagę na fakt, że MEVO ze względu na małą dostępność na stacjach i częste awarie nie było postrzegane jako pewny i niezawodny środek transportu. Można więc spodziewać się, że efektywnie działający system w dużym stopniu odciąży komunikację publiczną. Wniosek o tym, że mieszkańcy OMGGŚ rezygnowali z transportu komunikacją publiczną na rzecz MEVO za pomocą innej metodologii został także potwierdzony w jednym z badań poprzedzających analizowaną ankietę. W dalszej części raportu (s. 31) przedstawiliśmy wyniki, które wskazują w jaki sposób MEVO stało się także usługą **komplementarną do komunikacji publicznej**, co nie stoi w sprzeczności z powyższymi wynikami.



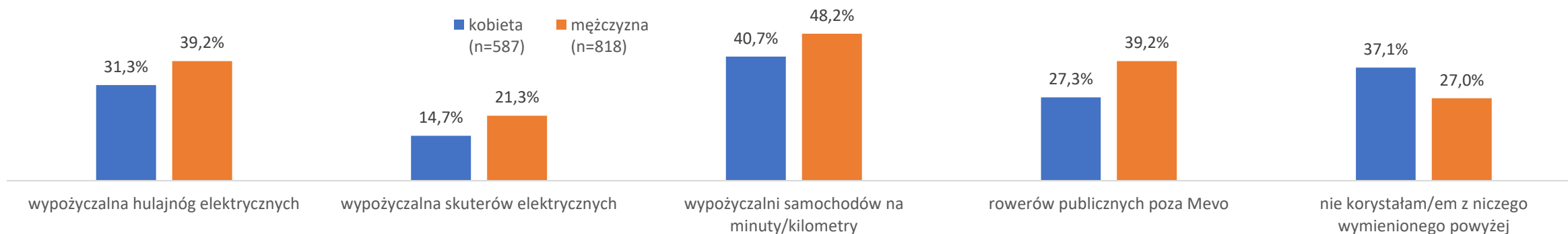
Rys. 7. Posiadane sprzęty / dokumenty przez respondentów [n=1405]

1 Charakterystyka użytkowników – współdzielone środki transportu

Byli użytkownicy MEVO są mobilni i korzystają z wielu udostępnionych w ciągu ostatnich lat współdzielonych środków transportu. Aż 45,1% z nich korzystało z wypożyczalni samochodów na minuty/kilometry, 35,9% z wypożyczalni hulajnóg elektrycznych, a 18,5% ze skuterów. **Z rowerów publicznych innych niż MEVO korzystało 34,2% badanych.** Ponad 1/3 respondentów jest więc w stanie w pewnym zakresie porównać system MEVO z innymi. Jedynie 31,2% nie korzystała z żadnego z wymienionych powyżej środków transportu. **Współdzielone środki transportu są mniej popularne wśród kobiet niż mężczyzn.** Występują też różnice w zależności od wieku. Z wypożyczalni hulajnóg elektrycznych korzystają najchętniej osoby niepełnoletnie i bardzo młode. Skutery są najbardziej popularne



w grupie 19-24 latków. Z kolei z wypożyczalni samochodów na minuty/kilometry skorzystało aż 51% 25-34 latków. Ponad połowa osób w tej grupie wiekowej korzystała też z rowerów współdzielonych innych niż MEVO. Osoby starsze rzadziej korzystały ze współdzielonych środków transportu każdego typu.

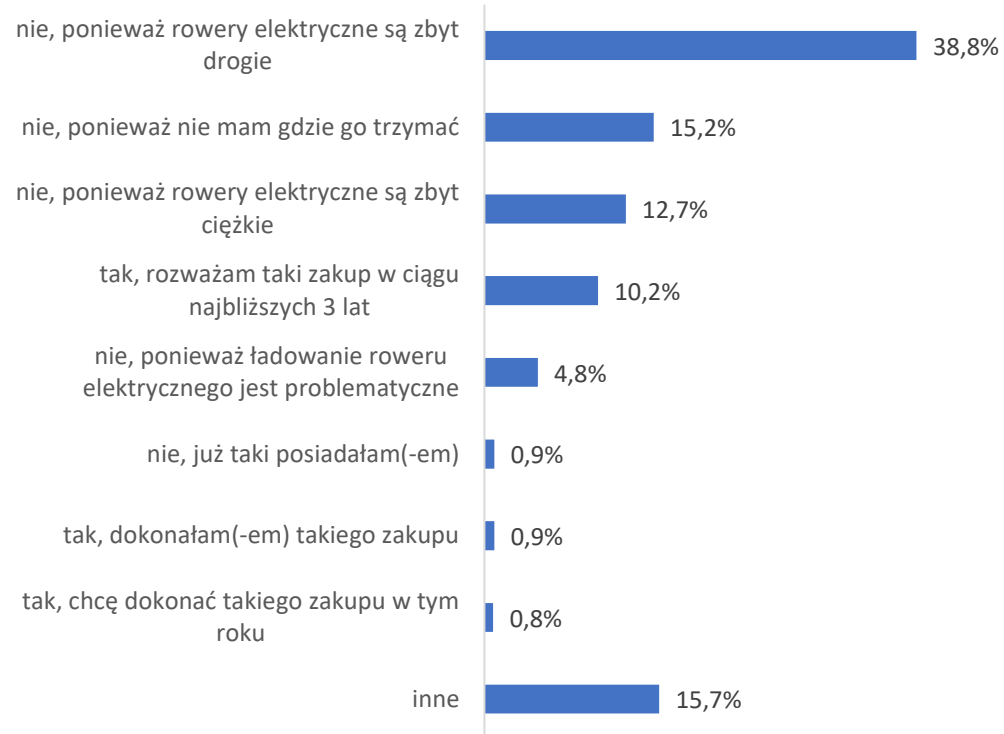
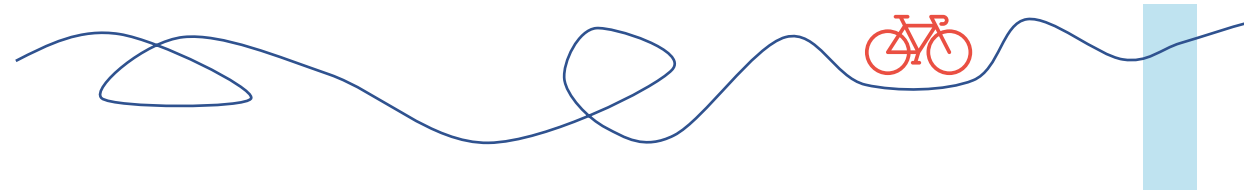


Rys. 8. Korzystanie z różnych środków transportu (współdzielone środki transportu) w zależności od płci

1 Charakterystyka użytkowników – skłonność do korzystania z rowerów elektrycznych

Aż **76,4% wszystkich respondentów nie jeździła na rowerach elektrycznych przed skorzystaniem z MEVO**. Można więc powiedzieć, że system umożliwił wielu mieszkańcom OMGGs zapoznanie się z tą technologią.

Na podstawie odpowiedzi na wcześniej zadawane pytania można też wywnioskować, że rowery MEVO były atrakcyjnym dla użytkowników środkiem transportu. Dlatego można by spodziewać się, że część z nich po zapoznaniu się z rowerami elektrycznymi będzie chciała takie urządzenia zakupić. Spośród 1405 respondentów takiego **zakup dokonało 12, kolejnych 11 chce dokonać takiego zakupu w tym roku**, a 144 (10,2%) rozważa taki zakup w ciągu kolejnych 3 lat. Aż 38,8% respondentów stwierdziło, że zakupu takiego nie rozważają, bo rowery elektryczne są **zbyt drogie**. Drugim najważniejszym powodem braku chęci zakupu roweru elektrycznego był **problem z jego przechowywaniem** (15,2% respondentów) oraz z ich ciężarem (12,7%). Dla niektórych problematyczne byłoby także jego **ładowanie** (4,8%). 15,2% respondentów podało też inne przyczyny braku chęci zakupu roweru elektrycznego w odpowiedziach otwartych. Dominowały w nich komentarze dotyczące **braku potrzeby posiadania roweru z napędem elektrycznym**. Niektórzy preferujący rowery klasyczne zwracali uwagę na aspekty zdrowotne i ekologiczne. Rozwiązaniem dla najczęściej wskazywanych problemów jest udostępnienie nowego systemu rowerów publicznych składającego się – przynajmniej częściowo z rowerów elektrycznych.

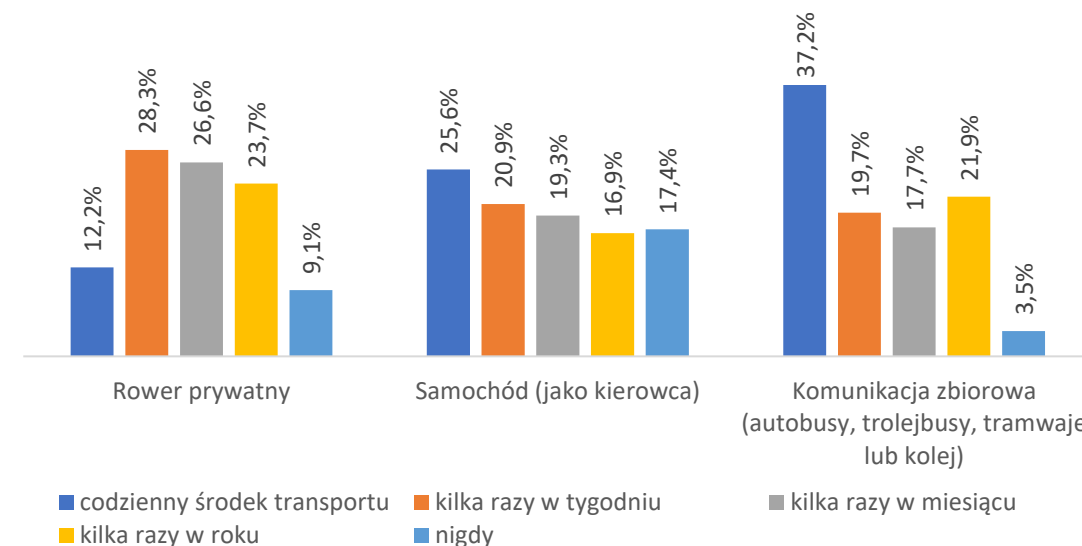


Rys. 9. Skłonność do zakupu roweru elektrycznego po wpływie korzystania z MEVO [n=1405]

1 Charakterystyka użytkowników

– częstotliwość korzystania z wybranych środków transportu

Użytkownicy systemu MEVO w codziennych podróżach **częściej wykorzystywali komunikację zbiorową niż samochód** (jako kierowcy). Jest to zjawisko specyficzne tylko dla tej grupy osób, gdyż w podróżach miejskich w OMGGŚ wśród ogółu mieszkańców dominuje wykorzystanie samochodu osobowego. Ze **środków komunikacji zbiorowej korzystało codziennie lub kilka razy w tygodniu aż 56,9%** użytkowników MEVO. Codziennie lub kilka razy w tygodniu **z samochodu osobowego korzystało natomiast 46,5% ankietowanych**. Rower prywatny znalazł się w kontekście częstych podróży na ostatnim miejscu, gdyż codziennym lub prawie codziennym środkiem transportu był dla 40,6% respondentów. Aż 17,4% użytkowników MEVO zadeklarowało, że nigdy (w poprzednich latach) nie jeździło samochodem jako kierowca. Oznacza to, że System Roweru Metropolitalnego ma potencjał, aby wypełniać istotną lukę w ofercie usług transportowych na terenie OMGGŚ - usług skierowanych do osób niezmotoryzowanych. Co ciekawe, 9,1% osób, które jeździły na MEVO, w ostatnich latach nigdy nie wykorzystywała roweru prywatnego. Dla tej grupy użytkowników system rowerów współdzielonych był jedyną opcją, aby poruszać się na dwóch kołach.

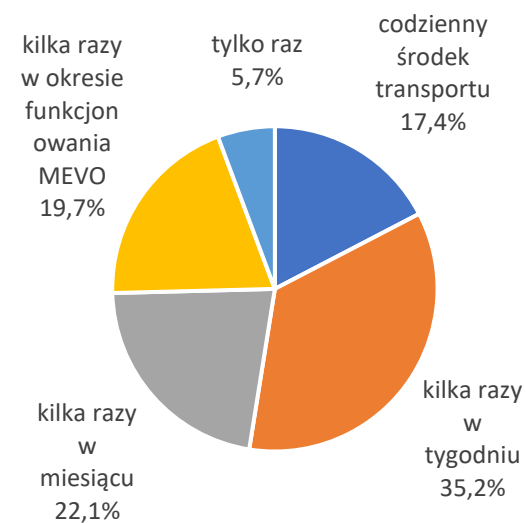
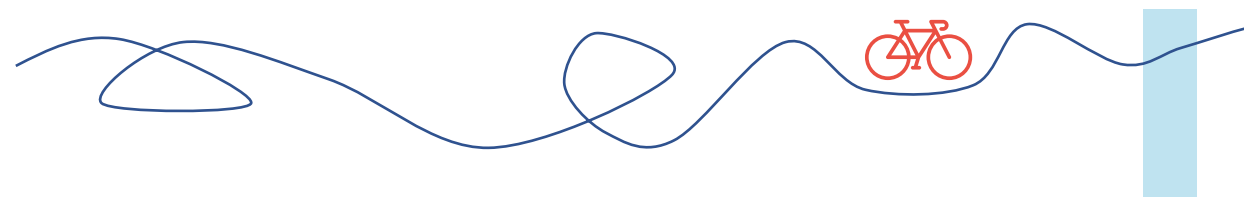


Rys.10. Korzystanie z różnych środków transportu w poprzednich latach [n=1405]

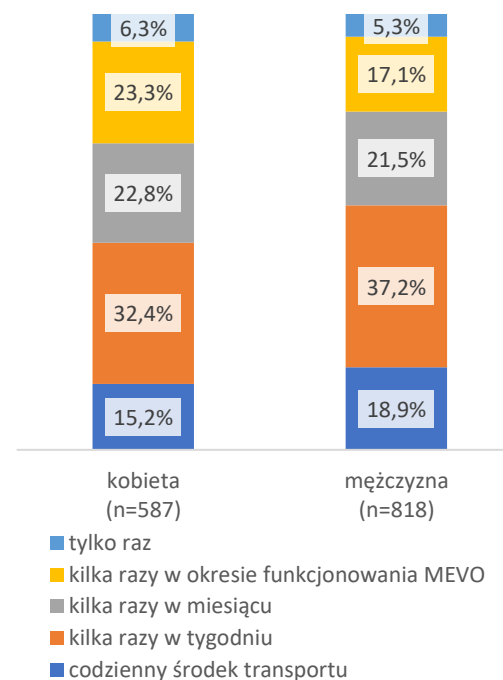
2 Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO

Użytkownicy MEVO określili w badaniu częstotliwość, z jaką korzystali z działającego w 2019 systemu. Spośród badanych **17,4% traktowało rower MEVO jako codzienny środek transportu, a aż 35,2% wskazało, że jeździło nim kilka razy w tygodniu**. Ponad połowa ankietowanych użytkowników korzystała zatem z rowerów przynajmniej kilka razy w tygodniu. 22,1% respondentów korzystało z MEVO kilka razy w miesiącu, a podobna ich liczba (19,7%) zdecydowała się na to jedynie kilka razy w ciągu całego okresu funkcjonowania systemu. 5,7% badanych wypróbowało rower MEVO tylko raz, ale można wnioskować, że większa (pełna) dostępność floty systemu mogłaby wpłynąć na zmniejszenie odsetka takich osób.

Porównując częstotliwość korzystania z MEVO przez kobiety i mężczyzn należy zauważyć, że dla nieco **większej liczby mężczyzn niż kobiet, rower ten był codziennym środkiem transportu** (lub wykorzystywanym przynajmniej kilka razy w tygodniu). Natomiast podobna liczba kobiet i mężczyzn skorzystała z MEVO tylko raz (odpowiednio 6,3% i 5,3% badanych).



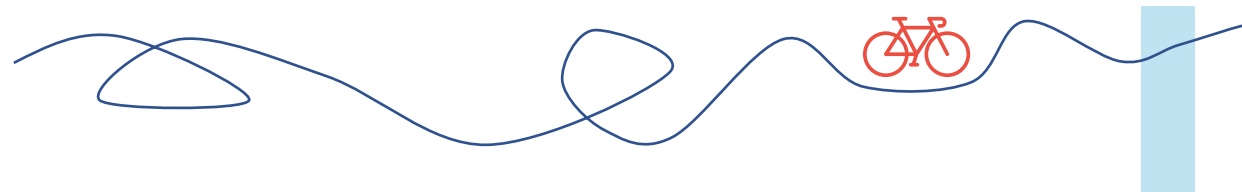
Rys. 11. Częstotliwość korzystania z MEVO, gdy było ono dostępne [n=1405]



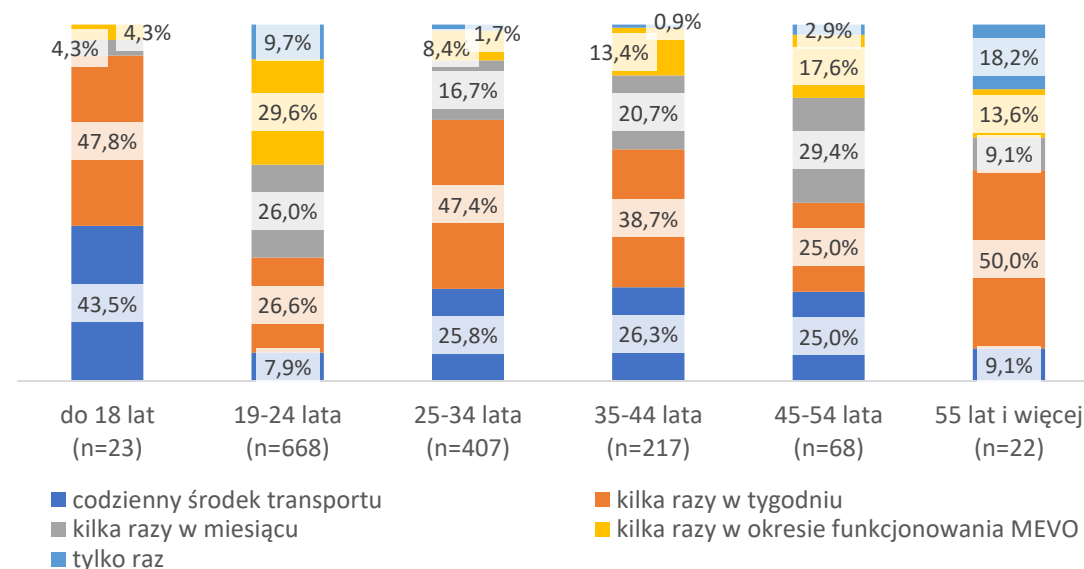
Rys. 12. Częstotliwość korzystania z MEVO, gdy było ono dostępne w zależności od poci

2 Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO

Częstotliwość wykorzystywania rowerów MEVO była różna w poszczególnych grupach wiekowych. Rowery te **stanowiły codzienny środek transportu przede wszystkim dla najmłodszych zbadanych użytkowników** w wieku 15-18 lat (43,5%), a aż 47,8% z nich jeździło na MEVO przynajmniej kilka razy w tygodniu. W tej grupie wiekowej rower jest bardziej naturalnym wyborem, gdyż takie osoby nie posiadają prawa jazdy oraz własnych samochodów, a są jednocześnie zobowiązane do codziennych podróży do szkół. Są ponadto młode i chętne do aktywności fizycznej, stąd można wnioskować o ich dużej skłonności do przesiadki ze środków komunikacji zbiorowej na rowery publiczne. W grupie wiekowej 19-24 lata (młodzież kończąca szkoły średnie i rozpoczynająca pracę i/lub studia) proporcje wskazywanych częstotliwości są inne. Znacząca większość takich osób (w sumie ponad 80%) korzystała z MEVO co najwyżej kilka razy w tygodniu (26,6%) lub kilka razy w miesiącu (26%), a najczęściej jedynie kilka razy w okresie funkcjonowania rowerów MEVO (29,6%). Taka częstotliwość podróży jest prawdopodobnie wiązana z **okresem funkcjonowania Systemu MEVO** (koniec marca – koniec października 2019), w którym to w większości młodzież w wieku maturalnym oraz studenckim miała **wakacje**. Taki czas nie charakteryzuje się koniecznością odbywania regularnych podróży obowiązkowych (do pracy, szkoły czy na uczelnię).



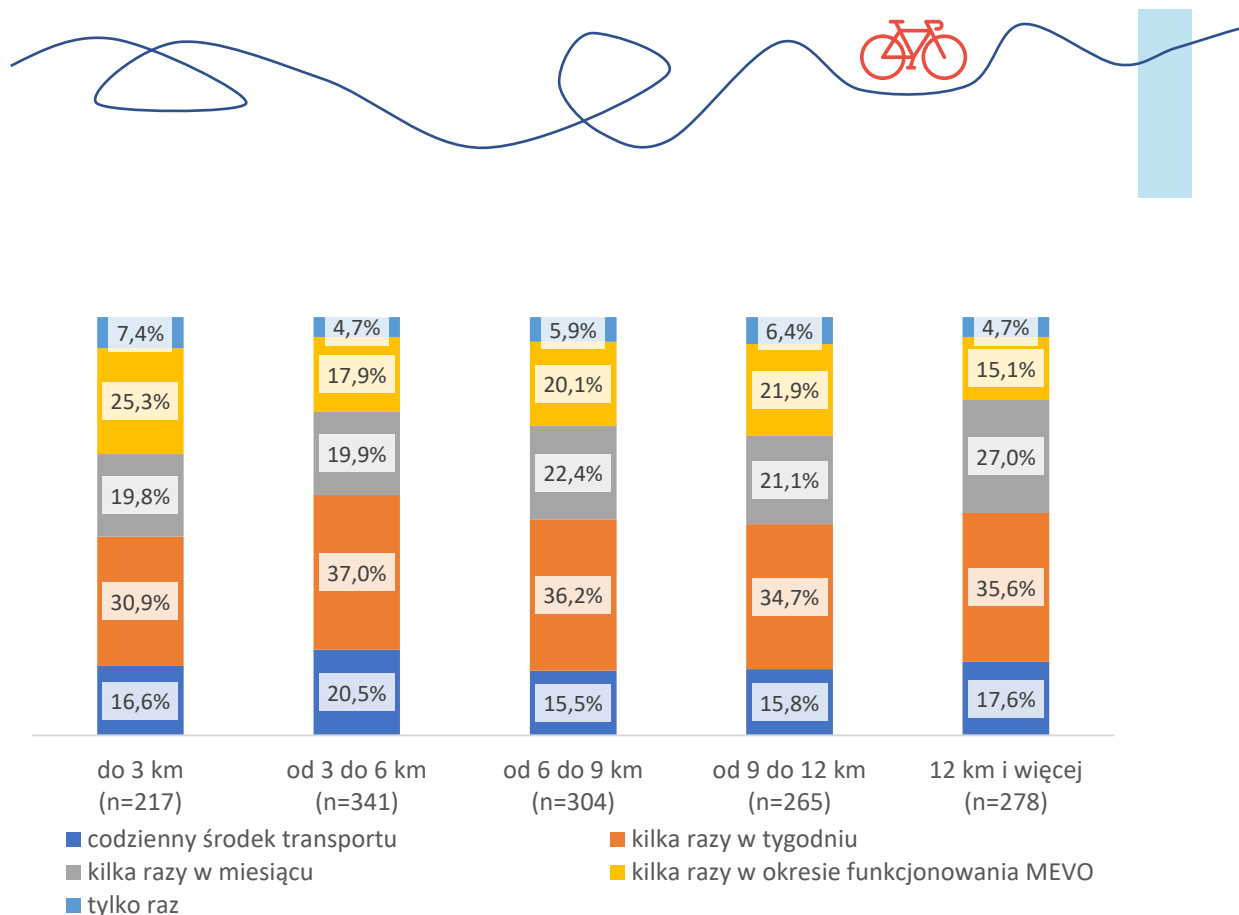
Warto podkreślić, że użytkownicy w przedziale wiekowym 55+ są grupą o największym odsetku osób, które skorzystały z MEVO tylko raz (aż 18,2%). Można wiązać to z ich mniejszą zdolnością do wdrażania w życie i utrzymywania nowych, codziennych nawyków oraz przyswajania nowych rozwiązań technologicznych. Budujący jest jednak wniosek, że dokładnie połowa ankietowanych w wieku powyżej 55 lat korzystała z MEVO kilka razy w tygodniu, a dla ponad 9% z nich MEVO było codziennym środkiem transportu.



Rys. 13. Częstotliwość korzystania z MEVO, gdy było ono dostępne w zależności od wieku

2 Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO

Przyglądając się odpowiedziom respondentów odnośnie częstotliwości wykorzystywania MEVO w kontekście długości wykonywanych przez nich codziennych podróży można zauważyć, że częstotliwość korzystania z rowerów nie zmienia się znacząco ze względu na długość pokonywanych dystansów w podróżach obligatoryjnych i regularnych (wykonywanych różnymi środkami transportu). Elektrycznie wspomagana flota systemu mogła więc ułatwić pokonywanie większych dystansów, lub rowery były przez tych użytkowników wykorzystywane do dojazdów do przystanków komunikacji publicznej. Zgodnie z wynikami światowych badań nad usługami typu *bike-sharing* [33], **codziennym środkiem transportu rower MEVO był w największym stopniu dla osób, które podróżują od 3-6 km w jedną stronę dziennie** (20,5% respondentów). Przewaga ta nie jest jednak duża w porównaniu do osób podróżujących zarówno na krótsze, jak i dłuższe dystanse. Podsumowując, **rower MEVO był porównywalnie równie często wykorzystywany przez użytkowników podróżujących na różne odległości.**



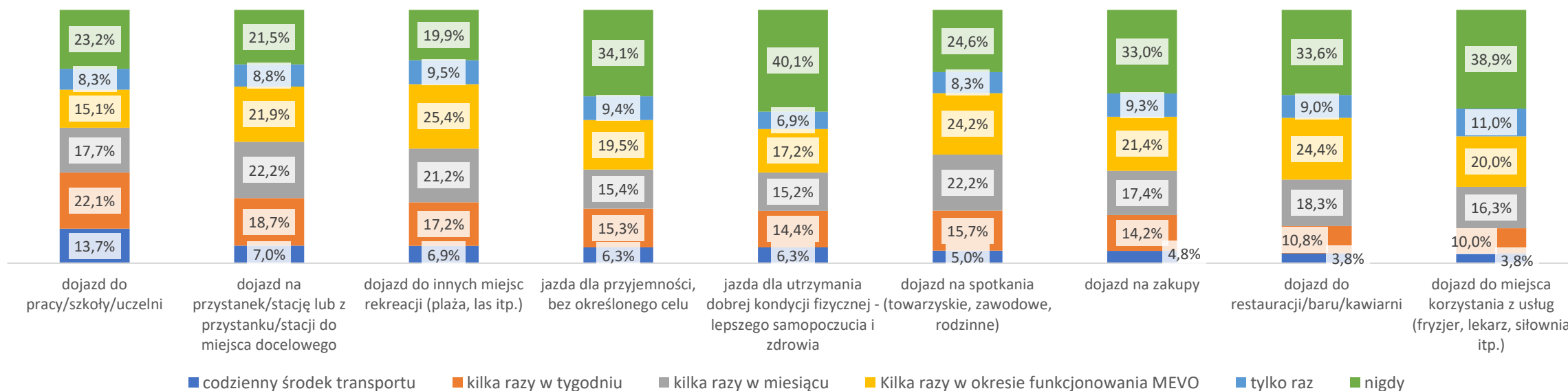
Rys. 14. Częstotliwość korzystania z MEVO, gdy było ono dostępne w zależności od typowej codziennej podróży w dniu roboczym (w jedną stronę)

[33] J. Sokoloff, How far do people commute using Bike Sharing Systems? An analysis of 2017 Citibike trip distance, 2018, <https://medium.com/data-tale/how-far-do-people-travel-in-bike-sharing-systems-faf0295bc75a>

2 Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO

Cele podróży wykonywanych na MEVO warto analizować z perspektywy częstotliwości wybierania tego środka transportu do ich realizacji. Najczęstszym, bo dla w sumie aż 36% użytkowników, **codziennym lub prawie codziennym celem podróży na rowerze MEVO był dojazd do pracy, szkoły czy uczelni**. Dla 26% ankieterowanych MEVO stanowiło środek transportu umożliwiający codzienne lub prawie codzienne dojazdy na **przystanek lub stację kolejową** (albo z węzłów komunikacyjnych do miejsca docelowego).

Proporcje te znajdują odzwierciedlenie w wynikach wielu innych badań nad rowerami publicznymi, w których wskazuje się na te dwa cele jako najczęściej realizowane przez użytkowników takich systemów. Są nimi właśnie regularne dojazdy do miejsc pracy i nauki (ang. *communiting*) oraz realizacja dojazdów do węzłów przesiadkowych (podróże „pierwszej i ostatniej mili”, ang. *first mile and last mile*).



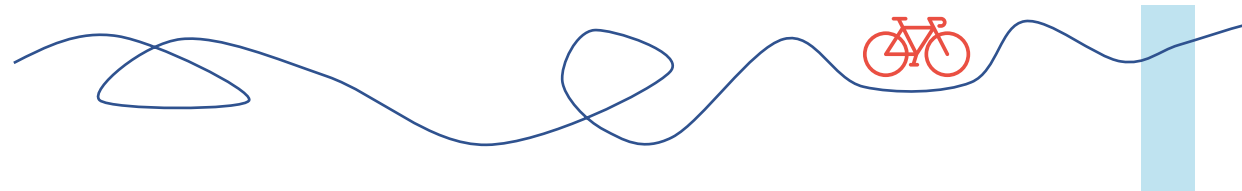
Rys. 15. Cele podróży wykonywanych na MEVO a częstotliwość wybierania tego środka transportu [n=1405]

2 Cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO

Wyniki badania ankietowego na użytkownikach MEVO potwierdziły, że system rowerów publicznych dla wielu z nich stanowił (i może stanowić w przyszłości) usługę **komplementarną względem komunikacji zbiorowej**, zwiększając dostępność transportową węzłów przesiadkowych i czyniąc tym samym transport publiczny usługą atrakcyjniejszą (co nie stoi w sprzeczności, z faktem, że jest to także usługa konkurencyjna, co szerzej opisaliśmy na stronie 23).

Dojazdy do miejsc rekreacji takich jak **plaża czy las oraz jazda dla przyjemności** (bez określonego celu) były realizowane codziennie lub kilka razy w tygodniu przez odpowiednio 24% i 21% użytkowników MEVO. Użytkownicy korzystali więc z Systemu Roweru Metropolitalnego dość często w celach rekreacyjnych. Częste użycie rowerów zarówno publicznych i prywatnych do przejazdów rekreacyjnych jest obserwowane w miastach na całym świecie, w badaniach deklarują je rowerzyści z greckiej Dramy [34] czy francuskiego Lyonu (zwłaszcza w godzinach popołudniowych – po pracy) [35].

Analizując przejazdy na MEVO wykonywane kilka razy w miesiącu lub kilka razy w ciągu całego okresu funkcjonowania MEVO należy zauważyć, że użytkownicy najczęściej wykorzystywali rowery MEVO w takiej częstotliwości do dojazdów na spotkania (towarzyskie, rodzinne czy zawodowe) oraz na przystanki lub stacje kolejowe – odpowiednio 46% i 44% użytkowników.



Co ciekawe, celem którego największa liczba respondentów nigdy nie realizowała jeżdżąc na MEVO była jazda dla utrzymania kondycji fizycznej i lepszego samopoczucia i utrzymania zdrowia – takie osoby stanowiły 40% ankietowanych. Niemalże identyczna liczba respondentów (39%) nigdy nie wykorzystwała MEVO do dojazdów do miejsc świadczenia różnych usług takich jak salony fryzjerskie, gabinety lekarskie czy siłownie.

Warto dodać, że odpowiedź „wykorzystywałem w danym celu rower MEVO tylko raz” była wybierana przez podobną liczbę respondentów w odniesieniu do wszystkich celów sprawdzonych w badaniu (dla prawie każdego z celów zaznaczało ją 7-9% badanych), a jedyny wyjątek stanowiły przejazdy do wspomnianych powyżej miejsc świadczenia różnych usług – do nich tylko raz na MEVO wybrało się 11% ankietowanych.

[34] A. Nikitas, Understanding bike-sharing acceptability and expected usage patterns in the context of a small city novel to the concept: A story of 'Greek Drama', 2018, <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.04.022>

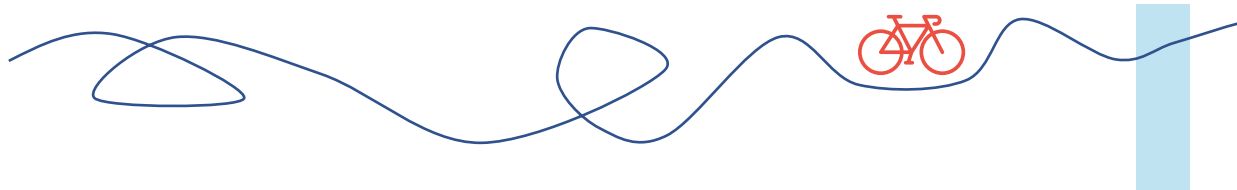
[35] T. D. Tran, N. Ovtracht, B. Faivre d'Arcier, Modeling Bike Sharing System using Built Environment Factors, 2015, <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.156>

3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO



Rys. 16. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO [n=1405]
(czynniki wskazywane najczęściej - jako pierwsze wskazanie)

Ważnym elementem budowy nowego systemu rowerów miejskich jest eliminacja czynników, które demotywowały użytkowników do korzystania z MEVO. W ankiecie zadano pytanie, w którym respondenci mieli uszeregować czynniki, które im przeszkadzały w korzystaniu z MEVO od najważniejszego do mniej istotnych. Na wykresie przedstawiono 7 czynników, które stanowiły najpopularniejszą **pierwszą odpowiedź** respondentów. Należy ją interpretować jako główny powód powodujący, że dana osoba nie mogła, lub nie chciała korzystać z MEVO. Poza dość oczywistą kwestią związaną z **brakiem rowerów**, lub **rozładowanymi bateriami** pojawia się tu dość istotny w czasie pandemii aspekt **higieny i wygody pojazdów**, który jest kluczowy dla prawie 4% użytkowników. Warto także zwrócić uwagę na odległość od stacji, która była główną przeszkodą dla 3,3% użytkowników, co można ocenić jako dość niski współczynnik. Niepokojące jest za to pojawienie się 2,1% osób, dla których najważniejszą przeszkodą były problemy z aplikacją mobilną (co było dla nich ważniejsze nawet od braku rowerów na stacjach). Na problemy z aplikacją wskazują także wyniki zaprezentowane na kolejnej stronie, ukazujące dane ważne. Oznacza to, że aplikacja ta nie działa poprawnie i nie powinna być ponownie wdrożona przed wyeliminowaniem wad. Podobny poziom wskazań (2,1%) ma również czynnik: brak odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej.

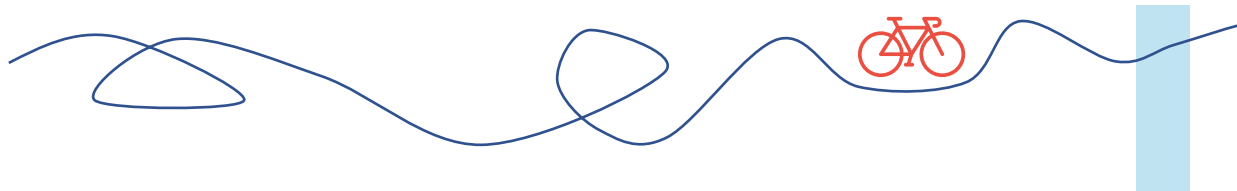


3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO



Rys. 17. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO [n=1405]
(dane ważone)

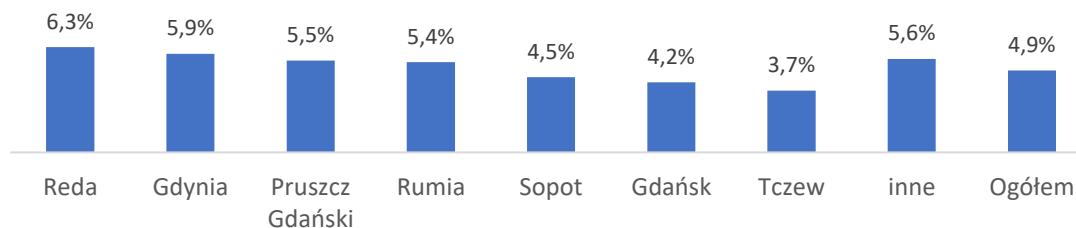
Ranking czynników demotywujących do korzystania z MEVO wygląda podobnie, gdy analizie poddamy wszystkie odpowiedzi, udzielone przez użytkowników, nadając kolejnym czynnikom zmniejszające się wagi. Dwie pierwsze pozycje pozostają te same. Jest **to brak rowerów, lub rozładowane baterie**. Trzecim demotywatorem staje się jednak **awaryjność rowerów**, która prawdopodobnie była zauważalna. Kolejnym, bardzo istotnym czynnikiem jest niewystarczająca jakość rowerów. Kolejny czynnik to problem ze zbyt szybko rozładowującymi się bateriami. Warto zwrócić także uwagę na **kwestię aplikacji**, która z całą pewnością nie była odpowiednio dopracowana i sprawiała trudności w obsłudze dla wielu użytkowników. Dwa kolejne czynniki dotyczą problemów związanych z **infrastrukturą rowerową**. Jest to znaczący problem wymagający znacznych inwestycji infrastrukturalnych. Może stać się główną przeszkodą dla rozwoju rowerów miejskich, gdy wyeliminowane zostaną problemy z ich dostępnością i awaryjnością. Problem zbyt wysokiej ceny to wskazania (jako demotywator) na poziomie 2,9%. Jak pokazało badanie (analiza PSM) przy dużej dostępności rowerów, użytkownicy akceptowaliby dużo wyższe ceny.



3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO

PROBLEM NIEWYSTARCZAJĄCO ROZBUDOWANEJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ W POSZCZEGÓLNYCH MIASTACH OMGGS

Analiza krzyżowa czynnika demotywującego w postaci braku odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej z deklarowanym miejscem zamieszkania respondentów wskazuje, że problem ten zniechęcał do korzystania z MEVO najbardziej w Redzie, Gdyni oraz Pruszczu Gdańskim i Rumii w porównaniu do reszty miast objętych badaniem. Najmniej istotny czynnik ten był w Tczewie. Zaobserwowane różnice nie są jednak bardzo duże.



Rys. 18. Czynniki demotywujące w postaci braku odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej w zależności od miejsca zamieszkania respondenta [n=1405] (dane ważone)

3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO

Wszystkie grupy wiekowe w podobny sposób deklarowały najważniejsze czynniki demotywujące do korzystania z MEVO. Nieco bardziej zróżnicowane czynniki podawały osoby w wieku 19-24 lat, choć generalnie najistotniejsze z nich są dla tej grupy takie same jak w innych.

Młodzi użytkownicy częściej wskazywali na ceny, co jest związane z ich przeciętnie niższymi dochodami. Ewentualne obniżone ceny abonamentów można więc kierować do tej grupy użytkowników. Przyznanie takich przywilejów **seniorom nie przyczyni się do znacznego zwiększenia liczby takich użytkowników**. Wydaje się też, że sama rejestracja w systemie i wypożyczenie roweru nie były zbyt trudne dla seniorów, należy jednak zauważyć, że analiza dotyczy jedynie osób, którym się to finalnie udało. Seniorzy częściej niż inne osoby zwracali uwagę na zbyt dużą odległość od stacji oraz na bezpieczeństwo w ruchu drogowym i duże wzniesienia. Grupa ta jako jedyna wskazywała na kondycję fizyczną i stan zdrowia, jako na czynniki demotywujące do jazdy na MEVO.

Tab. 1. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO w zależności od wieku

	do 18 lat (n=23)	19-24 lata (n=668)	25-34 lata (n=407)	35-44 lata (n=217)	45-54 lata (n=68)	55 lat i więcej (n=22)
Rowerów było zbyt mało, przez co były niedostępne na stacjach	20,7%	12,3%	20,1%	21,6%	21,9%	20,4%
Rowery stojące na stacjach zbyt często były niedostępne (np. miały rozładowane baterie)	15,6%	11,0%	18,3%	16,1%	15,1%	15,5%
Najbliższa stacja rowerów MEVO była zbyt daleko	4,4%	6,0%	5,1%	4,3%	5,0%	6,9%
Cena wypożyczenia/abonamentu była zbyt wysoka	1,7%	4,0%	1,6%	1,3%	2,1%	1,8%
Rejestracja w systemie była zbyt skomplikowana	0,0%	4,0%	0,7%	1,2%	1,8%	0,8%
Wypożyczenie roweru było zbyt skomplikowane	3,7%	3,5%	1,3%	1,0%	2,2%	1,9%
Aplikacja na urządzenia mobilne nie funkcjonowała poprawnie	5,5%	6,3%	6,4%	5,0%	5,9%	4,1%
Rowery były niewystarczającej jakości (niewygodne, niehigieniczne, zbyt ciężkie)	10,2%	6,6%	7,3%	7,4%	7,7%	7,2%
Rowery MEVO były zbyt awaryjne (uszkodzenia eksploatacyjne, poza bateriami)	12,7%	7,2%	11,3%	8,7%	7,5%	5,1%
Baterie w rowerach zbyt szybko się rozładowywały w trakcie jazdy	5,1%	5,5%	8,0%	8,1%	11,9%	8,2%
Nie było możliwości przewozu dzieci	2,2%	2,1%	1,7%	4,0%	2,5%	1,2%
Nie było możliwości przewozu większych zakupów / ładunków	2,9%	3,7%	2,2%	3,4%	2,1%	3,2%
Posiadam własny rower (brak potrzeby wypożyczania MEVO)	1,8%	3,6%	2,5%	2,4%	3,0%	4,2%
Nie czuję się bezpiecznie w ruchu drogowym jako rowerzysta	2,6%	2,8%	1,6%	1,8%	0,5%	3,2%
Brak odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej	4,0%	5,3%	4,2%	4,9%	3,9%	3,5%
Zbyt duże wzniesienia utrudniające jazdę pod górę	1,0%	2,9%	2,3%	2,2%	0,9%	3,5%
Często występująca nieodpowiednia pogoda	4,1%	3,7%	2,3%	2,6%	2,6%	2,5%
Często muszę pokonywać zbyt duże odległości jak na jazdę rowerem	1,0%	4,2%	1,6%	1,7%	1,5%	2,6%
Mój stan zdrowia / kondycja fizyczna nie pozwala na korzystanie z roweru	0,0%	1,9%	0,5%	0,7%	0,5%	2,6%
Korzystając z MEVO traciłam(-em) zbyt dużo czasu w porównaniu do przemieszczania się innymi środkami transportu	0,7%	3,1%	1,2%	1,4%	1,3%	1,9%

3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO

Cena stanowiła tylko nieznacznie większy problem dla osób mało zarabiających, w porównaniu do respondentów o stosunkowo wysokich zarobkach. Może to oznaczać, że dla osób które zaznaczyły ten problemem, było nie tyle problemem opłacenie abonamentu, co **jakość usługi** (albo brak możliwości skorzystania z niej) po jego opłaceniu. Inaczej mówiąc stosunek jakości do ceny.

Tab. 2. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO w zależności od dochodu netto „na rękę”

	brak dochodów (n=203)	1 – 1500 zł (n=294)	1501 - 3000 zł (n=244)	3001 - 4500 zł (n=234)	4501 - 6000 zł (n=111)	6001 - 7500 zł (n=47)	7501 lub więcej (n=98)	odmowa odpowiedzi (n=174)
Rowerów było zbyt mało, przez co były niedostępne na stacjach	13,5%	11,9%	15,3%	20,7%	21,2%	19,1%	22,7%	17,2%
Rowery stojące na stacjach zbyt często były niedostępne (np. miały rozładowane baterie)	12,5%	10,0%	12,4%	18,3%	18,0%	16,4%	18,4%	14,6%
Najbliższa stacja rowerów MEVO była zbyt daleko	5,7%	6,5%	5,5%	4,8%	4,3%	4,6%	4,8%	5,2%
Cena wypożyczenia/abonamentu była zbyt wysoka	3,7%	4,4%	2,4%	1,4%	1,9%	1,9%	1,2%	3,0%
Rejestracja w systemie była zbyt skomplikowana	3,9%	3,9%	2,6%	1,1%	0,9%	1,0%	0,8%	2,4%
Wypożyczenie roweru było zbyt skomplikowane	3,3%	3,6%	3,0%	1,4%	1,2%	2,0%	0,2%	2,2%
Aplikacja na urządzenia mobilne nie funkcjonowała poprawnie	6,6%	5,9%	6,0%	6,2%	5,1%	5,2%	6,1%	6,8%
Rowery były niewystarczającej jakości (niewygodne, niehigieniczne, zbyt ciężkie)	7,6%	6,1%	7,7%	6,6%	7,3%	7,2%	7,1%	7,3%
Rowery MEVO były zbyt awaryjne (uszkodzenia eksploatacyjne, poza bateriami)	7,9%	6,9%	9,6%	9,7%	9,8%	10,1%	10,0%	7,6%
Baterie w rowerach zbyt szybko się rozładowywały w trakcie jazdy	5,9%	5,1%	6,4%	9,6%	8,9%	8,2%	6,3%	6,9%
Nie było możliwości przewozu dzieci	1,8%	2,3%	2,3%	1,9%	2,9%	4,0%	2,6%	2,0%
Nie było możliwości przewozu większych zakupów / ładunków	3,0%	3,9%	3,8%	2,4%	2,6%	2,1%	1,6%	3,6%
Posiadam własny rower (brak potrzeby wypożyczania MEVO)	3,1%	3,8%	3,0%	2,2%	3,1%	2,3%	3,9%	3,1%
Nie czuję się bezpiecznie w ruchu drogowym jako rowerzysta	3,0%	2,7%	2,5%	1,5%	1,0%	1,8%	2,1%	1,8%
Brak odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej	4,6%	5,8%	5,1%	4,4%	3,6%	4,9%	4,0%	4,8%
Zbyt duże wzniesienia utrudniające jazdę pod górę	2,7%	3,1%	3,0%	1,7%	1,9%	1,5%	2,5%	2,4%
Często występująca nieodpowiednia pogoda	3,8%	3,7%	2,9%	2,2%	1,8%	3,4%	2,6%	3,6%
Często muszę pokonywać zbyt duże odległości jak na jazdę rowerem	3,5%	4,6%	3,0%	1,7%	2,4%	1,6%	1,4%	2,6%
Mój stan zdrowia / kondycja fizyczna nie pozwala na korzystanie z roweru	1,6%	2,1%	1,4%	0,7%	0,3%	0,8%	0,5%	0,9%
Korzystając z MEVO traciłam(-em) zbyt dużo czasu w porównaniu do przemieszczania się innymi środkami transportu	2,5%	3,5%	2,1%	1,4%	1,6%	2,0%	1,2%	1,8%

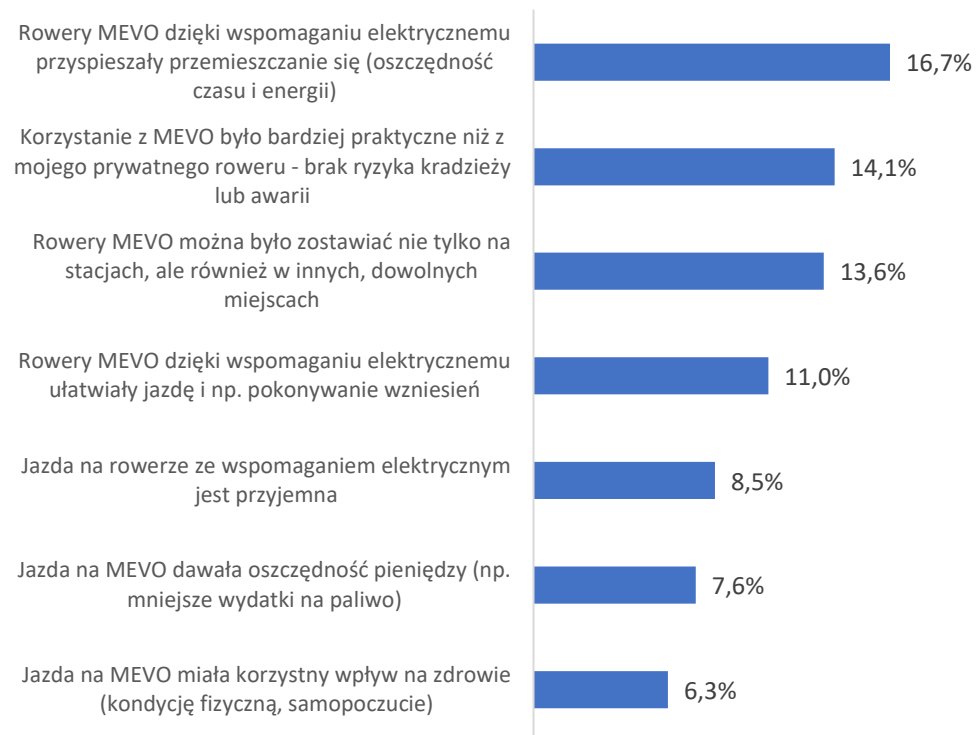
3 Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO

Nie zaobserwowano znacznych różnic pomiędzy płciami w analizie czynników demotywujących do korzystania z MEVO.

Tab. 3. Czynniki demotywujące do korzystania z rowerów MEVO w zależności od płci

	Kobieta (n=587)	Mężczyzna (n=818)
Rowerów było zbyt mało, przez co były niedostępne na stacjach	14,9%	17,0%
Rowery stojące na stacjach zbyt często były niedostępne (np. miały rozładowane baterie)	13,0%	14,4%
Najbliższa stacja rowerów MEVO była zbyt daleko	5,7%	5,3%
Cena wypożyczenia/abonamentu była zbyt wysoka	3,1%	2,8%
Rejestracja w systemie była zbyt skomplikowana	3,0%	2,3%
Wypożyczenie roweru było zbyt skomplikowane	3,1%	2,2%
Aplikacja na urządzenia mobilne nie funkcjonowała poprawnie	6,3%	6,0%
Rowery były niewystarczającej jakości (niewygodne, niehigieniczne, zbyt ciężkie)	6,9%	7,1%
Rowery MEVO były zbyt awaryjne (uszkodzenia eksploatacyjne, poza bateriami)	8,1%	8,8%
Baterie w rowerach zbyt szybko się rozładowywały w trakcie jazdy	7,1%	6,4%
Nie było możliwości przewozu dzieci	2,3%	2,2%
Nie było możliwości przewozu większych zakupów / ładunków	3,3%	3,2%
Posiadam własny rower (brak potrzeby wypożyczania MEVO)	3,1%	3,2%
Nie czuję się bezpiecznie w ruchu drogowym jako rowerzysta	2,5%	2,1%
Brak odpowiednio rozbudowanej infrastruktury rowerowej	5,0%	4,8%
Zbyt duże wzniesienia utrudniające jazdę pod górę	2,6%	2,5%
Często występująca nieodpowiednia pogoda	3,2%	3,1%
Często muszę pokonywać zbyt duże odległości jak na jazdę rowerem	3,1%	3,1%
Mój stan zdrowia / kondycja fizyczna nie pozwala na korzystanie z roweru	1,4%	1,3%
Korzystając z MEVO traciłam(-em) zbyt dużo czasu w porównaniu do przemieszczania się innymi środkami transportu	2,5%	2,1%

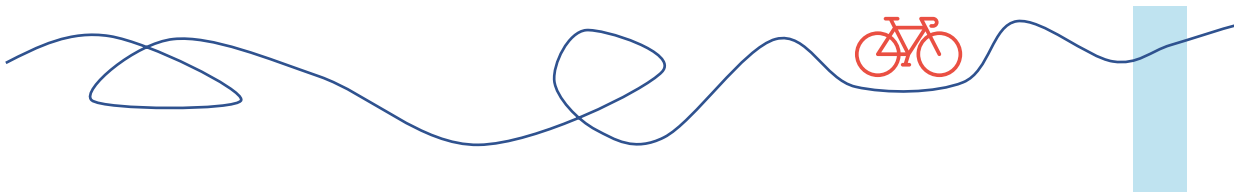
4 Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO



Rys. 19. Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO [n=1405]
(czynniki wskazywane najczęściej - jako pierwsze wskazanie)

Pierwszym wskazaniem większości ankietowanych, jeśli chodzi o czynniki motywujące do korzystania z MEVO była **oszczędność czasu**. Rowery wspomagane elektrycznie są szybsze niż standardowe. W wielu wypadkach przemieszczanie się za ich pomocą było szybsze niż przejazdy komunikacją publiczną (szczególnie ze względu na brak konieczności oczekiwania na przystankach i kwestie kongestii, a także bezpośrednią trasę podróży). Było też szybsze niż chodzenie piechotą, a w pewnych wypadkach także niż podróż samochodem.

Dla wielu osób (14,1%) MEVO było bardziej praktyczne niż własny rower. Najważniejszą zachętą do korzystania z roweru MEVO dla 13,6% użytkowników była **możliwość parkowania ich poza stacjami**. Nowy system rowerów miejskich powinien dawać takie możliwości. Dla aż 11% badanych najważniejszym czynnikiem motywującym do korzystania z MEVO było to, że **ułatwiały one pokonywanie wzniesień**.



4 Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO

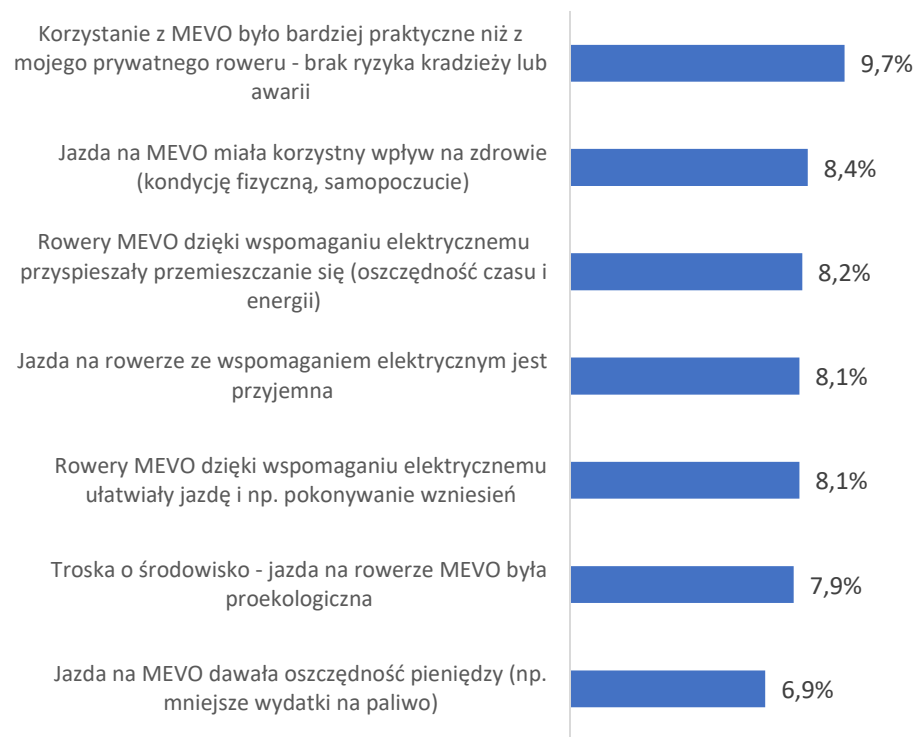
Dla 8,5% użytkowników MEVO najważniejsza była przyjemność z jazdy rowerem ze wspomaganiem. Niemal 33% użytkowników MEVO nie jeździ na rowerach wcale, lub używa ich tylko kilka razy w roku, więc jazda na rowerach współdzielonych sprawiała im dużo radości. Jeżdżenie na rowerze korzystnie wpływa nie tylko na zdrowie fizyczne, lecz także dobre samopoczucie osób przemieszczających się w ten sposób.

Kwestie związane ze **zmniejszeniem wysiłku dzięki wspomaganiu elektrycznemu były częściej uznawane za najważniejsze dla kobiet niż dla mężczyzn**, ale różnice te nie były znaczne. Mężczyznom bardziej zależało na możliwości **zostawiania rowerów poza stacjami**, ale w tym wypadku różnice również nie były duże.

Tab. 4. Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO w zależności od płci

	Kobieta (n=587)	Mężczyzna (n=818)
Rowery MEVO dzięki wspomaganiu elektrycznemu przyspieszały przemieszczanie się (oszczędność czasu i energii)	18,1%	15,6%
Korzystanie z MEVO było bardziej praktyczne niż z mojego prywatnego roweru - brak ryzyka kradzieży lub awarii	12,4%	15,3%
Rowery MEVO dzięki wspomaganiu elektrycznemu ułatwiały jazdę i np. pokonywanie wzniesień	12,1%	10,3%
Rowery MEVO można było zostawiać nie tylko na stacjach, ale również w innych, dowolnych miejscach	10,9%	15,5%
Jazda na rowerze ze wspomaganiem elektrycznym jest przyjemna	8,5%	8,4%
Jazda na MEVO dawała oszczędność pieniędzy (np. mniejsze wydatki na paliwo)	7,5%	7,7%
Jazda na MEVO miała korzystny wpływ na zdrowie (kondycję fizyczną, samopoczucie)	6,8%	6,0%
Troska o środowisko - jazda na rowerze MEVO była proekologiczna	6,6%	4,2%
Rowery MEVO dzięki wspomaganiu elektrycznemu ułatwiały jazdę na dłuższe odległości względem rowerów standardowych	4,6%	3,3%
Nie muszę przechowywać roweru w domu	3,6%	2,3%
Atrakcyjna infrastruktura rowerowa w mojej okolicy	2,7%	2,4%
Możliwość wypożyczenia rowerów wspólnie ze znajomymi lub rodziną	2,7%	2,9%
Dzięki wspomaganiu elektrycznemu nie pocę się, co ułatwia mi spotkania z ludźmi	1,7%	2,6%
Dzięki wspomaganiu elektrycznemu mniej się męczę	1,0%	1,8%
Jazda na MEVO pozwalała zmniejszyć nadwagę	0,7%	1,6%

4 Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO



Rys. 20. Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO [n=1405]
(dane ważone)

Ranking czynników motywujących biorący pod uwagę wszystkie wymienione czynniki i ich rangi znacznie odbiega od rankingu opartego na pierwszych wyborach. W tym wypadku najważniejszą była zastępowalność roweru własnego. Należy tu zwrócić uwagę na to, że abonament roczny na **MEVO był tańszy niż koszty utrzymania własnego roweru** przy codziennych podróżach [zob. 36].

Pomimo, że dostępne były jedynie rowery ze wspomaganiem, drugie miejsce zajęła kwestia **korzystnego wpływu na zdrowie** fizyczne mieszkańców OMGGs. Dlatego warto uzupełnić flotę elektryczną o rowery tradycyjne, wymagające większego wysiłku. Warto jednak zauważyć, że trzecie, czwarte i piąte miejsce w tak budowanym rankingu czynników motywujących zajęły te związane z **możliwością korzystania ze wspomagania elektrycznego**.

Warto także wspomnieć o **aspekcie ekologicznym**, który w tym wypadku pojawia się na miejscu 6 zestawienia. Była ona nieznacznie bardziej akcentowana przez kobiety niż przez mężczyzn. Nie zaobserwowano znaczących różnic między odpowiedziami kobiet i mężczyzn.

[36] X. Li i inni, Social Factors Influencing the Choice of Bicycle: Difference Analysis among Private Bike, Public Bike Sharing and Free-Floating Bike Sharing in Kunming, China, 2019, <https://link.springer.com/article/10.1007/s12205-019-2078-7>;
A. Curto i inni, Private and public modes of bicycle commuting: a perspective on attitude and perception, 2016, <https://doi.org/10.1093/eupub/ckv235>

4 Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO

Dla osób starszych najważniejszym czynnikiem motywującym do jeżdżenia na MEVO była łatwość pokonywania wzniesień. Pierwszym wyborem jeśli chodzi o motywatory była dla takich osób także kwestia korzystnego wpływu jazdy na rowerach na zdrowie oraz praktyczność z korzystania z niego w porównaniu do roweru własnego. Podobne wnioski można wysnuć także z rankingu utworzonego na podstawie nadawania rang poszczególnym czynnikom.

Dlatego dostępność rowerów wspomaganych elektrycznie jest więc kluczowa dla osób, które ukończyły 55 rok życia.

Tab. 5. Czynniki motywujące do korzystania z rowerów MEVO w zależności wieku

	do 18 lat (n=23)	19-24 lata (n=668)	25-34 lata (n=407)	35-44 lata (n=217)	45-54 lata (n=68)	55 lat i więcej (n=22)
Rowery MEVO dzięki wspomaganiam elektrycznemu ułatwiały jazdę i np. pokonywanie wzniesień	4,3%	8,8%	11,5%	12,9%	16,2%	40,9%
Jazda na MEVO miała korzystny wpływ na zdrowie (kondycję fizyczną, samopoczucie)	0,0%	7,8%	4,4%	6,0%	4,4%	13,6%
Korzystanie z MEVO było bardziej praktyczne niż z mojego prywatnego roweru - brak ryzyka kradzieży lub awarii	21,7%	6,9%	22,6%	20,7%	10,3%	13,6%
Rowery MEVO dzięki wspomaganiam elektrycznemu ułatwiały jazdę na dłuższe odległości względem rowerów standardowych	0,0%	5,8%	1,0%	2,3%	5,9%	9,1%
Jazda na rowerze ze wspomaganiam elektrycznym jest przyjemna	13,0%	11,5%	6,4%	3,7%	4,4%	9,1%
Rowery MEVO można było zostawiać nie tylko na stacjach, ale również w innych, dowolnych miejscach	21,7%	9,9%	15,2%	19,8%	20,6%	4,5%
Rowery MEVO dzięki wspomaganiam elektrycznemu przyspieszały przemieszczanie się (oszczędność czasu i energii)	21,7%	14,7%	17,7%	16,6%	32,4%	4,5%
Możliwość wypożyczenia rowerów wspólnie ze znajomymi lub rodziną	8,7%	3,9%	2,5%	0,5%	0,0%	4,5%
Jazda na MEVO dawała oszczędność pieniędzy (np. mniejsze wydatki na paliwo)	0,0%	7,9%	9,1%	6,5%	4,4%	0,0%
Jazda na MEVO pozwalała zmniejszyć nadwagę	0,0%	2,2%	0,2%	0,5%	0,0%	0,0%
Atrakcyjna infrastruktura rowerowa w mojej okolicy	0,0%	4,0%	1,5%	1,4%	0,0%	0,0%
Troska o środowisko - jazda na rowerze MEVO była proekologiczna	4,3%	7,6%	2,5%	5,1%	0,0%	0,0%
Dzięki wspomaganiam elektrycznemu nie pocę się, co ułatwia mi spotkania z ludźmi	0,0%	1,9%	2,7%	3,2%	0,0%	0,0%
Dzięki wspomaganiam elektrycznemu mniej się męczę	0,0%	2,8%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%
Nie muszę przechowywać roweru w domu	4,3%	4,0%	2,7%	0,0%	1,5%	0,0%



OCZEKIWANIA W STOSUNKU DO SYSTEMU ROWERU METROPOLITALNEGO „MEVO 2.0”



1 Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter

PSM - PRICE SENSITIVITY METER (POMIAR WRAŻLIWOŚCI CENOWEJ)

- metoda wprowadzona w 1976 r. (Peter Van Westendorp)
- umożliwia zidentyfikowanie elastyczności cenowej
- stosowana przede wszystkim do wyznaczenia przedziału najbardziej adekwatnych cen, zwłaszcza przy wprowadzaniu nowego produktu na rynek
- próba badawcza musi być reprezentatywna dla segmentu docelowego dla testowanego produktu
- PSM nie daje informacji o potencjalnym popycie na dany produkt
- test opiera się na postrzeganej wartości produktu (przez klienta), która powinna znaleźć swoje odzwierciedlenie w cenie
- metoda najbardziej efektywna w przypadku produktów lub usług znanych respondentom (z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku niniejszego badania)

Metoda PSM polega na zadaniu badanym 4 różnych pytań w w kwestionariuszu:

1. Jaka cena wydaje się niska za dany produkt / usługę?
2. Jaka cena wydaje się wysoka (lecz akceptowalna) za dany produkt / usługę?
3. Jaka cena wydaje się zbyt wysoka (i nie jest akceptowalna) za dany produkt / usługę?
4. Jaka cena wydaje się zbyt niska (i może oznaczać niską jakość) za dany produkt / usługę?

Interpretacja PSM:

Wyniki odpowiedzi prezentowane są na jednym wykresie w postaci skumulowanych rozkładów, gdzie:

- przecięcie krzywej „cena za niska” z krzywą „cena wysoka” to dolna granica ceny
- przecięcie krzywej „cena niska” z krzywą „cena za wysoka” to górna granica ceny
- przecięcie krzywej „cena za niska” z krzywą „cena za wysoka” to cena optymalna

Przykład pytania PSM

	Cena
<i>Cena tak niska, że mam wątpliwości co do jakości (przydatności) produktu /usługi</i>	
<i>Cena niska, ale jakość (przydatność) produktu /usługi nie budzi obaw</i>	
<i>Cena wysoka za produkt /usługę, ale jest jeszcze do przyjęcia</i>	
<i>Cena tak wysoka, że produkt /usługa nie będzie brany pod uwagę w kontekście ewentualnego zakupu</i>	

1 Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter

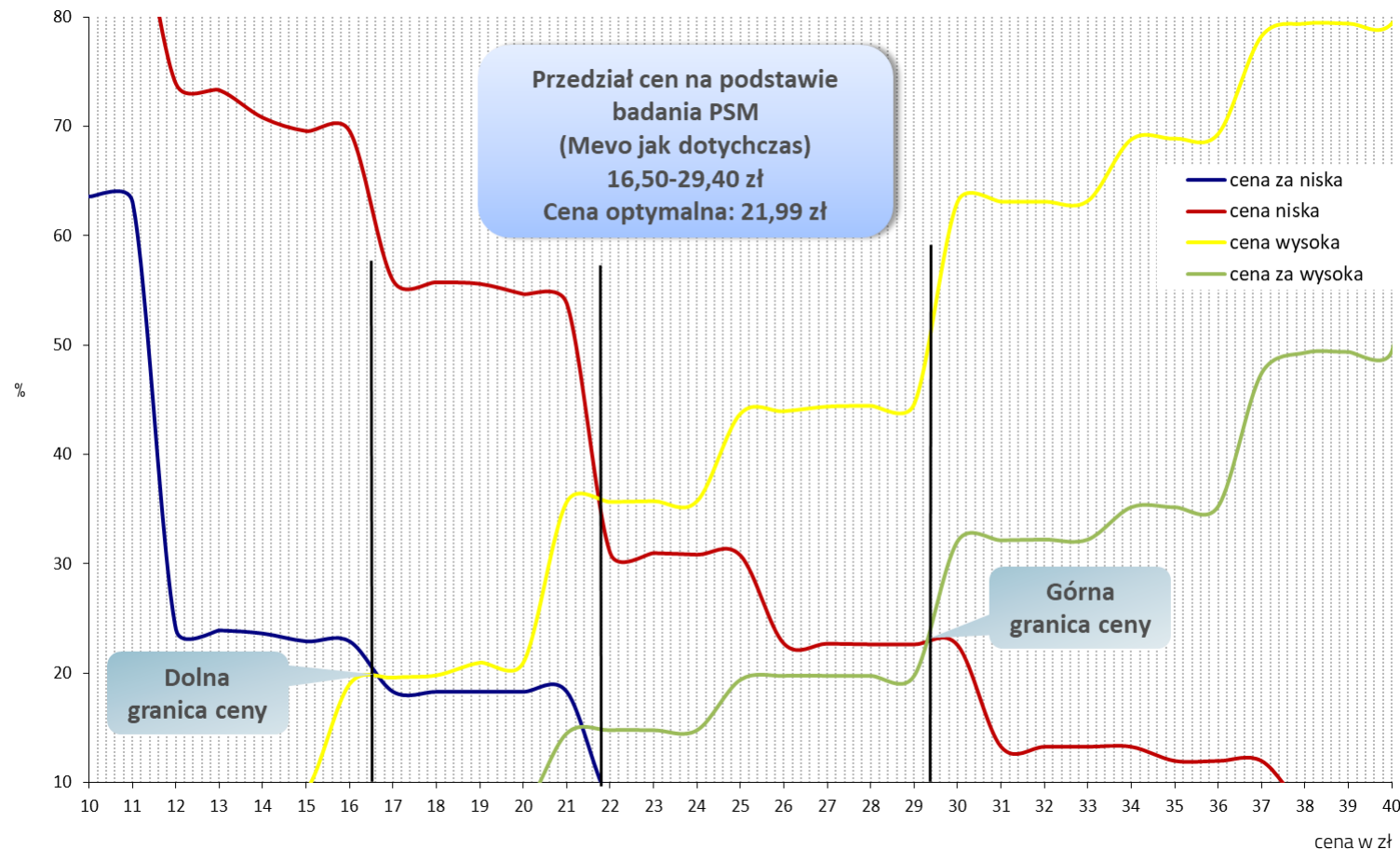
Wariant 1

Korzystam z roweru, którego akumulator jest ładowany przez Operatora (tak jak dotychczas w MEVO). Wszystkie dostępne rowery oferują wspomaganie elektryczne.

UWAGA:

Respondent proponował warianty cenowe abonamentu przy założeniu: miesięcznie w zł oraz w abonamencie zawarte jest 45 minut jazdy dziennie.

W przypadku Wariantu 1 akceptowalne dla respondentów ceny zawierają się w przedziale od 16,50 zł do 29,40 zł. Cena optymalna (przecięcie krzywej "cena niska" z krzywą "cena wysoka" to cena na poziomie 22 zł - oznacza to, że przy tej cenie (22 zł) jednakowy % osób uznaje abonament jako "drogi" i jako "tani". Istnieją różne teorie który z punktów w przedziale cen akceptowalnych należy wybrać jako proponowaną cenę: czy są to przedziały krańcowe, cena optymalna, czy może inna cena z tego przedziału. Pamiętać należy, że cenę optymalną często określamy pojęciem "cena rekomendowana". Jeśli myślimy o tym, aby nasza pozycja na rynku była jak najlepsza (dla Mevo oznacza to dużą liczbę aktywnie korzystających z usługi klientów), cena proponowana powinna być w przedziale pomiędzy 16,50 zł a 22 zł. Jeśli zaś bardziej interesuje nas maksymalizacja przychodów wówczas cena powinna zawierać się w przedziale pomiędzy 22 zł a 29 zł.



Rys. 21. Optymalna cena abonamentu dla wariantu 1 w opinii badanych [n=1405]

1 Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter

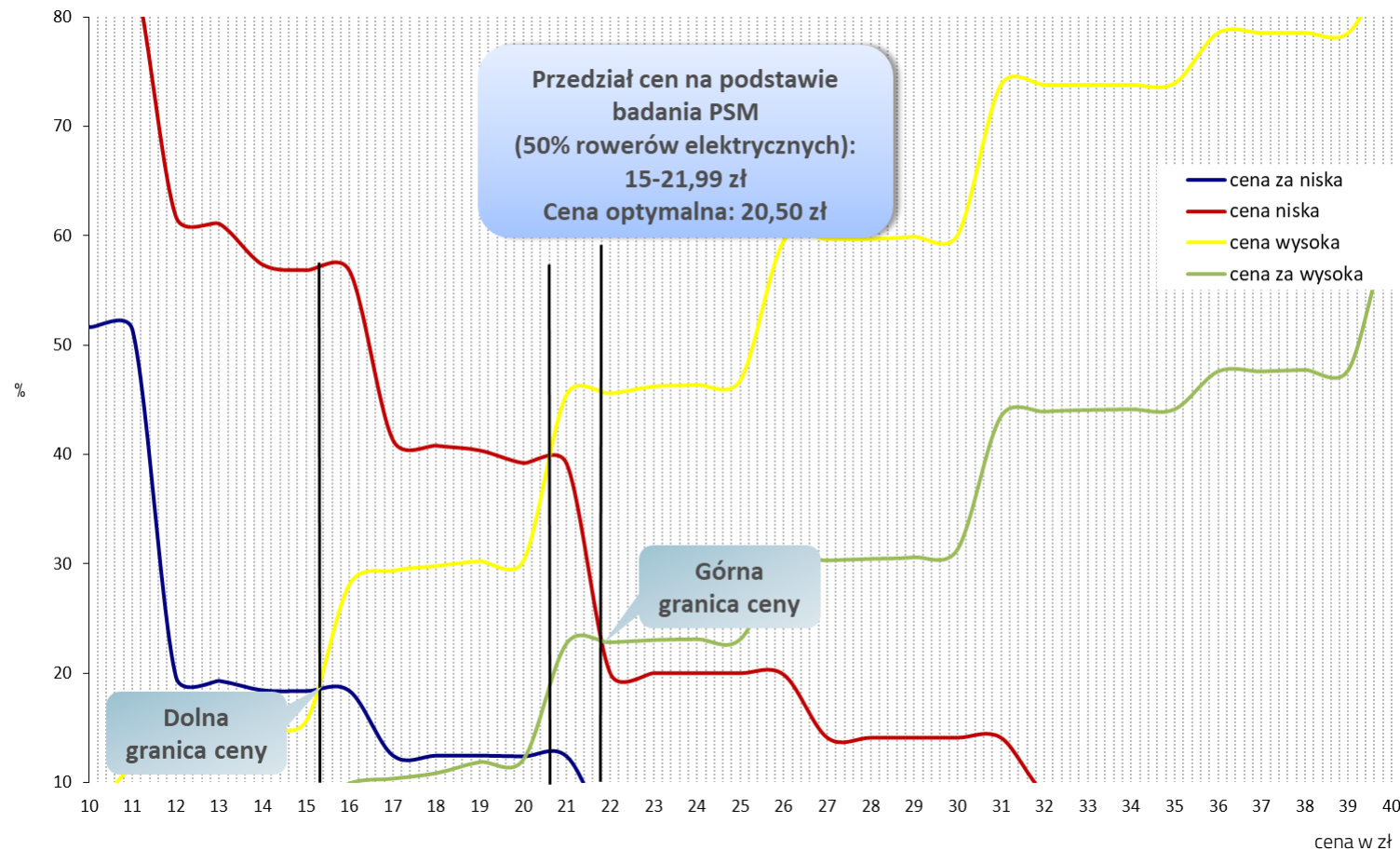
Wariant 2

Korzystam z roweru, którego akumulator jest ładowany przez Operatora (tak jak dotychczas w MEVO). Tylko co drugi rower w systemie oferuje wspomaganie elektryczne.

UWAGA:

Respondent proponował warianty cenowe abonamentu przy założeniu: miesięcznie w zł oraz w abonamencie zawarte jest 45 minut jazdy dziennie.

W przypadku Wariantu 2 akceptowalne dla respondentów ceny zawierają się w przedziale od 15 zł do 22 zł. Cena optymalna (przecięcie krzywej "cena niska" z krzywą "cena wysoka" to cena na poziomie 21,50 zł - oznacza to, że przy tej cenie (21,50 zł) jednakowy % osób uznaje abonament jako "drogi" i jako "tani". Istnieją różne teorie który z punktów w przedziale cen akceptowalnych należy wybrać jako proponowaną cenę: czy są to przedziały krańcowe, cena optymalna, czy może inna cena z tego przedziału. Pamiętać należy, że cenę optymalną często określamy pojęciem "cena rekomendowana". Jeśli myślimy o tym, aby nasza pozycja na rynku była jak najlepsza (dla Mevo oznacza to dużą liczbę aktywnie korzystających z usługi klientów), cena proponowana powinna być w przedziale pomiędzy 15 zł a 20,50 zł. Jeśli zaś bardziej interesuje nas maksymalizacja przychodów wówczas cena powinna zawierać się w przedziale pomiędzy 20,50 zł a 22 zł.



Rys. 22. Optymalna cena abonamentu dla wariantu 2 w opinii badanych [n=1405]

1 Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter

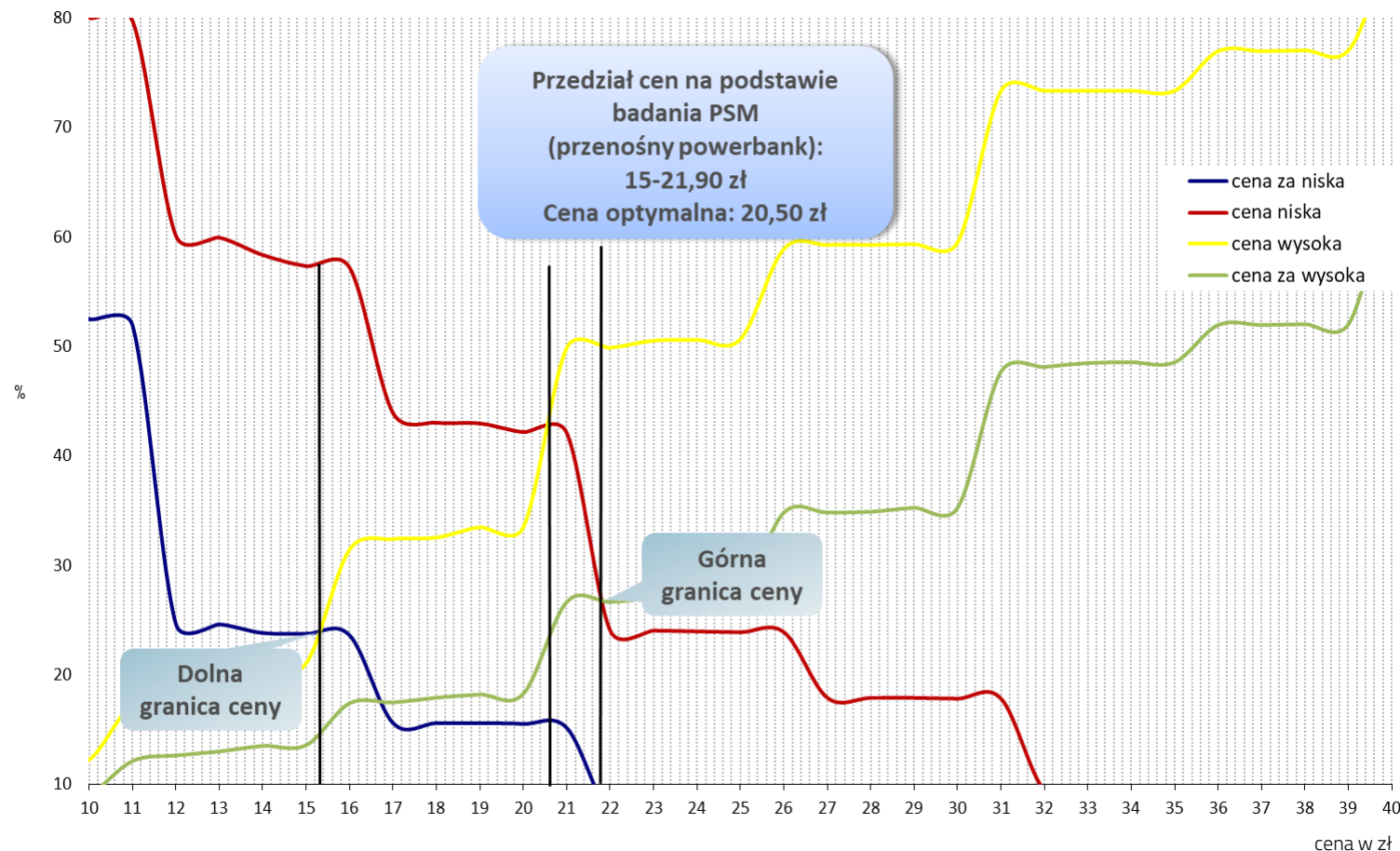
Wariant 3

Korzystam z roweru zasilanego z przenośnego akumulatora (powerbanka). Przenośny akumulator otrzymuję w zamian za opłacenie abonamentu i ładuję go samodzielnie tak, jak np. baterię do telefonu komórkowego. Wszystkie dostępne rowery oferują wspomaganie elektryczne.

UWAGA:

Respondent proponował warianty cenowe abonamentu przy założeniu: miesięcznie w zł oraz w abonamencie zawarte jest 45 minut jazdy dziennie.

W przypadku Wariantu 3 akceptowalne dla respondentów ceny zawierają się w przedziale od 15 zł do 22 zł. Cena optymalna (przecięcie krzywej "cena niska" z krzywą "cena wysoka" to cena na poziomie 20,50 zł - oznacza to, że przy tej cenie (20,50 zł) jednakowy % osób uznaje abonament jako "drogi" i jako "tani". Istnieją różne teorie który z punktów w przedziale cen akceptowalnych należy wybrać jako proponowaną cenę: czy są to przedziały krańcowe, cena optymalna, czy może inna cena z tego przedziału. Pamiętać należy, że cenę optymalną często określamy pojęciem "cena rekomendowana". Jeśli myślimy o tym, aby nasza pozycja na rynku była jak najlepsza (dla Mevo oznacza to dużą liczbę aktywnie korzystających z usługi klientów), cena proponowana powinna być w przedziale pomiędzy 15 zł a 20,50 zł. Jeśli zaś bardziej interesuje nas maksymalizacja przychodów wówczas cena powinna zawierać się w przedziale pomiędzy 20,50 zł a 22 zł.



Rys. 23. Optymalna cena abonamentu dla wariantu 3 w opinii badanych [n=1405]

1 Optymalne ceny abonamentu według metodologii Price Sensitivity Meter

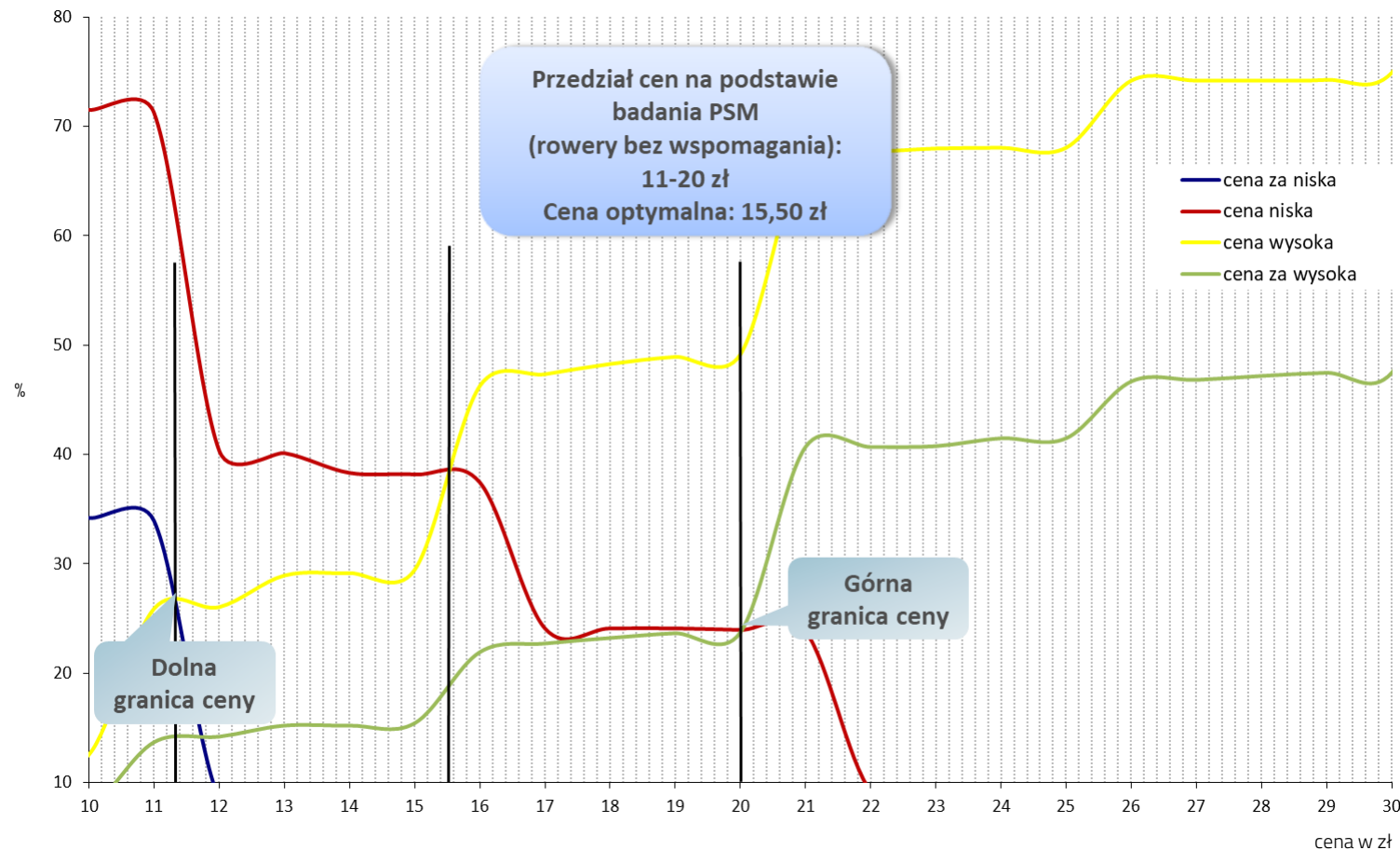
Wariant 4

Korzystam z roweru bez wspomagania elektrycznego.

UWAGA:

Respondent proponował warianty cenowe abonamentu przy założeniu: miesięcznie w zł oraz w abonamencie zawarte jest 45 minut jazdy dziennie.

W przypadku Wariantu 4 akceptowalne dla respondentów ceny zawierają się w przedziale od 11 zł do 20 zł. Cena optymalna (przecięcie krzywej "cena niska" z krzywą "cena wysoka" to cena na poziomie 15,50 zł - oznacza to, że przy tej cenie (15,50 zł) jednakowy % osób uznaje abonament jako "drogi" i jako "tani". Istnieją różne teorie który z punktów w przedziale cen akceptowalnych należy wybrać jako proponowaną cenę: czy są to przedziały krańcowe, cena optymalna, czy może inna cena z tego przedziału. Pamiętać należy, że cenę optymalną często określamy pojęciem "cena rekomendowana". Jeśli myślimy o tym, aby nasza pozycja na rynku była jak najlepsza (dla Mevo oznacza to dużą liczbę aktywnie korzystających z usługi klientów), cena proponowana powinna być w przedziale pomiędzy 11 zł a 15,50 zł. Jeśli zaś bardziej interesuje nas maksymalizacja przychodów wówczas cena powinna zawierać się w przedziale pomiędzy 15,50 zł a 20 zł.



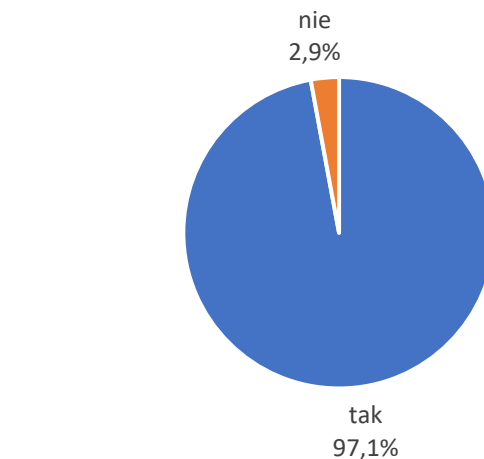
Rys. 24. Optymalna cena abonamentu dla wariantu 4 w opinii badanych [n=1405]

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

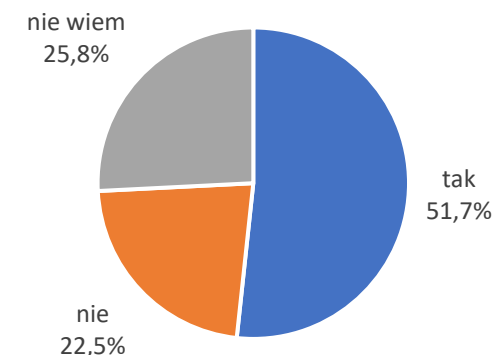
Jednym z najbardziej pozytywnych wniosków z badania jest zainteresowanie, jakim cieszą się rowery miejskie w OMGGs. Pomimo upadku systemu i kłopotów finansowych operatora, **nadal 97,1% z byłych użytkowników chciałoby korzystać z rowerów miejskich.**

Co więcej, **51,7% z nich chciałoby korzystać z nich już najbliższej zimy.** Chęć taką deklaruje **46,7% kobiet i 55,3% mężczyzn.**

Tylko **22,5% z respondentów zupełnie wyklucza jeżdżenie na rowerach publicznych w czasie najbliższej zimy**, natomiast 25,8% nie jest w stanie obecnie udzielić odpowiedzi na takie pytanie. Wskazuje to na pilną potrzebę wprowadzenia usług roweru miejskiego na terenie OMGGs.



Rys. 25. Zainteresowanie korzystaniem z roweru MEVO w przyszłości [n=1405]

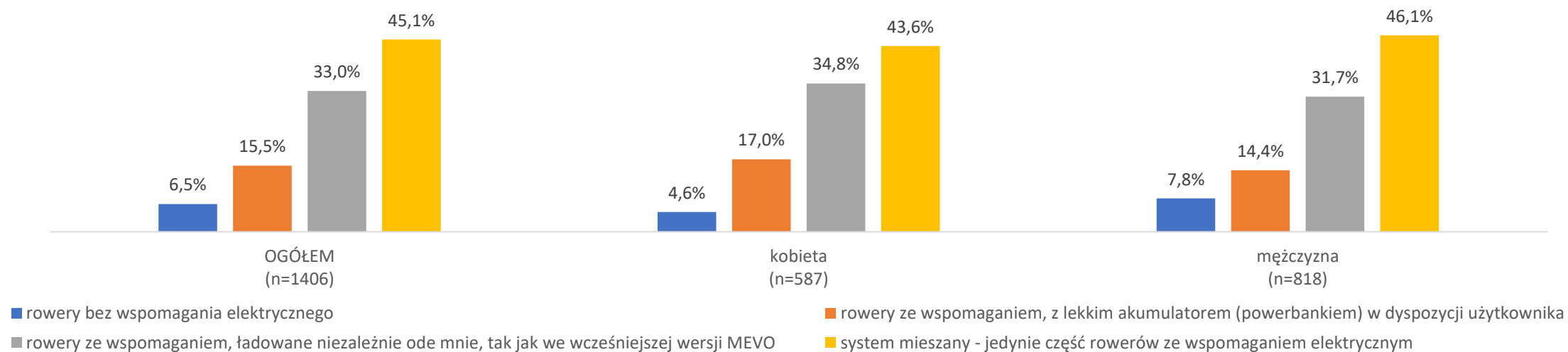


Rys. 26. Zainteresowanie korzystaniem z roweru MEVO w ciągu najbliższej zimy [n=1405]

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Najbardziej oczekiwanym przez **45,1% byłych użytkowników MEVO jest system mieszany**, w którym można byłoby korzystać zarówno z rowerów ze wspomaganie elektrycznym, jak i standardowych. Istotnie mniej, bo 33% użytkowników preferowałoby system ze wspomaganie, podobny do tego, który funkcjonował wcześniej. System z akumulatorem ładowanym przez użytkownika wybrało 15,5% ankietowanych, a tylko 6,5% wolałoby system oparty wyłącznie na

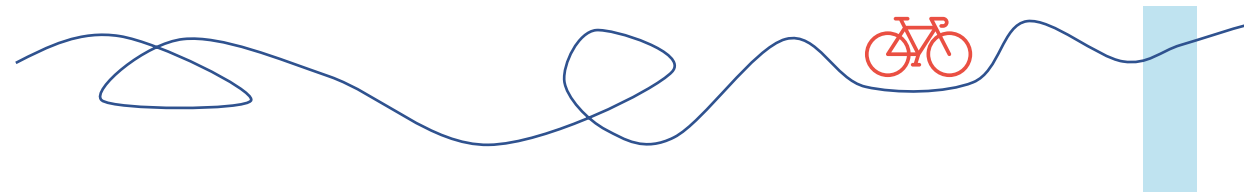
rowerach tradycyjnych. W tym przypadku istnieje istotna różnica w odpowiedziach kobiet i mężczyzn. Kobiety optują bardziej za rowerami posiadającymi wspomaganie niż mężczyźni.



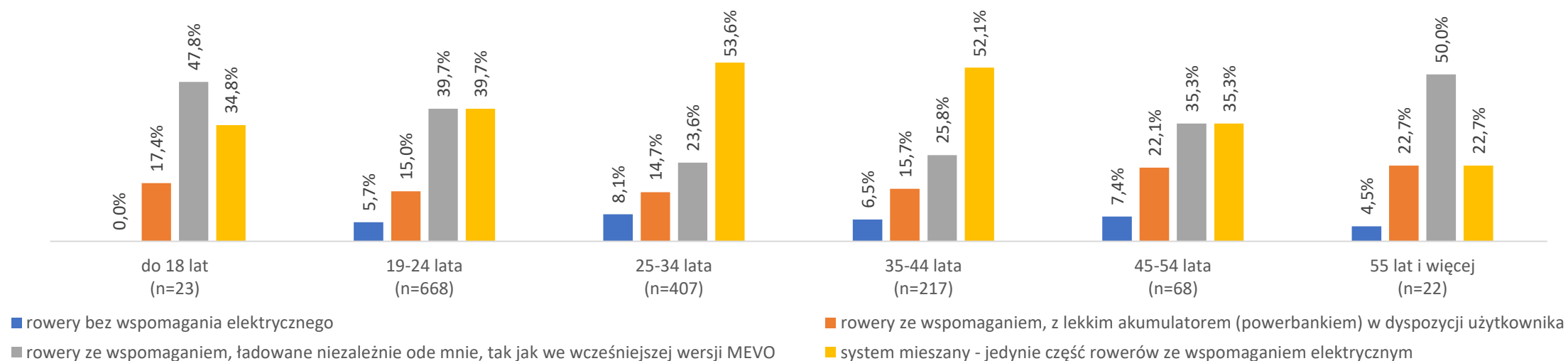
Rys. 27. Oczekiwania dotyczące przyszłego funkcjonowania systemu MEVO

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Preferencje co do rodzaju systemu zmieniają się wraz z wiekiem. Im starsi użytkownicy, tym częściej preferują system wspomagany elektrycznie. Nie ma pod tym kątem znacznych różnic wynikających z odległości, które respondenci pokonują w czasie codziennych podróży.



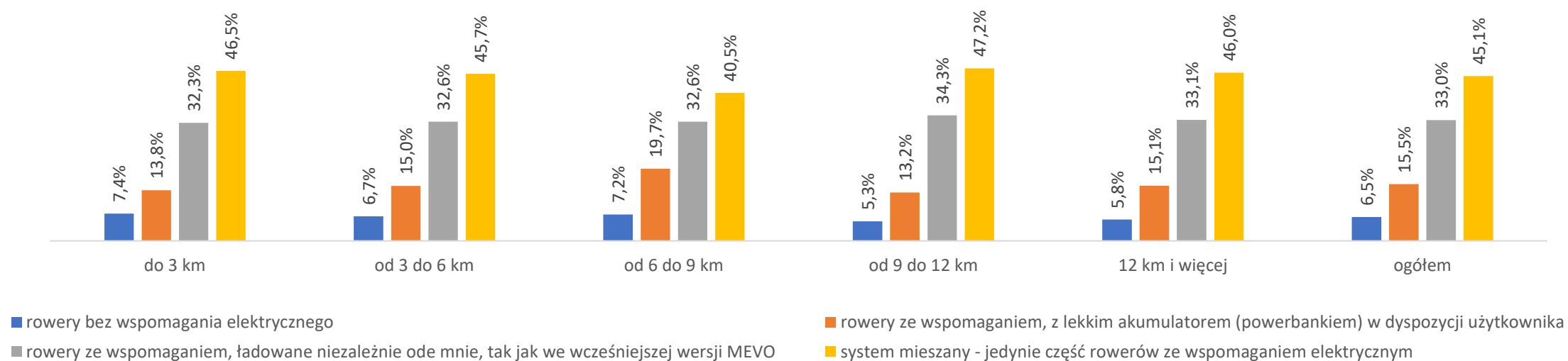
Rekomendujemy system mieszany, jednak ze znaczną liczbą rowerów wspomaganych elektrycznie, co umożliwi każdemu użytkownikowi wybór odpowiedniego pojazdu, jednocześnie dbając o potrzeby osób słabszych fizycznie. System taki mógłby zostać zaakceptowany przez wszystkie grupy respondentów. Każdy inny system mógłby nie być akceptowalny dla wielu użytkowników.



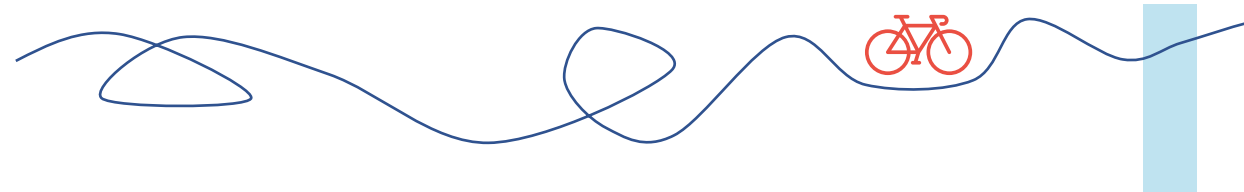
Rys. 28. Oczekiwania dotyczące przyszłego funkcjonowania systemu MEVO w zależności od wieku

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Typowa odległość jaką użytkownicy pokonują w codziennych podróżach po mieście, nie wpływa znacząco na ich preferencje co do rodzaju systemu. Nawet osoby, które w dniach roboczych pokonują do 3 km preferują, by system był mieszany, lub całkowicie zelektryfikowany.



Rys.29. Oczekiwania dotyczące przyszłego funkcjonowania systemu MEVO w zależności od odległości pokonywanych w ramach codziennych podróży w jedną stronę

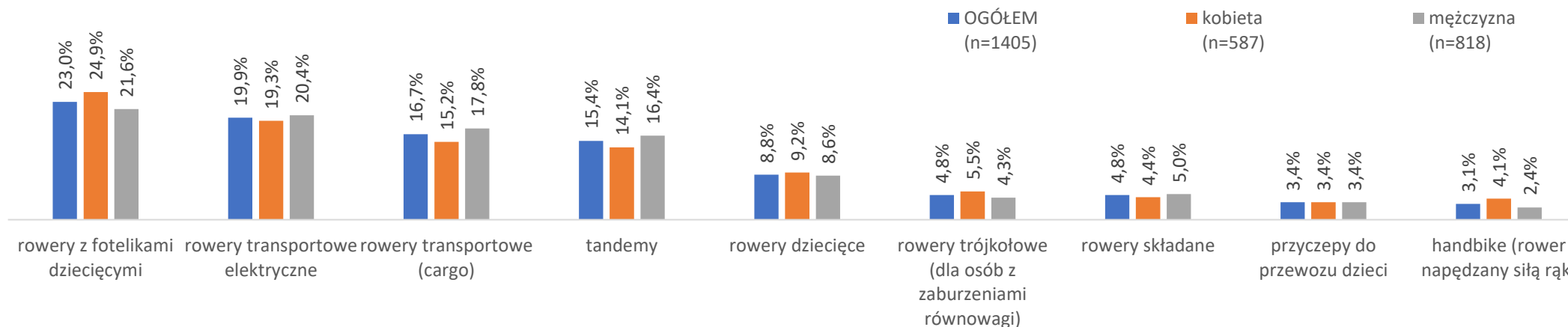


2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Pierwszym wskazaniem największej części ankietowanych co do dodatkowych typów rowerów, które powinny znaleźć się w nowym systemie rowerów miejskich są pojazdy z **fotelikami dziecięcymi**. Zapotrzebowanie na taką usługę zgłaszały częściej kobiety niż mężczyźni. Udostępnienie takich pojazdów mogłoby pozytywnie wpłynąć na dostępność systemu dla kobiet opiekujących się dziećmi.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się także **rowery transportowe, elektryczne i klasyczne rowery cargo**. Wiele osób wskazywało także na tandemy (15,4%), lecz ich udostępnienie nie zwiększa dostępności systemu dla nowych grup społecznych. Dla 8,8% ankietowanych pierwszym wskazaniem były rowery

dziecięce. Na przejazdach rodzinnych także i w tym przypadku zależy bardziej kobietom, choć różnica między płciami nie jest aż tak duża. Udostępnienie rozwiązań umożliwiających przejazdy rodzinne jest istotne z uwagi na częste wykorzystywanie samochodów w celu dowozu dzieci do przedszkoli i szkół. Wprowadzenie dodatkowo rowerów transportowych mogłoby umożliwić wielu osobom całkowitą rezygnację z wykorzystywania samochodów. Co do rowerów, które mogłyby wspierać mobilność osób niepełnosprawnych sugerujemy kontakt bezpośrednio ze środowiskiem takich osób, gdyż wynajem długoterminowy może być tu lepszym rozwiązaniem niż losowe udostępnianie takich rowerów na stacjach.



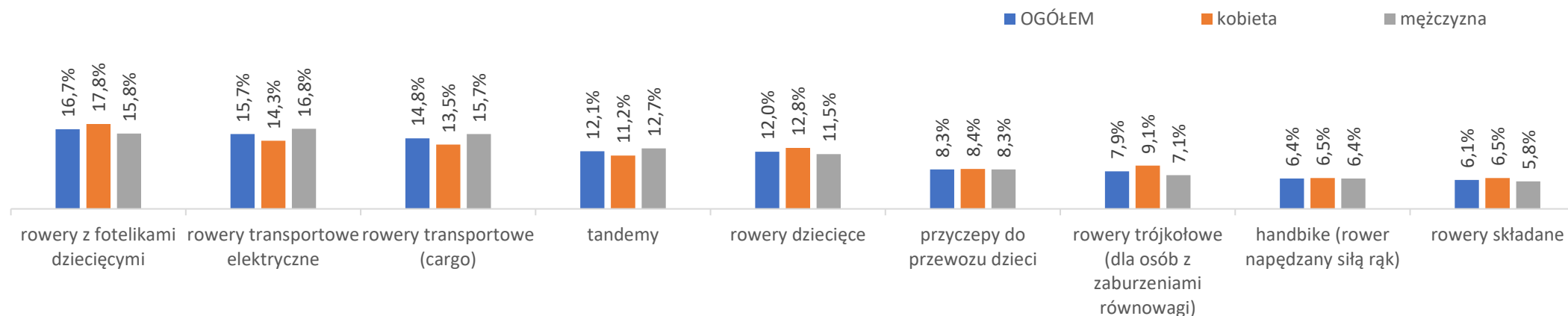
Rys. 30. Typy rowerów powinny się dodatkowo pojawić w systemie MEVO (wskazania na 1. miejscu)

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Analizując dane na podstawie rankingu ogółem, a nie tylko pierwszych odpowiedzi, dochodzimy do podobnych wniosków. Dominują potrzeby związane z **przewozem dzieci** (fotelikami, lub za pomocą przyczep), a także transportowe. Jeśli chodzi o udostępnianie **rowerów transportowych**, podobnie jak w opisanej powyżej kwestii udogodnień dla osób niepełnosprawnych nie rekomendujemy wprowadzenia ich do systemu ogólnodostępnego (ze względu na koszty oraz kwestie związane z bezpieczeństwem takich urządzeń). Proponujemy, przynajmniej w pierwszym etapie, rozwiązanie stosowane już w tym zakresie w Gdyni. Nie rekomendujemy również wprowadzania rowerów składanych, gdyż popyt na te rowery nie byłby duży. Ponadto służą one przede wszystkim

przewożeniu w innych środkach transportu, co mogłoby zakłócić funkcjonowanie transportu publicznego.

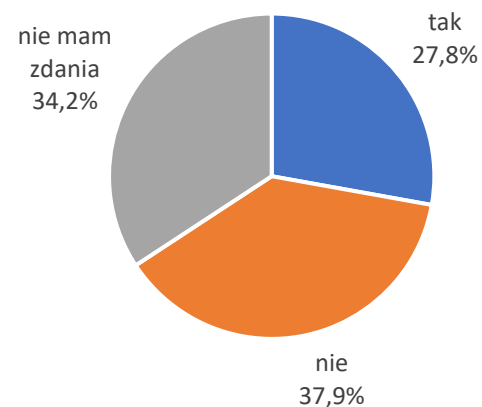
Analiza preferencji dotyczących dodatkowych rowerów w systemie ze względu na wiek pokazała, że osoby które ukończyły 55 rok życia są zainteresowane głównie rowerami transportowymi i wspomagany elektrycznie oraz rowerami trójkołowymi. Co ciekawe, **za rozwiązaniami ułatwiającymi podróżowanie z dziećmi opowiadają się ludzie w różnym wieku**, choć oczywiście jest ich najwięcej wśród osób w wieku 25-44 lat.



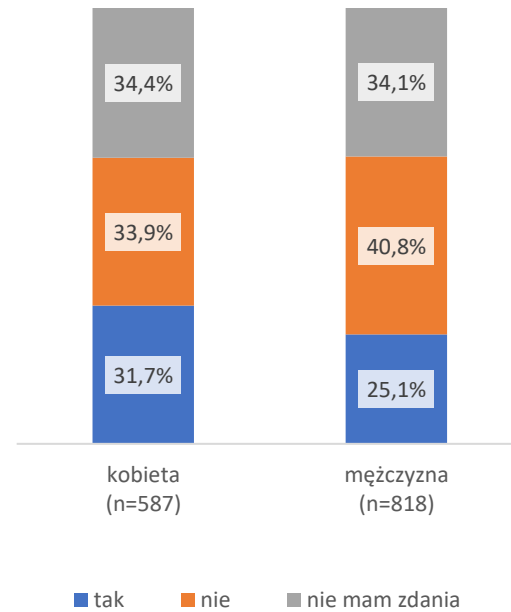
Rys. 31. Typy rowerów powinny się dodatkowo pojawić w systemie MEVO (dane ważone)

2 Oczekiwania dotyczące charakterystyki systemu

Pomysł zastąpienia części floty rowerami na najem **długoterminowy zdobył uznanie tylko części respondentów**. Przeciwnych było 37,9% z nich, a 34,2% nie miało zdania na ten temat. Pozostałe 27,8%, które uważa takie rozwiązanie za dobre, **może stanowić wystarczającą bazę klientów dla tego typu usługi**. Można więc uznać, że znaleźliby się prawdopodobnie chętni na najem długoterminowy dużej części rowerów. Pozostałe osoby mogłyby jednak czuć się poszkodowane, jeśli wpłynęłoby to na dostępność rowerów w systemie abonamentowym. Takie rozwiązanie można więc zastosować pod warunkiem dużej dostępności rowerów w ogóle. Nieznacznie więcej kobiet (31,7%) niż mężczyzn (25,1%) opowiada się za takim rozwiązaniem.



Rys. 32. Zdanie na temat: Czy w ramach MEVO warto rozważyć zastąpienie części floty rowerami na najem długoterminowy? [n=1405]

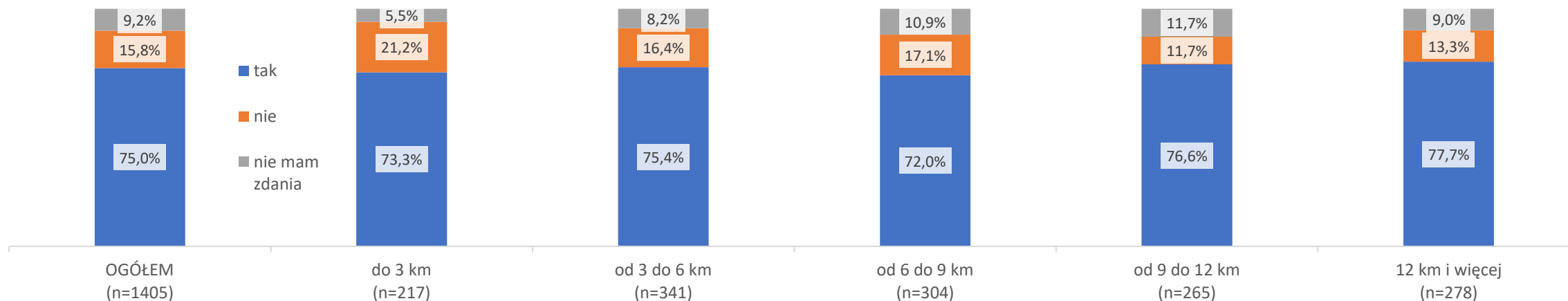


Rys. 33. Zdanie na temat: Czy w ramach MEVO warto rozważyć zastąpienie części floty rowerami na najem długoterminowy? (w zależności od płci)

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

MEVO może stać się ważną częścią transportu publicznego w OMGGs. **Aż 75% byłych użytkowników systemu wyraziło chęć dojeżdżania do/z przystanków komunikacji zbiorowej za pomocą rowerów publicznych.** Dla pewnej liczby osób **(15,8%) nowy system rowerów publicznych może jednak stanowić konkurencję dla innych sposobów przemieszczania się po mieście**, w tym przede wszystkim dla komunikacji publicznej i chodzenia piechotą. Dojazdów do komunikacji publicznej nie rozważa 21,5% osób, których typowa codzienna podróż wynosi do 3 km oraz tylko 13,3% z tych, których podróż wynosi 12 lub więcej kilometrów. Ponadto 9,2% z badanych nie ma zdania na ten temat, co może oznaczać, że nie wykorzystują do codziennego przemieszczania się po mieście ani rowerów, ani

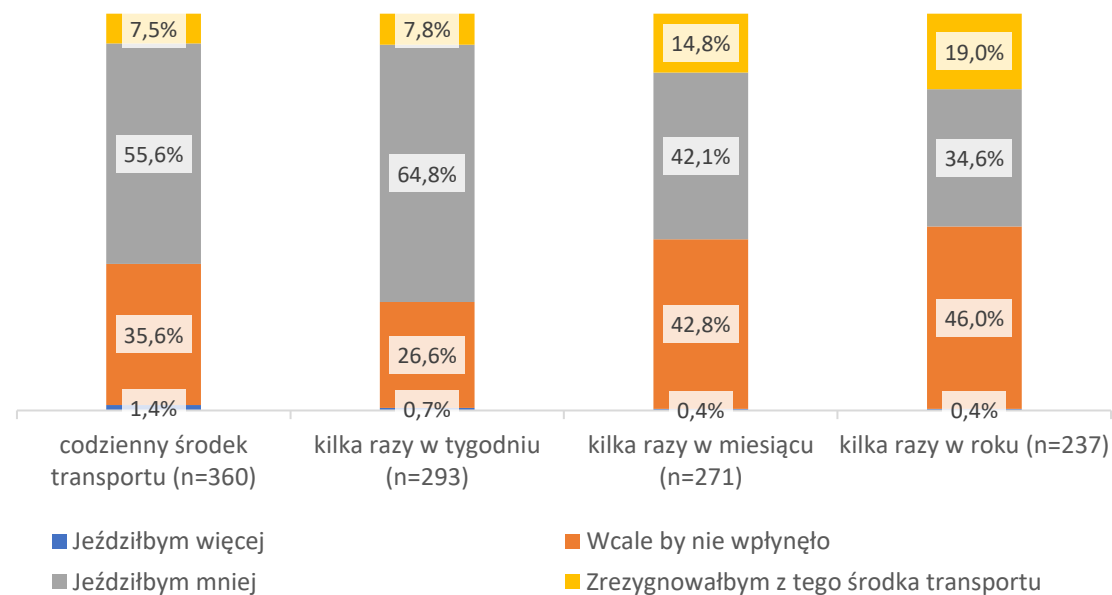
komunikacji publicznej, a z rowerów publicznych będą korzystali głównie w innych celach (okazjonalnie, rekreacyjnie).



Rys. 34. Chęć wykorzystywania nowego MEVO do dojazdów z/do przystanków komunikacji zbiorowej (autobusy, trolejbusy, tramwaje lub kolej) w zależności od typowej codziennej podróży w dniu roboczym (w jedną stronę)

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

Wdrożenie nowego, ulepszanego Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO może wpłynąć na wybory użytkowników co do środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście. Niektórzy respondenci korzystający codziennie z **samochodu osobowego** twierdzą, że po wdrożeniu lepiej funkcjonującego MEVO, zrezygnowaliby z podróży tym środkiem transportu (7,5% z nich). Choć to optymistyczne, wskazuje na istniejącą dużą wolę odejścia od samochodu przy dostępie do bardzo dobrze zorganizowanego systemu rowerów publicznych. Co istotne, 55,6% osób codziennie wykorzystujących samochód osobowy zadeklarowało w powyższych uwarunkowaniach rzadsze wykorzystywanie tego środka transportu. Odsetki respondentów, którzy wykorzystują samochód osobowy jako kierowcy kilka razy w tygodniu i rzadziej, są z reguły jeszcze bardziej obiecujące pod kątem przesiadki na nowe MEVO. Przykładowo, aż 64,8% jeżdżących samochodem kilka razy w tygodniu deklaruje jeżdżenie jeszcze rzadziej, a aż 14,8% z tych, którzy samochód wykorzystują kilka razy w miesiącu, jest skłonna w ogóle z niego zrezygnować. Można wnioskować, że im częstotliwość wykorzystywania samochodu osobowego (w roli kierowcy) jest niższa, tym łatwiej zadeklarować radykalną zmianę zachowań komunikacyjnych i przesiadkę z samochodu na rower publiczny.

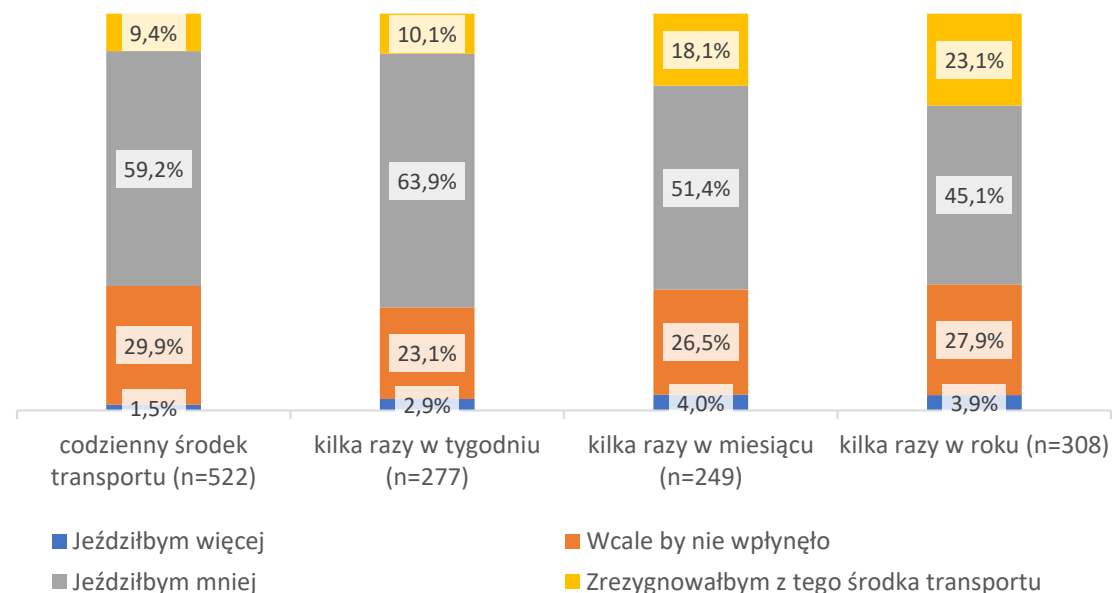


Rys. 35. Wpływ wdrożenia nowego MEVO na wybór środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście – samochód osobowy [n=1161]

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

Komunikacja zbiorowa jest drugim, po samochodzie osobowym najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu przez mieszkańców OMGGs. Dla 56,9% byłych użytkowników MEVO jest to natomiast środek transportu codzienny, lub taki, z którego korzystają kilka razy w tygodniu. Wśród takich osób 9,4-10,1% twierdzi, że zrezygnuje z komunikacji publicznej, jeśli będą mieli dostęp do sprawnego systemu roweru metropolitalnego. Ponadto 59,2-63,9% deklaruje, że zmniejszy liczbę przejazdów komunikacją miejską po wprowadzeniu takiego systemu. Co prawda do takich deklaracji należy podchodzić z pewną rezerwą, bo w praktyce wielu ludzi rezygnuje z rowerów gdy pada deszcz, wieje silny wiatr oraz przy niskich temperaturach, niemniej rower metropolitalny na pewno będzie stanowił znaczną konkurencję dla komunikacji publicznej. Jeszcze większą chęć całkowitej zamiany komunikacji publicznej na rowery współdzielone deklarują osoby, które korzystają z niej sporadycznie (kilka razy w miesiącu, lub w roku). Rower publiczny może być dla nich łatwiejszym narzędziem transportu, choćby ze względu na łatwiejsze planowanie podróży (np. brak konieczności sprawdzania tras i czasu odjazdu autobusów, zakupu biletu itp.)

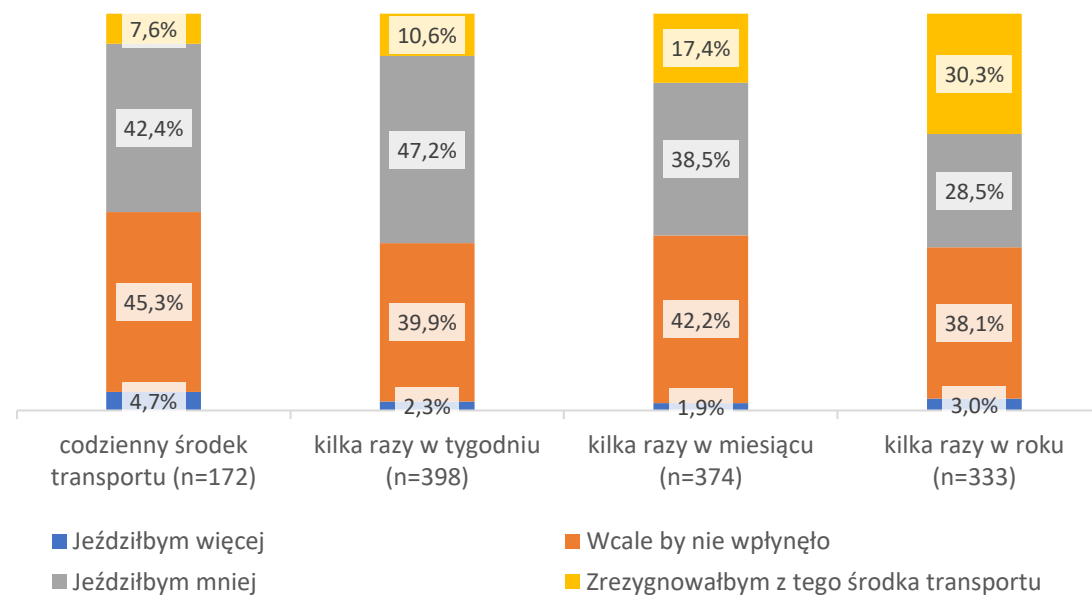
Z drugiej strony aż 6,1% tych, którzy nigdy nie jeżdżą komunikacją publiczną stwierdziła, że będzie korzystała z niej więcej za sprawą nowego systemu. Takie osoby planują prawdopodobnie dojeżdżać na przystanki komunikacji miejskiej właśnie rowerami współdzielonymi.



Rys. 36. Wpływ wdrożenia nowego MEVO na wybór środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście – komunikacja zbiorowa [n=1356]

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

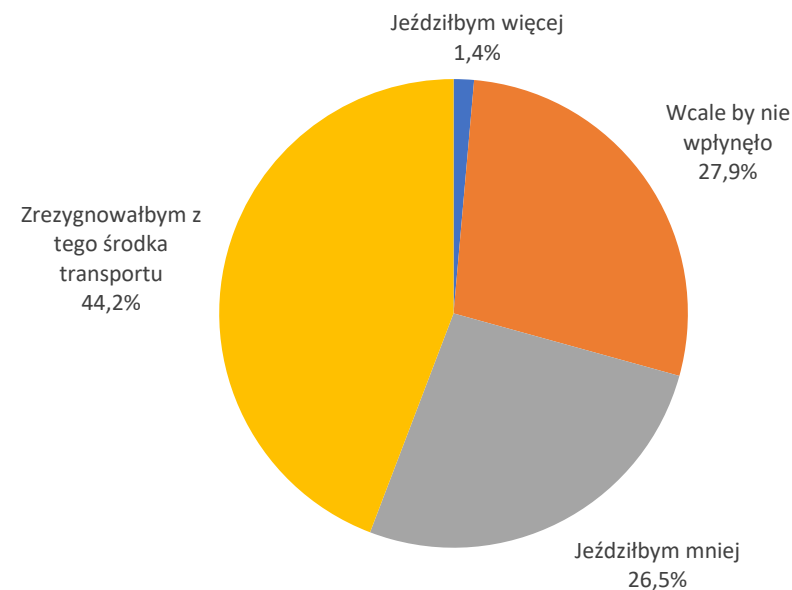
Wiele odpowiedzi dotyczących czynników motywujących do korzystania z MEVO odnosiło się do przewagi elektrycznych rowerów współdzielonych nad własnymi jednośladami. Deklaracje użytkowników takich rowerów faktycznie potwierdzają, że wielu z nich jest skłonnych przesiąść się na ulepszony rower metropolitalny. Dotyczy to 7,6% codziennych użytkowników **rowerów prywatnych**, oraz 10,6% z tych, którzy korzystają z rowerów kilka razy w tygodniu. Osoby, które korzystają z rowerów prywatnych okazjonalnie, a co za tym idzie łatwiej im zrezygnować z własnego roweru, jeszcze częściej deklarują zamianę przejazdów rowerami prywatnymi na publiczne. Ma to duży sens dla takich „sporadycznych” rowerzystów, gdyż nie musieliby oni ponosić kosztów utrzymania, poświęcać czasu na serwisowanie i miejsca na przechowywanie rowerów prywatnych. Niemniej jednak istnieje pewna grupa osób, które zachęcane jazdą na rowerach publicznych chętniej korzystają także z prywatnych.



Rys. 37. Wpływ wdrożenia nowego MEVO na wybór środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście – rowery prywatne [n=1277]

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

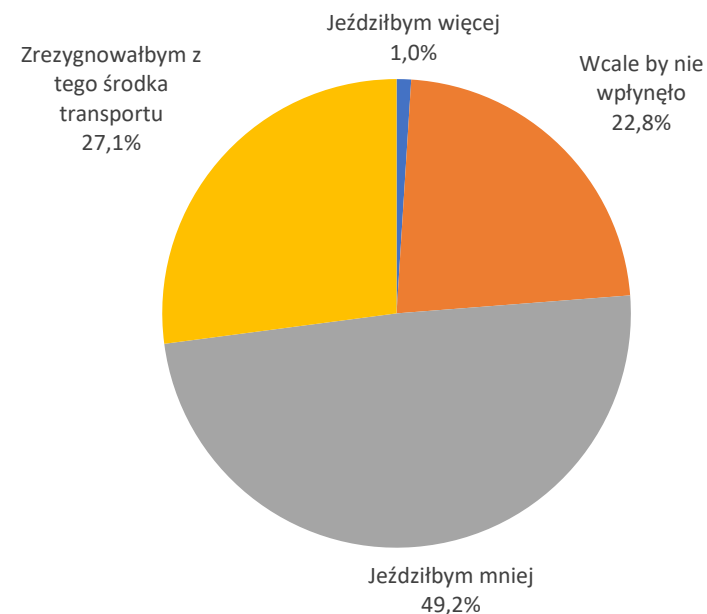
Wśród respondentów, którzy kiedykolwiek skorzystali z usług wypożyczalni **hulajnóg elektrycznych „na minuty”**, znalazło się znaczące grono chętnych do rezygnacji z takiego środka transportu współdzielonego w sytuacji uruchomienia sprawnie funkcjonującego roweru MEVO (w sumie 70,7%). Hulajnogą elektryczną na minuty jeździłoby rzadziej 26,5% takich osób, a zrezygnowałoby aż 44,2%. Dla dwóch wymienionych grup użytkowników, MEVO w nowej odsłonie stanowiłoby usługę konkurencyjną dla hulajnóg. Część ankietowanych, która nie zrezygnowałaby z hulajnóg na rzecz nowego systemu MEVO stanowi 27,9% osób mających doświadczenie z hulajnogami współdzielonymi. Ta grupa osób najprawdopodobniej wykorzystuje hulajnogi elektryczne na wynajem oraz rowery publiczne do odmiennych celów. Jak potwierdziły badania pilotażowe, hulajnogi zazwyczaj częściej wykorzystywane są do jazdy dla przyjemności (rekreacyjnej), a rowery do podróży na przystanki, stacje, lub bezpośrednio do miejsca pracy czy nauki i z powrotem.



Rys. 38. Wpływ wdrożenia nowego MEVO na wybór środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście – hulajnoga elektryczna „na minuty” [n=505]

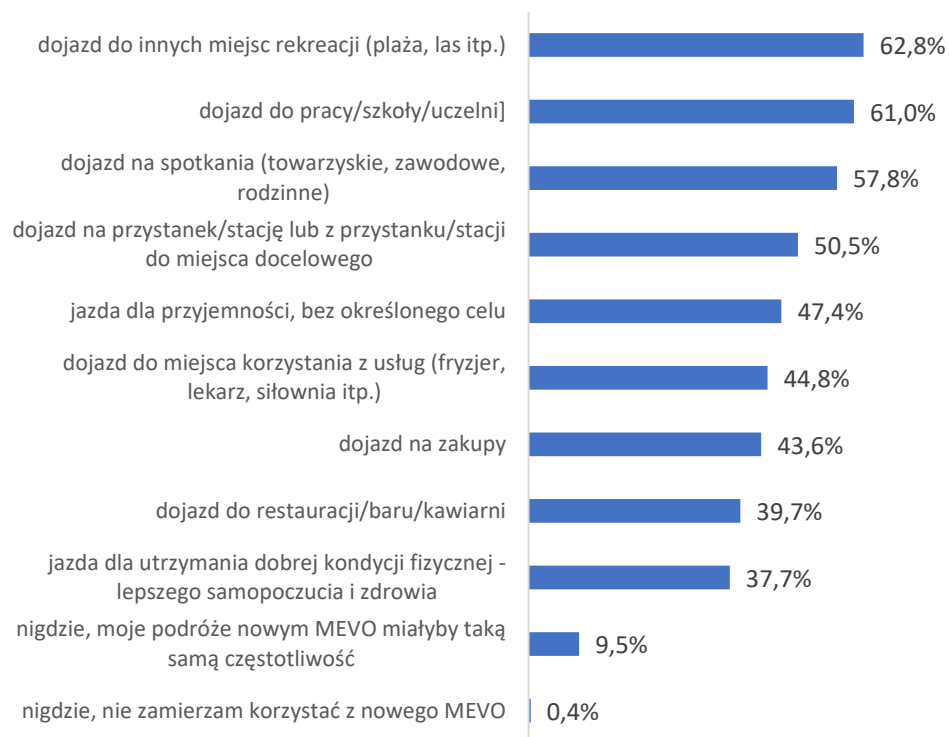
3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich

Samochód na minuty jest raczej usługą konkurencyjną, a nie komplementarną dla roweru miejskiego. Jedynie jeden procent osób, które kiedykolwiek korzystały z takich usług zadeklarowało, że będzie korzystać z nich więcej po wprowadzeniu MEVO. Jest to możliwe np. w sytuacji, gdy dotarło się do sklepu za pomocą roweru współdzielonego, ale chce powrócić samochodem z zakupami. Niektórych do takiego łączenia usług mogłyby motywować zmiany warunków meteorologicznych (np. w jedną stronę jedzie się rowerem gdy świeci słońce, a wraca samochodem na minuty gdy pada deszcz). Niemniej jednak większość osób deklaruje, że jeździłaby mniej, lub w ogóle zrezygnowała z korzystania z samochodów na minuty, gdyby wprowadzono wydajny system rowerów publicznych. Może się to wiązać także z tym, że osoby te korzystają z takiego środka transportu stosunkowo rzadko.



Rys. 39. Wpływ wdrożenia nowego MEVO na wybór środków transportu wykorzystywanych w podróżach po mieście – samochód „na minuty” [n=628]

3 Sposoby korzystania z nowego systemu MEVO i jego potencjalny wpływ na podział modalny w podróżach miejskich



Rys. 40. Sposoby korzystania z nowego MEVO (gdyby nowy system roweru miejskiego był bardziej dostępny i funkcjonowałby lepiej niż pierwsze MEVO [n=1405]

Użytkownicy MEVO deklarują, że gdyby nowy system był bardziej dostępny i sprawny **częściej jeździliby do miejsc rekreacji (62,8%), do pracy, szkoły lub uczelni (61%)**. Analizując te dane należy jednak odnieść się do części II raportu, gdzie w rozdziale 2 opisano cele i częstotliwość korzystania z pierwszego systemu rowerów MEVO. Najczęściej realizowanymi wcześniej celami był dojazd właśnie do pracy, szkoły lub uczelni, a kolejnym **na przystanek komunikacji miejskiej**. Te dwie funkcje prawdopodobnie nadal pozostałyby najważniejsze pomimo pewnych zmian. Co istotne, tylko 9,5% wykonywałoby tyle samo przejazdów. Pokazuje to skalę niedoboru rowerów w pierwszym systemie. Przy tym jedynie 0,4% osób nie zamierza już korzystać z MEVO. Oznacza to, że popyt na przejazdy w nowym systemie może być podobny do tego wcześniej zaobserwowanego i będzie zależał głównie od jakości usługi.

IV

WNIOSKI I REKOMENDACJE

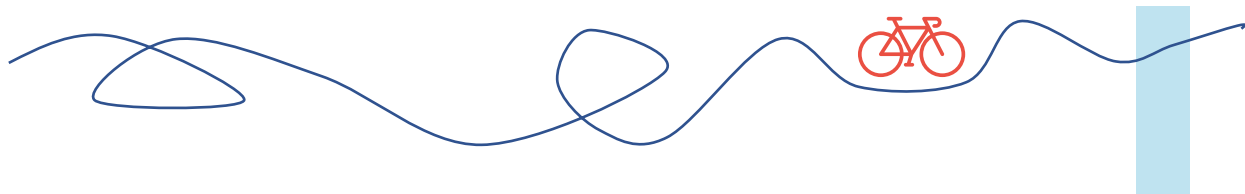


Wnioski i rekomendacje

Pomimo tąpnięcia na rynku usług rowerów publicznych w Polsce w roku 2019 (spadku liczby wypożyczeń tych rowerów w największych systemach w kraju), oraz obecnych i uprzednio niemożliwych do przewidzenia problemów związanych z pandemią COVID 19 (zakazów świadczenia usług typu *bike-sharing* na początku sezonu rowerowego w Polsce), **perspektywy dla** nowej odsłony Systemu Roweru Metropolitalnego **MEVO są obiecujące**. Wynika to z faktu, że przemieszczanie się rowerami (prywatnymi i publicznymi) jest postrzegane w wielu miastach świata jako bezpieczniejsze w dobie zagrożenia epidemiologicznego w porównaniu do podróży komunikacją zbiorową.

Co istotne, problemy na rynku rowerów publicznych w Polsce wynikają przede wszystkim z kłopotów finansowych spółki Nextbike Polska (operatora większości krajowych systemów), która w maju tego roku złożyła wniosek o otwarcie przyspieszonego postępowania układowego z wierzycielami spółki. Nie należy uznawać usług potencjalnie konkurencyjnych (np. hulajnóg elektrycznych na minuty) za bezpośredni i mocno zagrażający branży rowerów publicznych czynnik. Wynika to m.in. z faktu, że na całym świecie jak i w Polsce (z uwzględnieniem OMGGS) użytkownicy hulajnóg w dużej części wykorzystują je do innych celów niż rowery publiczne.

Na podstawie analizy funkcjonowania systemów rowerów publicznych w Polsce rekomendujemy, aby kontrakt z operatorem motywował go do zapewnienia dobrej jakości usługi i zwiększania, a nie zmniejszania liczby użytkowników (co było charakterystyczne dla umów podpisywanych przez wiele miast z operatorami).



Użytkownicy Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO działającego w 2019 roku to osoby głównie młode (mediana wieku respondentów wyniosła 25 lat). Z roweru MEVO korzystało więcej mężczyzn niż kobiet, co jest proporcją powszechną na całym świecie w systemach *bike-sharing*. Użytkownicy byli głównie osobami uczącymi się lub / i pracującymi. W związku z tym nowy rower MEVO powinien opierać się o zasadę dostępności i użyteczności dla tych właśnie grup społecznych, **aby na rowerze publicznym w OMGGS można było bezproblemowo dojeżdżać do miejsc pracy i nauki**, które były najczęściej obieranymi celami podróży na MEVO w trakcie jego funkcjonowania. Innymi istotnymi celami jakie wskazali respondenci były dojazdy **do i z węzłów przesiadkowych** oraz przejazdy **rekreacyjne**. Respondenci zapytani, jakie cele obieraliby częściej jeżdżąc na nowym, ulepszonym MEVO potwierdzili, że chcieliby jeszcze bardziej zwiększyć częstotliwość jazd rekreacyjnych, ale również przemieszczać do pracy i miejsca nauki, do miejsc spotkań prywatnych i służbowych oraz dojazdów do komunikacji zbiorowej. Zapewnienie dobrej jakości usług roweru publicznego będzie kształtowało przyzwyczajenia komunikacyjne młodych osób w przyszłości, co przyczyni się do większej roli rowerów i urządzeń transportu publicznego w następnych pokoleniach.

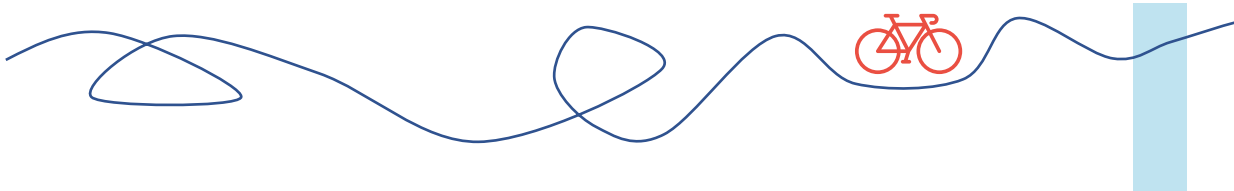
Wnioski i rekomendacje

Użytkownicy MEVO działającego w 2019 poruszają się na co dzień na różne odległości, stąd oferta roweru publicznego powinna sprzyjać zarówno osobom chcącym przemieszczać się na nim na bardzo krótkich odległościach (do 3km wystarczający może być rower tradycyjny), oraz tych, którzy w jedną stronę (dziennie) przemierzają nawet ponad 12 km, lub muszą pokonywać duże różnice poziomów (tu sprawdzają się z pewnością rowery ze wspomaganie elektrycznym).

Wśród użytkowników rowerów MEVO **najczęściej wybieranym sposobem podróżowania** w ostatnich latach w ramach przemieszczeń codziennych i tych wykonywanych kilka razy w tygodniu były **środki komunikacji zbiorowej**. Co istotne, samochód w tej grupie osób znalazł się na drugim miejscu, co nie odzwierciedla zachowań komunikacyjnych ogółu społeczeństwa zamieszkującego OMGGS. Należy zatem podkreślić, że osobami nieco bardziej skłonny do wykorzystywania roweru publicznego są obecni użytkownicy komunikacji miejskiej. Stąd rower MEVO może być traktowany jako konkurencja dla tych środków transportu, niemniej jednak niewątpliwie może stać się usługą komplementarną, gdyż aż **75% z respondentów zadeklarowało** w badaniu **chęć dojeżdżania na MEVO do węzłów przesiadkowych**. Z pewnością nowy system MEVO jest potencjalną, atrakcyjną alternatywą dla kierowców samochodów, którzy również deklarowali w badaniu rezygnację (lub częściową rezygnację) z samochodu prywatnego na rzecz roweru publicznego. Dla większości ankietowanych korzystających z elektrycznych hulajnóg na minuty, nowe MEVO to również konkurencja dla tego nowego typu środka transportu współdzielonego.

Podsumowując wyniki badania ankietowego warto podkreślić, że **ponad połowa zbadanych użytkowników jeździła na MEVO przynajmniej kilka razy w tygodniu**, a spora część ankietowanych wyraziła chęć zwiększenia częstotliwości swoich podróży w warunkach uruchomienia ulepszanego (przede wszystkim bardziej dostępnego) systemu roweru publicznego.

Analizując odpowiedzi badanych użytkowników MEVO odnośnie czynników demotywuujących oraz motywujących do korzystania z tego systemu warto podsumować, że oprócz oczywistej kwestii **przeszkadzającego uprzednio braku dostępności odpowiedniej liczby rowerów**, poprawy przy projektowaniu nowego systemu wymaga kwestia **błędów aplikacji mobilnej**. Choć **infrastruktura rowerowa** w OMGGS nie zależy od kształtu planowanego systemu, trzeba zwrócić uwagę, że jej niewystarczający stan jakościowy i ilościowy (nie zapewniający bezpieczeństwa rowerzystom), ma duży wpływ na ich decyzje o jeździe na rowerze ogółem, oraz na MEVO. Czynnikami, które motywowały do skorzystania z roweru publicznego MEVO były przede wszystkim: **możliwość parkowania poza stacjami, wspomaganie elektryczne ułatwiające pokonywanie wzniesień**, oraz również związana m.in. z elektryfikacją floty **oszczędność czasu podróży**.



Wnioski i rekomendacje

Ważnymi wnioskami z przeprowadzonego badania są te odnoszące się do oczekiwań użytkowników co do kształtu planowanego, nowego systemu MEVO. Aż **ponad 97% badanych** stwierdziło, że **jest zainteresowane korzystaniem z roweru publicznego w OMGGs** po jego planowanej reaktywacji. Ponad połowa z nich deklaruje taką chęć już najbliższej zimy. Te informacje w zestawieniu z deklaracją respondentów (75%) chęci dojazdów do/z przystanków komunikacji zbiorowej prowadzi odo wniosku, że **potencjalny popyt na usługi MEVO 2.0 nie będzie mniejszy niż w systemie, który już nie funkcjonuje, o ile cena abonamentu będzie zawierała się w przedziałach cenowych wyznaczonych przez analizę PSM**. Warto pamiętać również, że na popyt wpływać może sposób komunikowania potencjalnym klientom zmian, w oparciu o które będzie funkcjonował system MEVO 2.0, w tym zmniejszenie czasu w abonamencie do 45 minut dziennie (respondenci w badaniu proponując ceny do analizy PSM znali to uwarunkowanie).

Preferencje co do typu systemu pozwalają wysnuć wniosek i **rekomendację wprowadzenia w nowym systemie MEVO floty mieszanej** – połączenia rowerów tradycyjnych i elektrycznych (za taką konfiguracją opowiedziało się najwięcej, bo aż ponad 45% respondentów), a taki typ systemu wskazany byłby również z innych względów omówionych w raporcie.

Typy rowerów, które mogłyby urozmaicić i uatrakcyjnić ofertę MEVO, wskazane przez największą część respondentów w badaniu to przede wszystkim: rowery **z fotelikami dziecięcymi, transportowe – elektryczne**, transportowe tradycyjne (**cargo**) oraz **tandemy**.

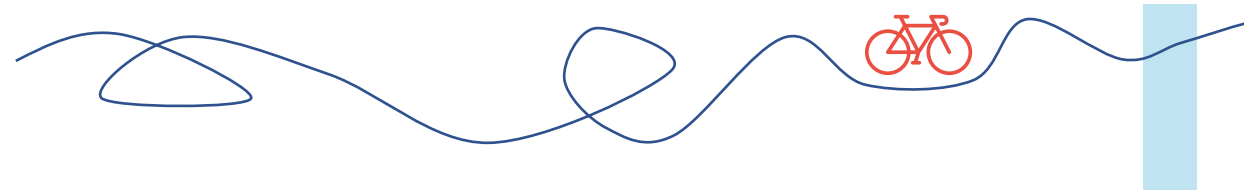
Kwestia możliwości wypożyczenia rowerów na długi termin budzi obawy o dostępność pozostałych rowerów dla innych użytkowników, niemniej jednak z zebranych danych wynika, że znalazłyby się osoby chętne na takie usługi.

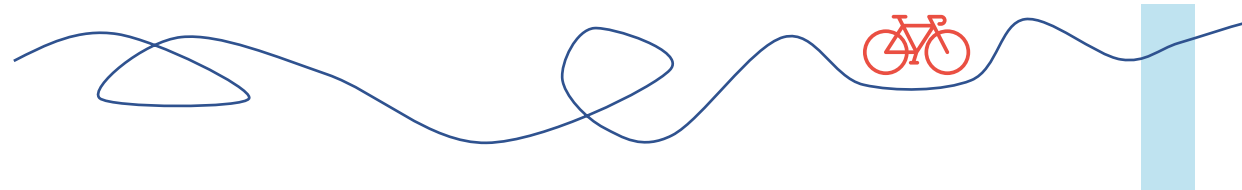
Z przeprowadzonego badania wynika, że **optymalne ceny** miesięcznych abonamentów **dla rowerów w systemie mieszanym** (50% floty wspomaganej elektrycznie), niezależnie od tego, czy będzie to rower ładowany przez operatora, czy też poprzez baterie wypożyczane użytkownikom **wynosi 21 PLN**. Cena ta nie powinna być niższa niż 15 PLN (ze względu na podejrzenia co do niskiej jakości usługi wielu użytkowników), ani wyższa niż 22 PLN (co wpłynęłoby na zmniejszenie popytu).

Cena optymalna dla wariantu, w którym **wszystkie rowery są zelektryfikowane to 22 PLN** (minimalnie 16,50 PLN, a maksymalnie 29 PLN).

Dla **systemu opartego na rowerach bez wspomagania cena optymalna to 15 PLN**, minimalna 11 PLN, a maksymalna 22 PLN.

Kluczowym elementem związanym z podpisaniem kontraktu powinno być utrzymanie **dobrej jakości usług**. Rowery i usługi słabej jakości mogą **ostatecznie zniechęcić** wielu mieszkańców OMGGs do korzystania z rowerów współdzielonych, a nawet rowerów w ogóle. Dla wielu użytkowników MEVO było, a nowy system będzie, pierwszą próbą zastosowania rowerów w regularnych podróżach miejskich. Analizując doświadczenia największych na świecie, chińskich operatorów rowerów publicznych można zauważyć, że stosują oni rozwiązania, które ograniczają awaryjność rowerów (np. piankowe opony).



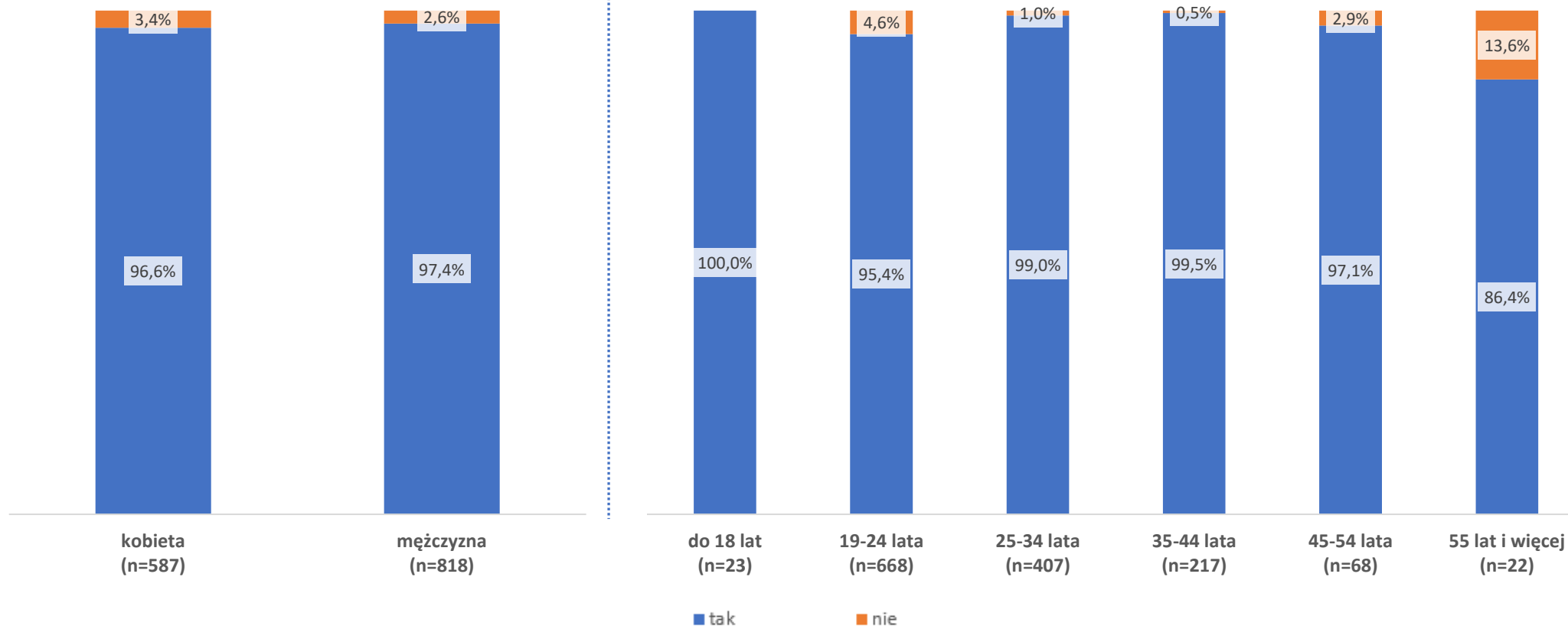


LP	NAJWAŻNIEJSZE REKOMENDACJE I SUGESTIE WYNIKAJĄCE Z BADAŃ, DOTYCZĄCE NOWEGO SYSTEMU ROWERU METROPOLITALNEGO W OMGGs, ISTOTNE NA ETAPIE JEGO PROJEKTOWANIA
1.	System mieszany (rowery tradycyjne i elektryczne) z utrzymaniem możliwości parkowania poza stacją . Rowery tradycyjne jako uzupełnienie floty, wspierające krótkie podróże komplementarne względem komunikacji miejskiej, zwiększające dostępność całego systemu. Rowery elektryczne jako pojazdy pozwalające oszczędzać czas, pokonywać wzniesienia i podróżować na nieco dalsze odległości, korzystać z systemu osobom starszym i/lub słabszym fizycznie.
2.	Optymalna cena miesięcznych abonamentów dla rowerów w systemie mieszanym (50% floty wspomaganej elektrycznie), wynosi 21 PLN (minimalna 15 PLN a maksymalna 22 PLN).
3.	Poprawa funkcjonalności i eliminacja błędów z aplikacji mobilnej MEVO .
4.	Wzbogacenie oferty o rowery / sprzęty przystosowane do przewozu dzieci oraz ładunków – foteliki dla dzieci i rowery cargo (w tym elektryczne).
5.	Integracja systemu z transportem publicznym w rozumieniu oferty biletowo-taryfowej oraz przestrzennej, która miała by polegać na zwiększaniu dostępności węzłów przesiadkowych poprzez możliwość dotarcia do nich (lub wyruszenia z nich w dalszą podróż) na MEVO.
6.	Poprawa dostępności systemu MEVO w obrębie ośrodków akademickich .
7.	Usługa wynajmu długoterminowego części rowerów jest możliwa do wprowadzenia , gdyż istnieje popyt na takie usługi, jednak pod warunkiem, że nie wpłynie to znacząco na dostępność rowerów dla osób, które wykupią abonament.
8.	Zbudowanie takiej umowy z operatorem systemu, która będzie motywowała do zapewnienia dobrej jakości usług i obsługi maksymalnie dużej liczby użytkowników.

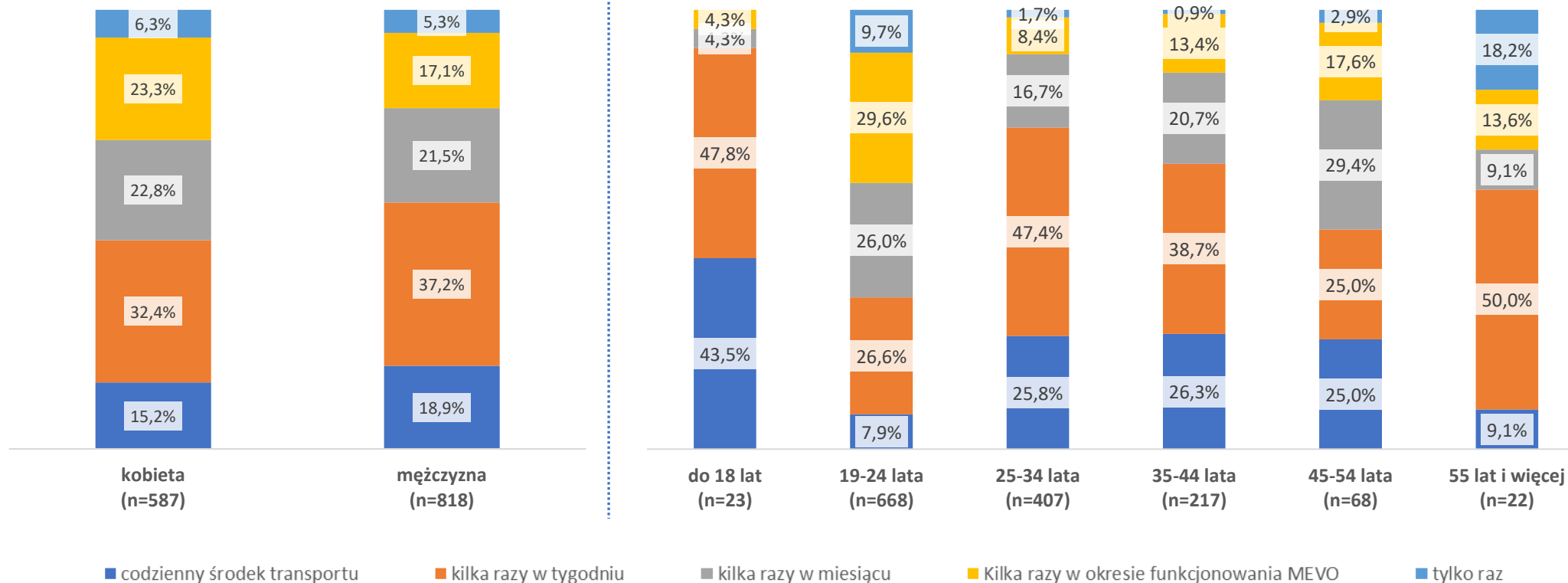
V

ZAŁĄCZNIKI (analizy segmentacyjne)

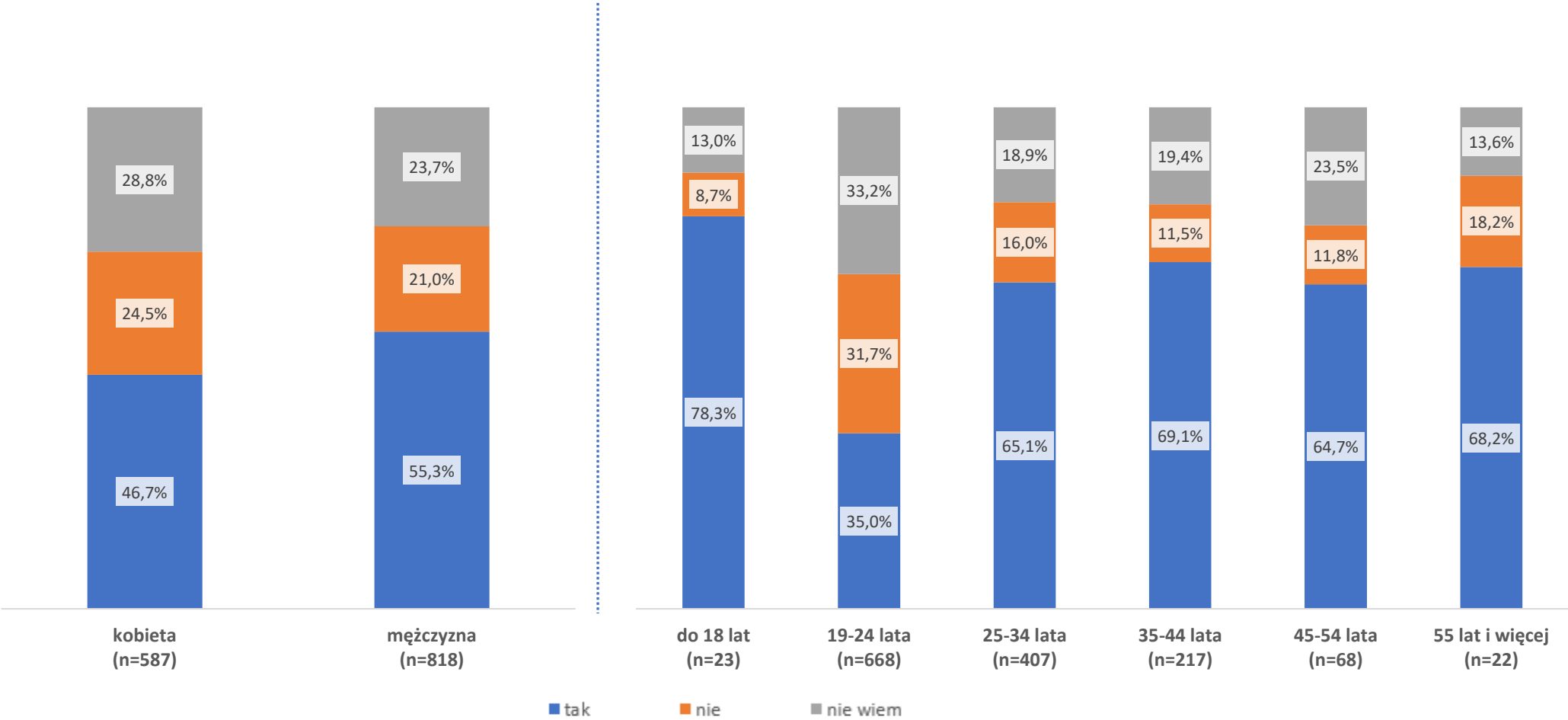
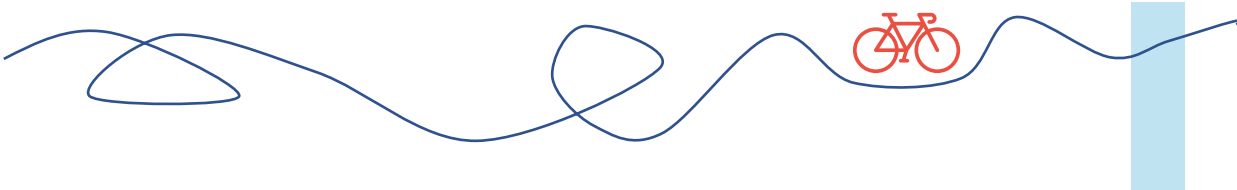




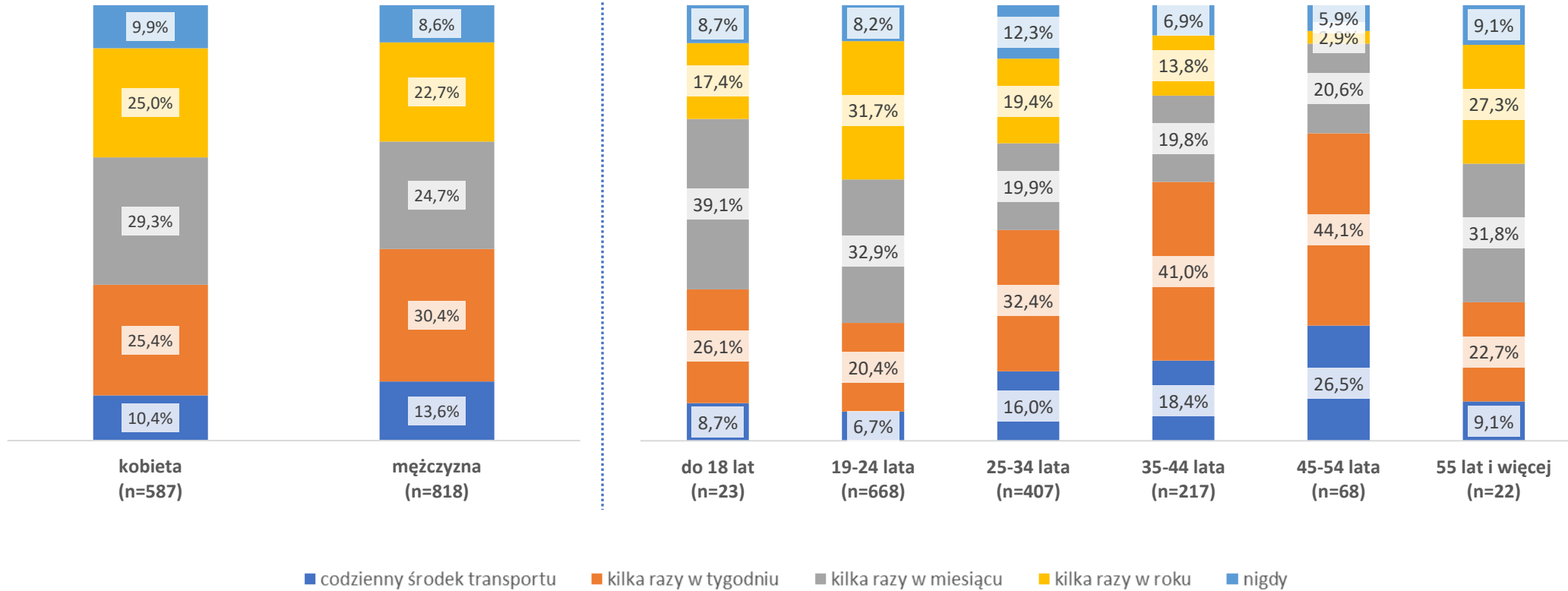
Rys. 41. Zainteresowanie korzystaniem z roweru publicznego MEVO w przyszłości w zależności od płci i wieku



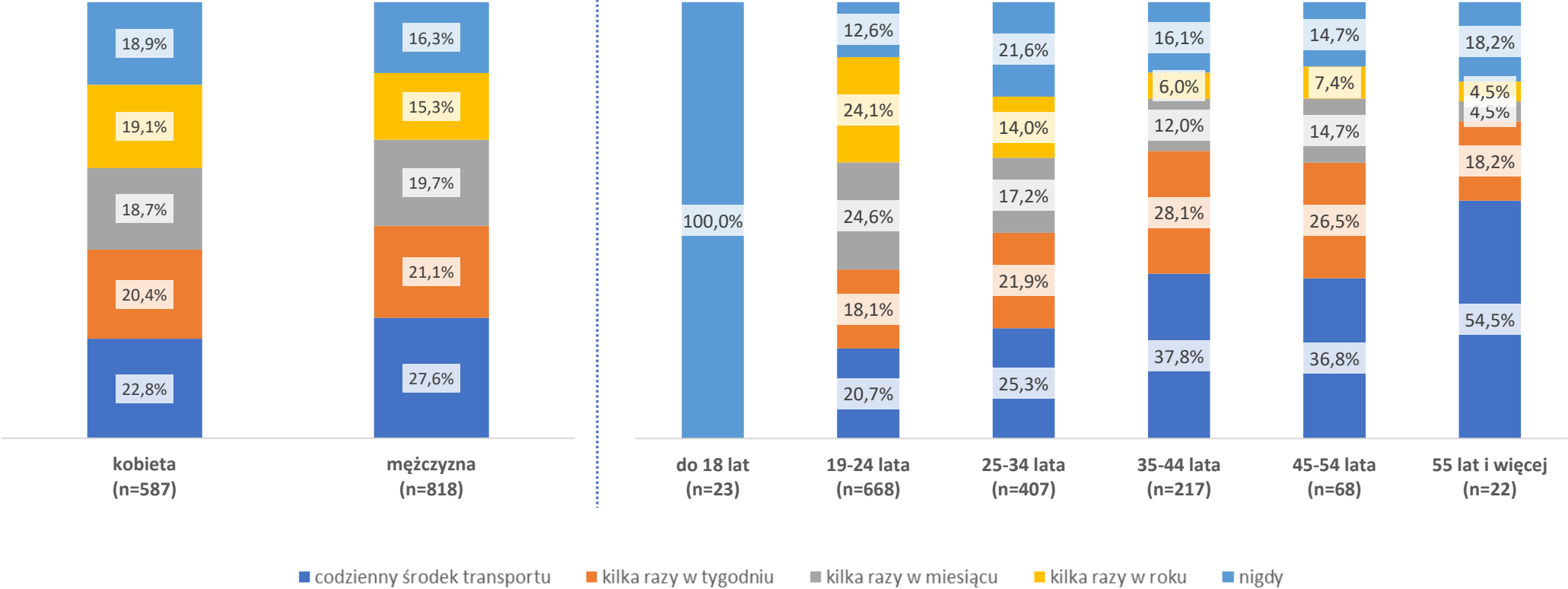
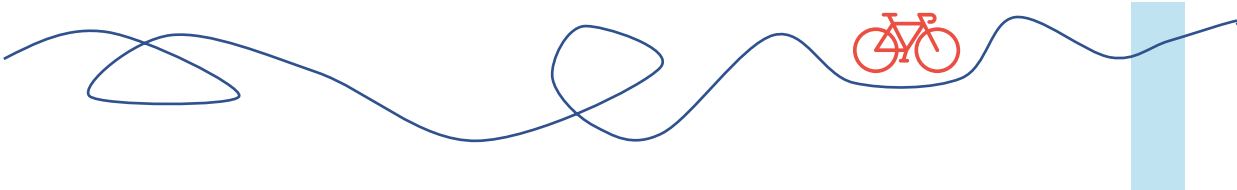
Rys. 42. Częstotliwość korzystania z MEVO, gdy było dostępne w zależności od płci i wieku



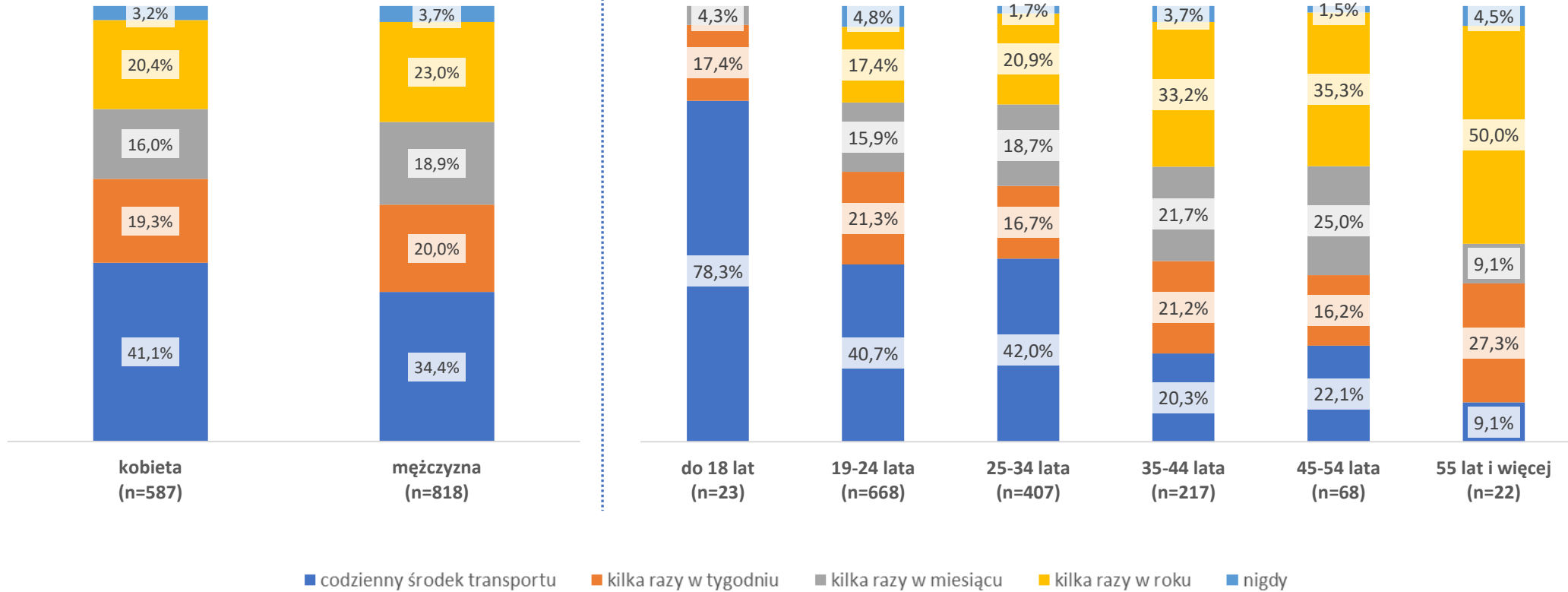
Rys. 43. Zainteresowanie korzystaniem z roweru MEVO w czasie najbliższej zimy w zależności od płci i wieku



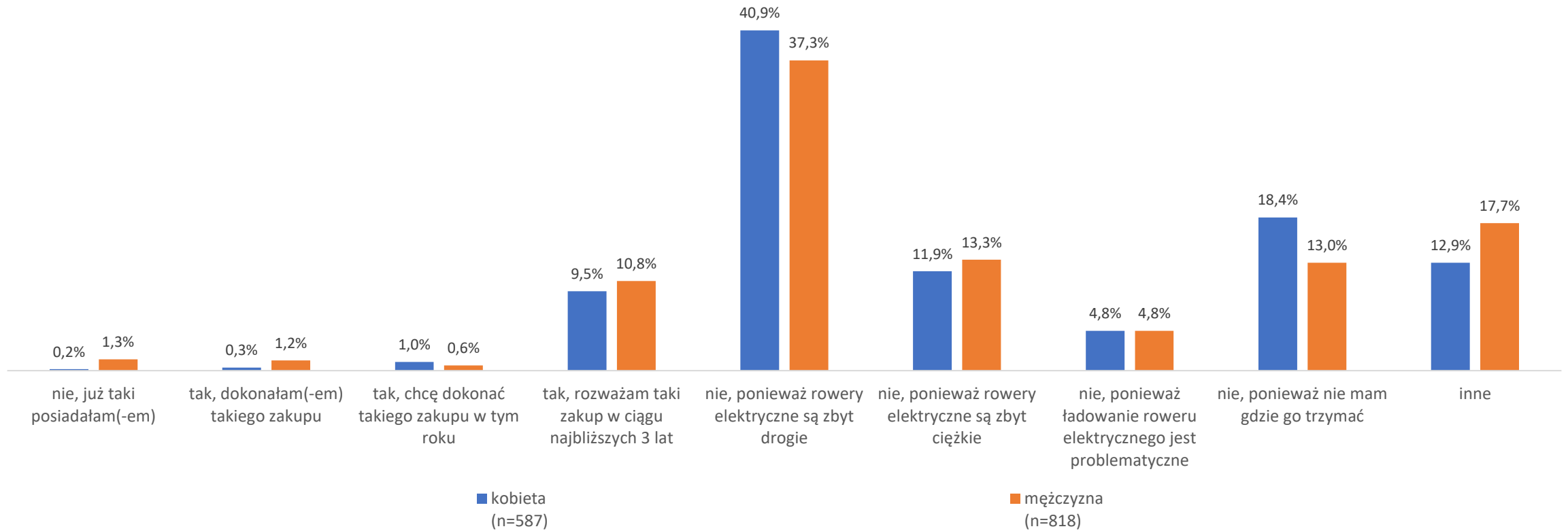
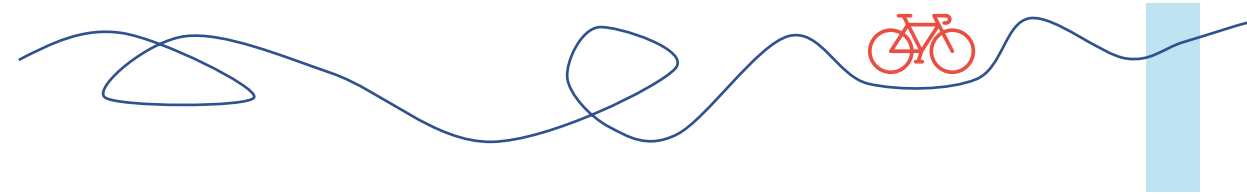
Rys. 44. Częstotliwość korzystania w poprzednich latach z: ROWER PRYWATNY w zależności od płci i wieku



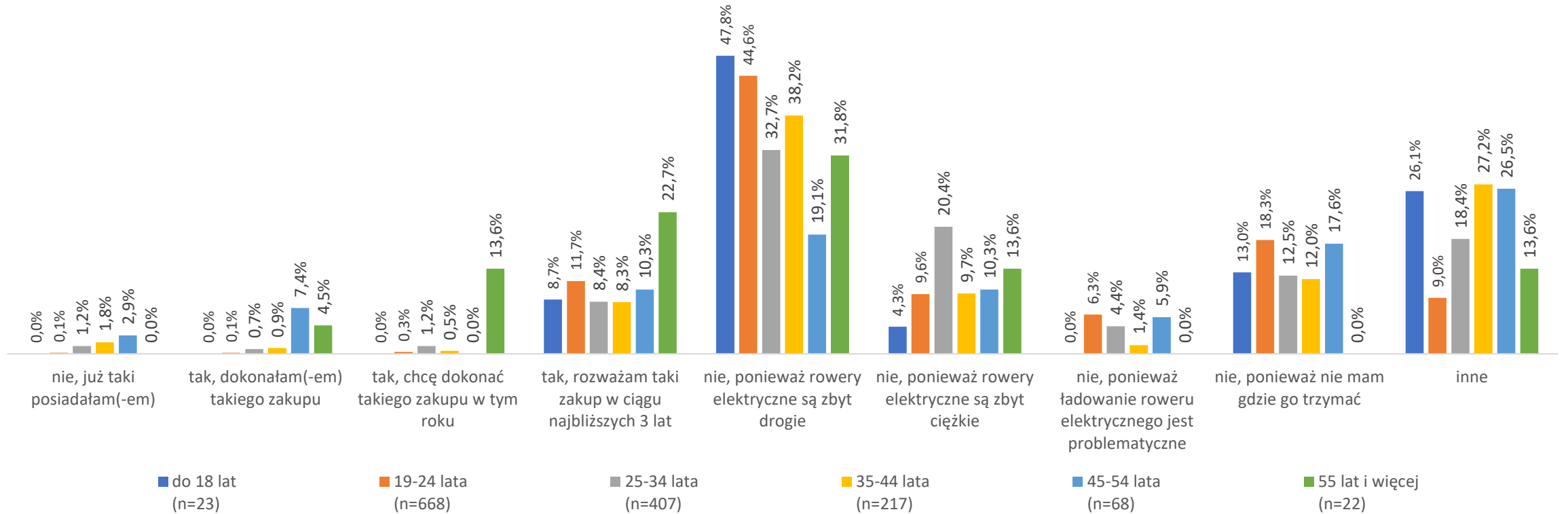
Rys. 45. Częstotliwość korzystania w poprzednich latach z: SAMOCHÓD w zależności od płci i wieku



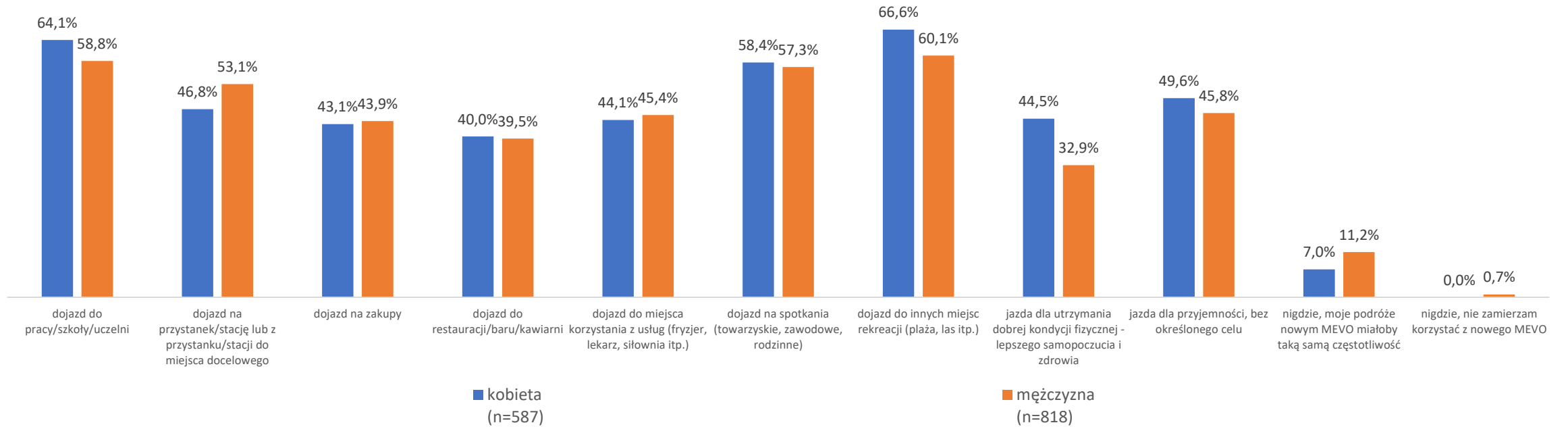
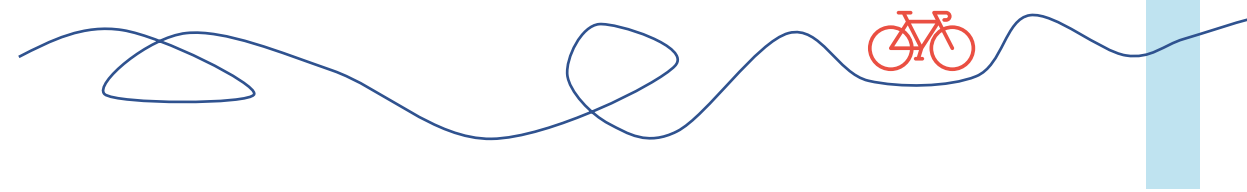
Rys. 46. Częstotliwość korzystania w poprzednich latach z: KOMUNIKACJA ZBIOROWA (autobusy, trolejbusy, tramwaje lub kolej) w zależności od płci i wieku



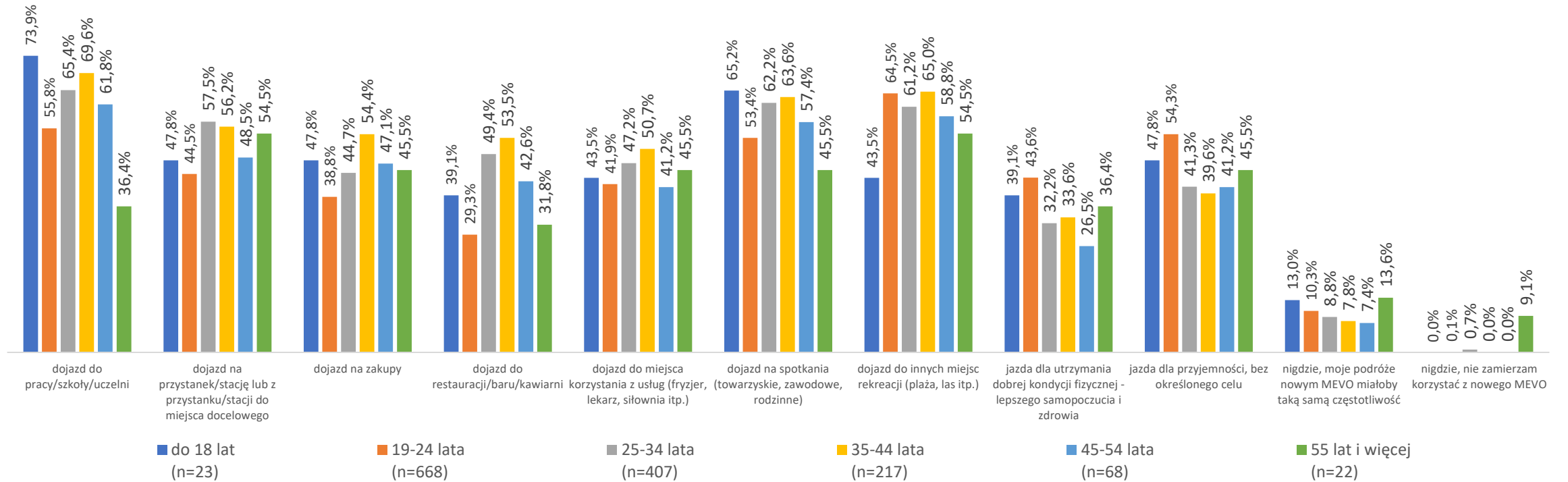
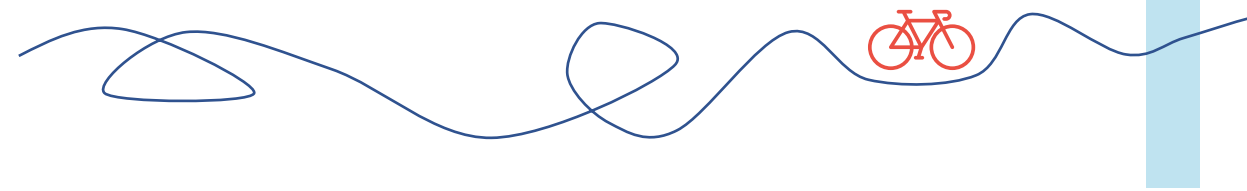
Rys. 47. Czy korzystanie z MEVO skłoniło do zakupu roweru elektrycznego na własność w zależności od płci



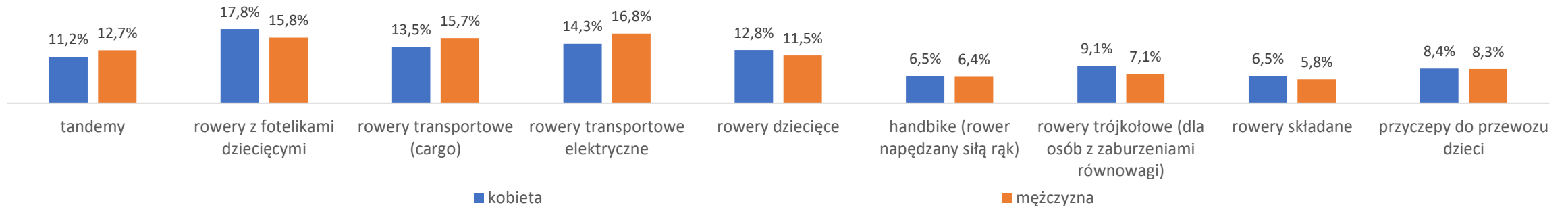
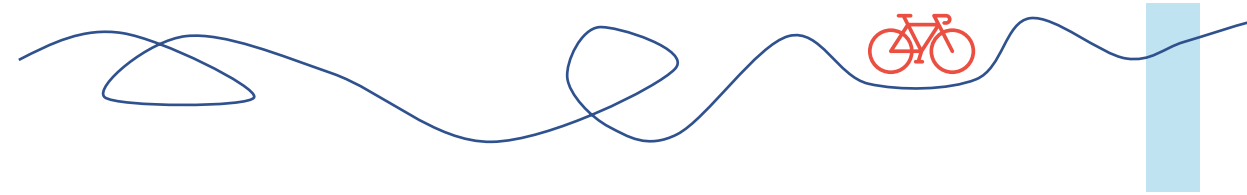
Rys. 48. Czy korzystanie z MEVO skłoniło do zakupu roweru elektrycznego na własność w zależności od wieku



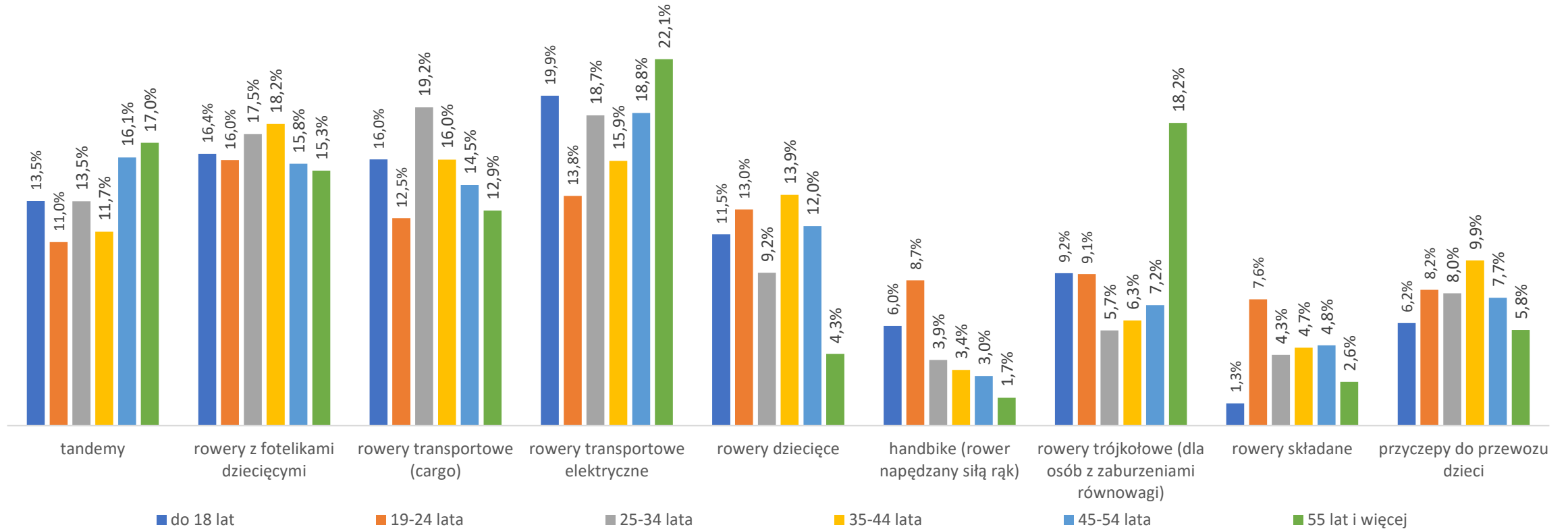
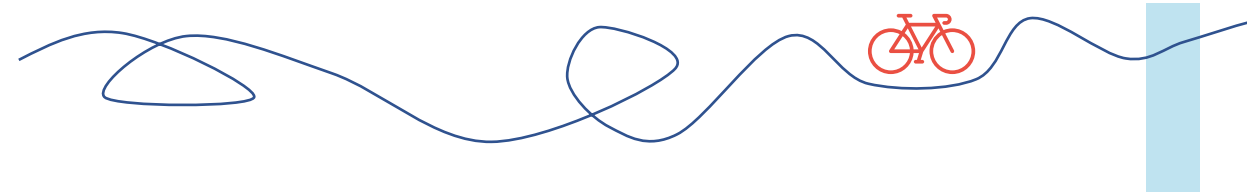
Rys. 49. Cel częstszego korzystania z MEVO Gdyby nowy system roweru miejskiego był bardziej dostępny i funkcjonowałby lepiej niż pierwsze MEVO w zależności od płci



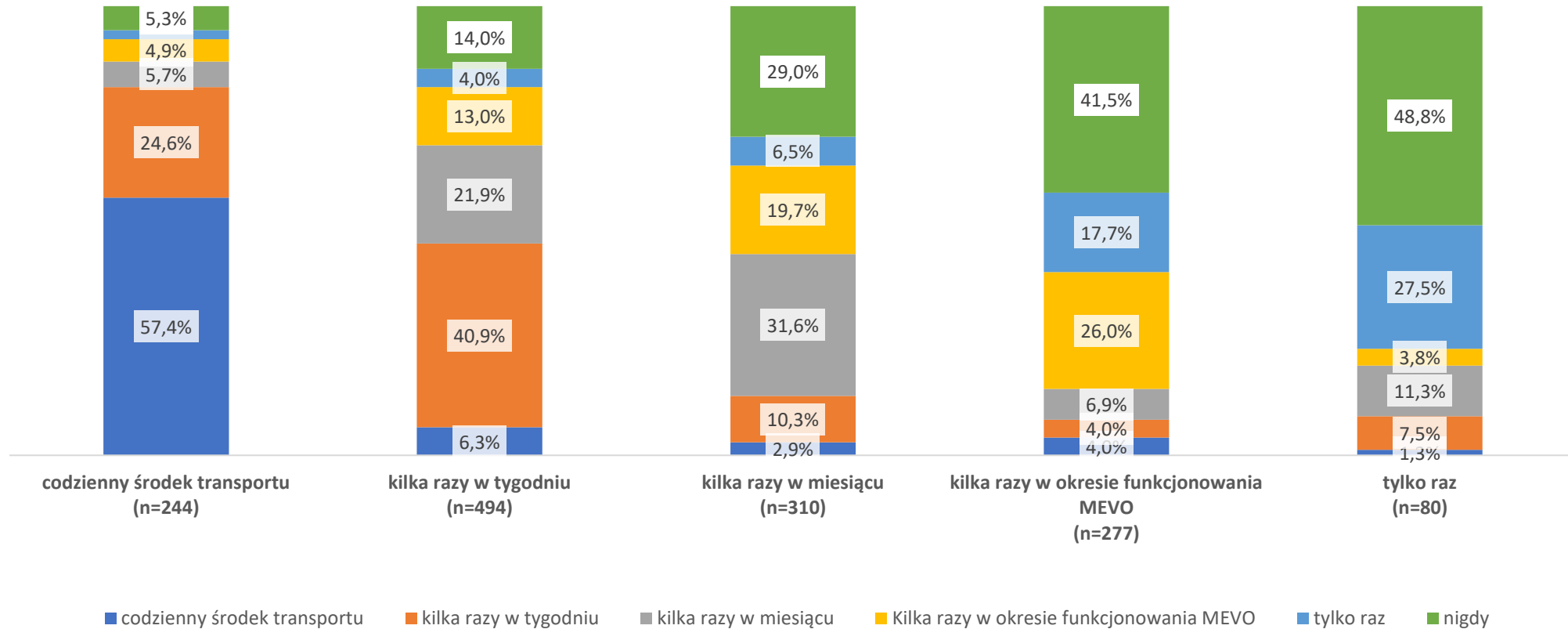
Rys. 50. Cel częstszego korzystania z MEVO Gdyby nowy system roweru miejskiego był bardziej dostępny i funkcjonowałby lepiej niż pierwsze MEVO w zależności od wieku



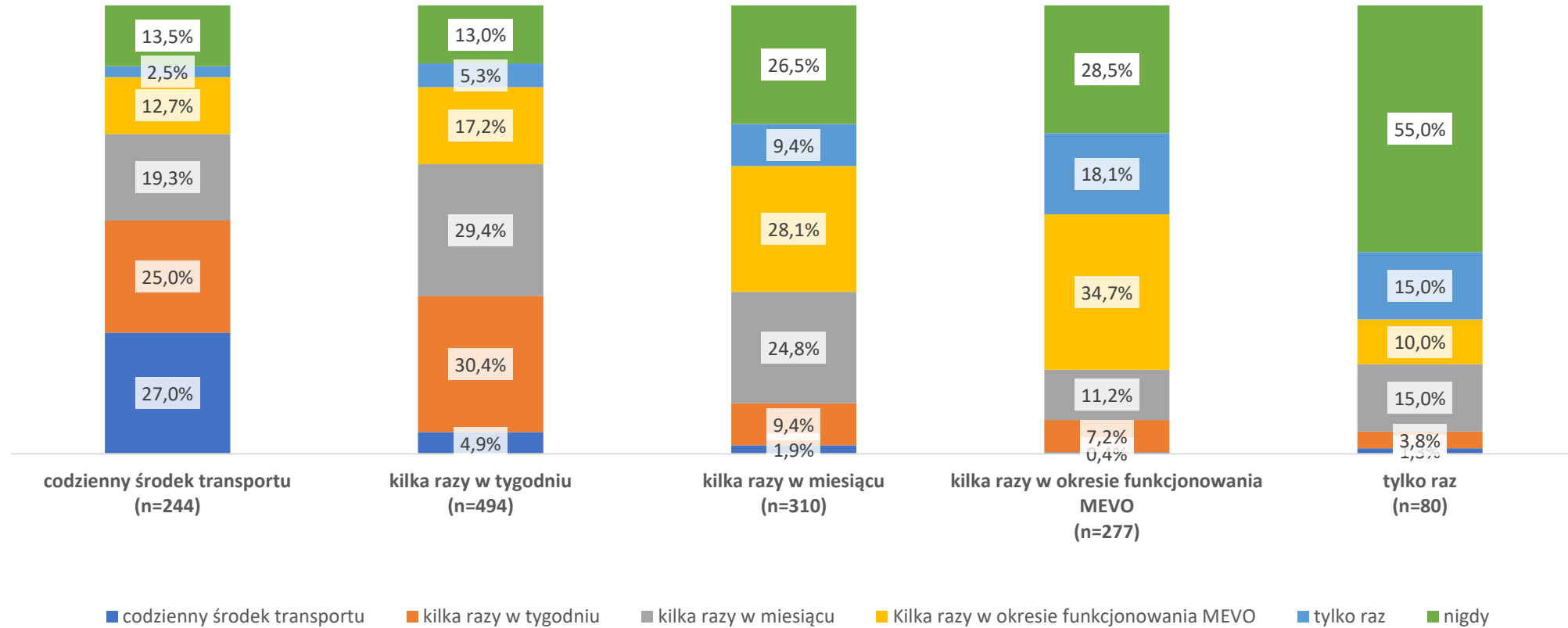
Rys. 51. Które typy rowerów powinny się dodatkowo pojawić w systemie MEVO w zależności od płci (dane ważone)



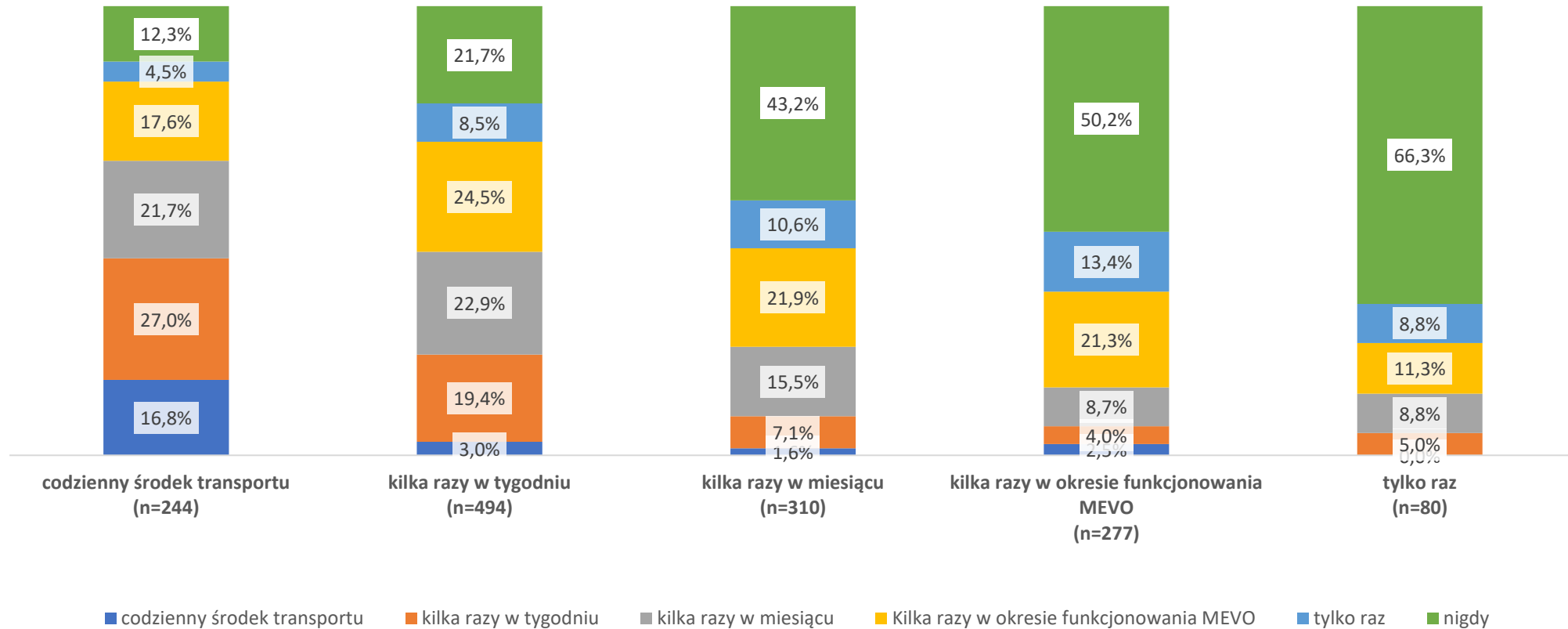
Rys. 52. Które typy rowerów powinny się dodatkowo pojawić w systemie MEVO w zależności od wieku (dane ważone)



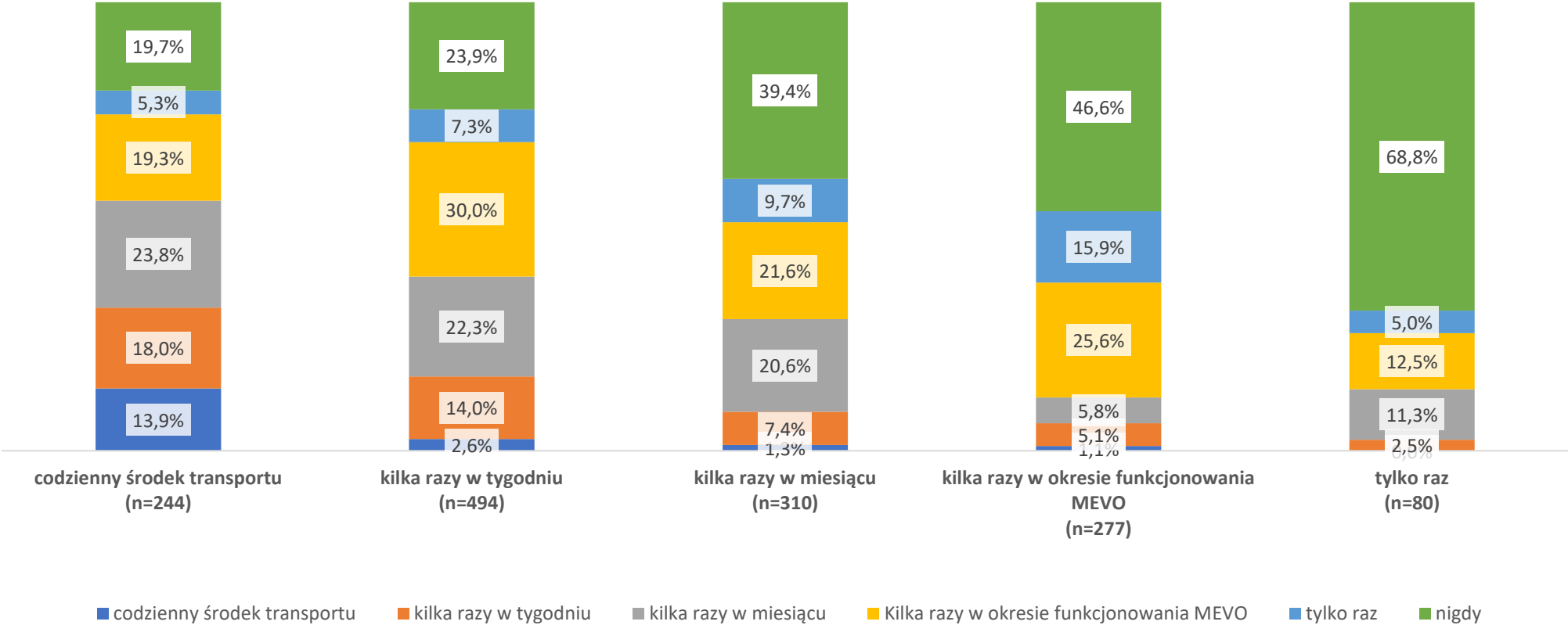
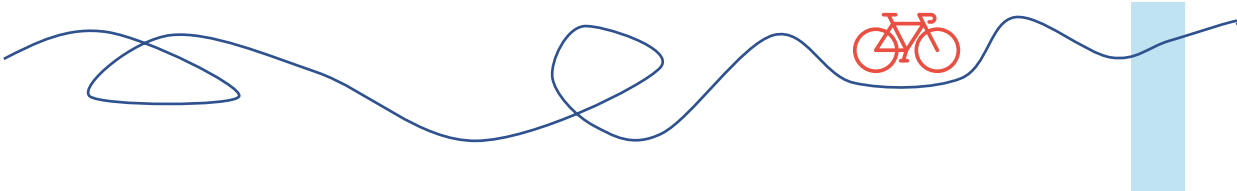
Rys. 53. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd do pracy/szkoły/uczelni w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



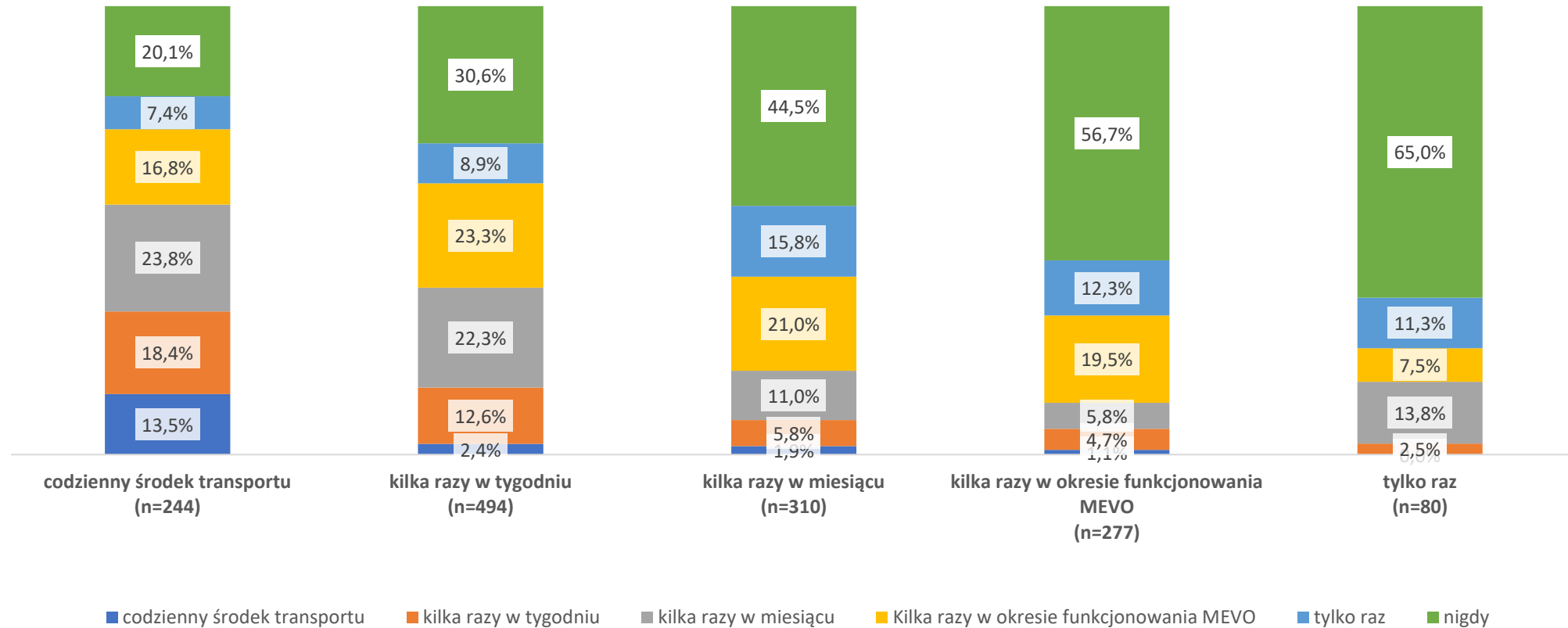
Rys. 54. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd na przystanek/stację lub z przystanku/stacji do miejsca docelowego w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



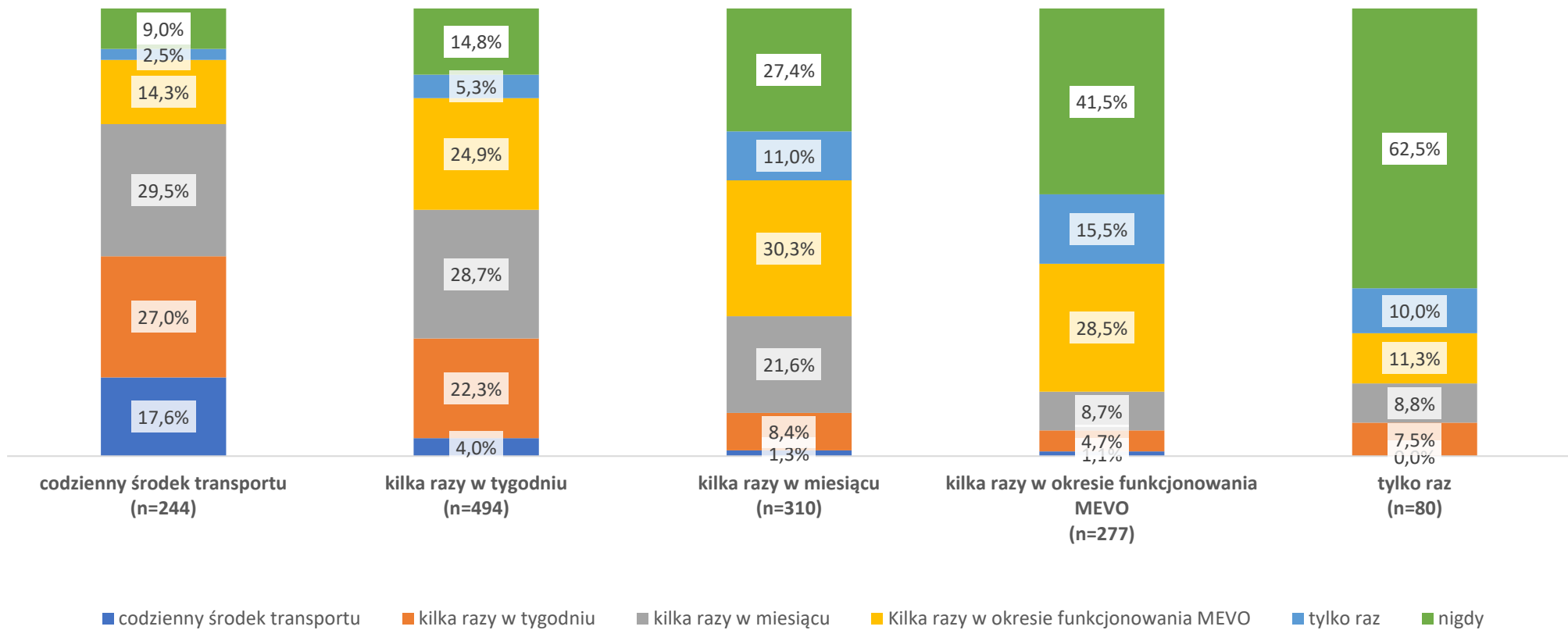
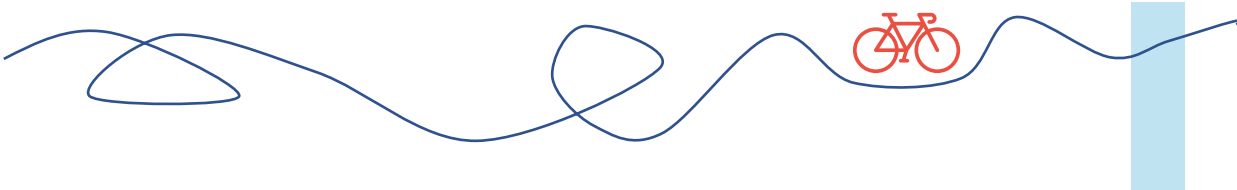
Rys. 55. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd na zakupy w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



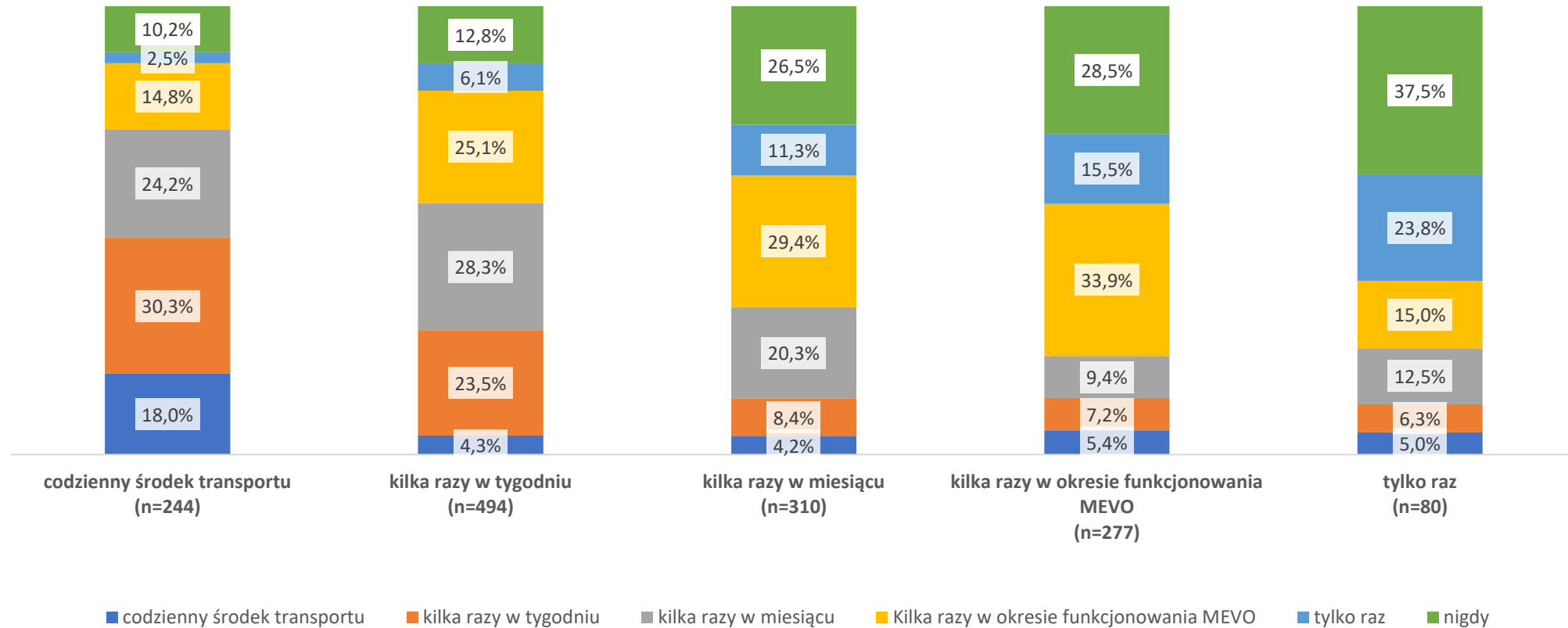
Rys. 56. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd do restauracji/baru/kawiarni w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



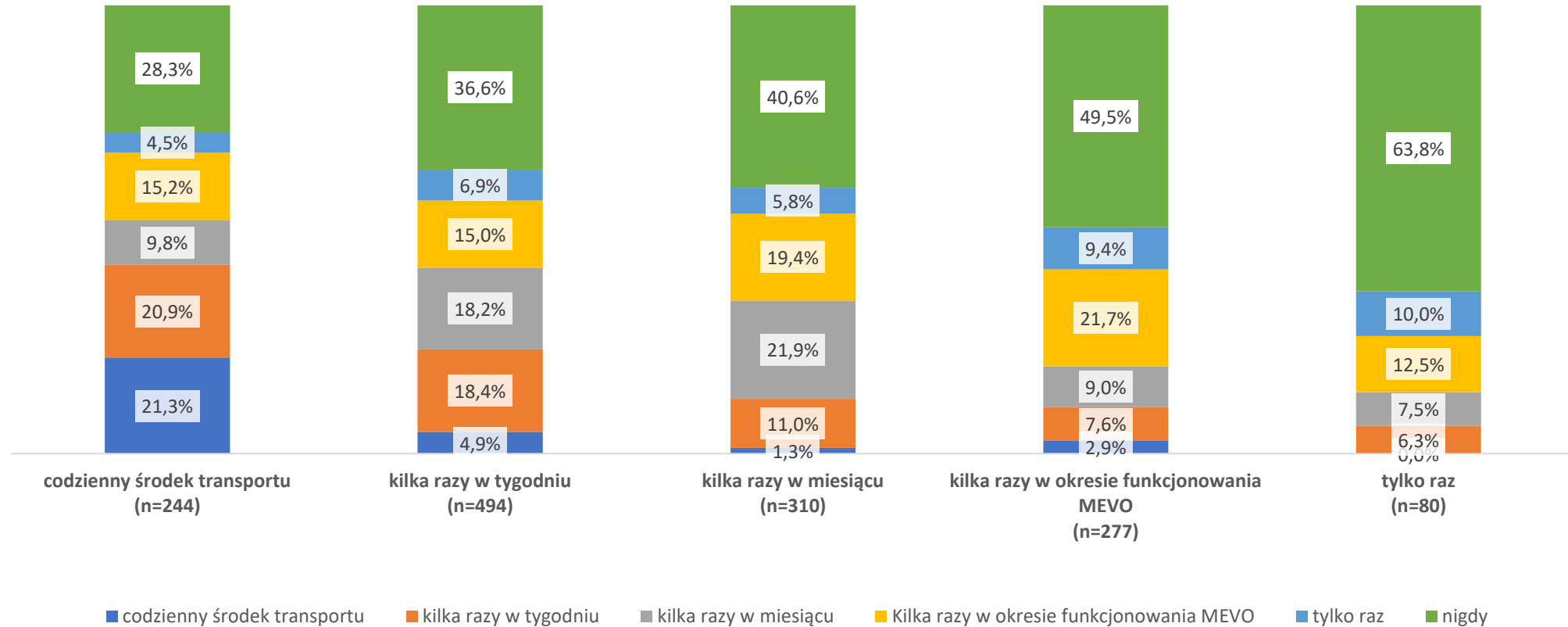
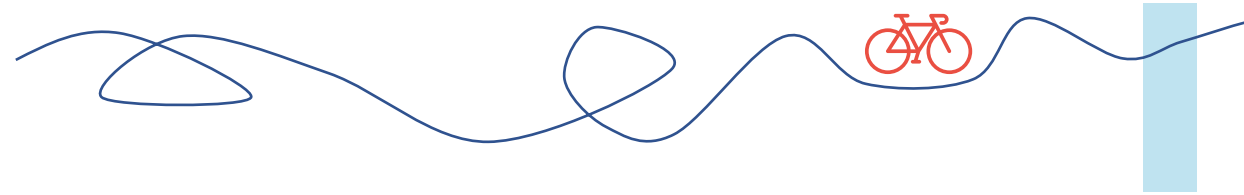
Rys. 57. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd do miejsca korzystania z usług (fryzjer, lekarz, siłownia itp.) w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



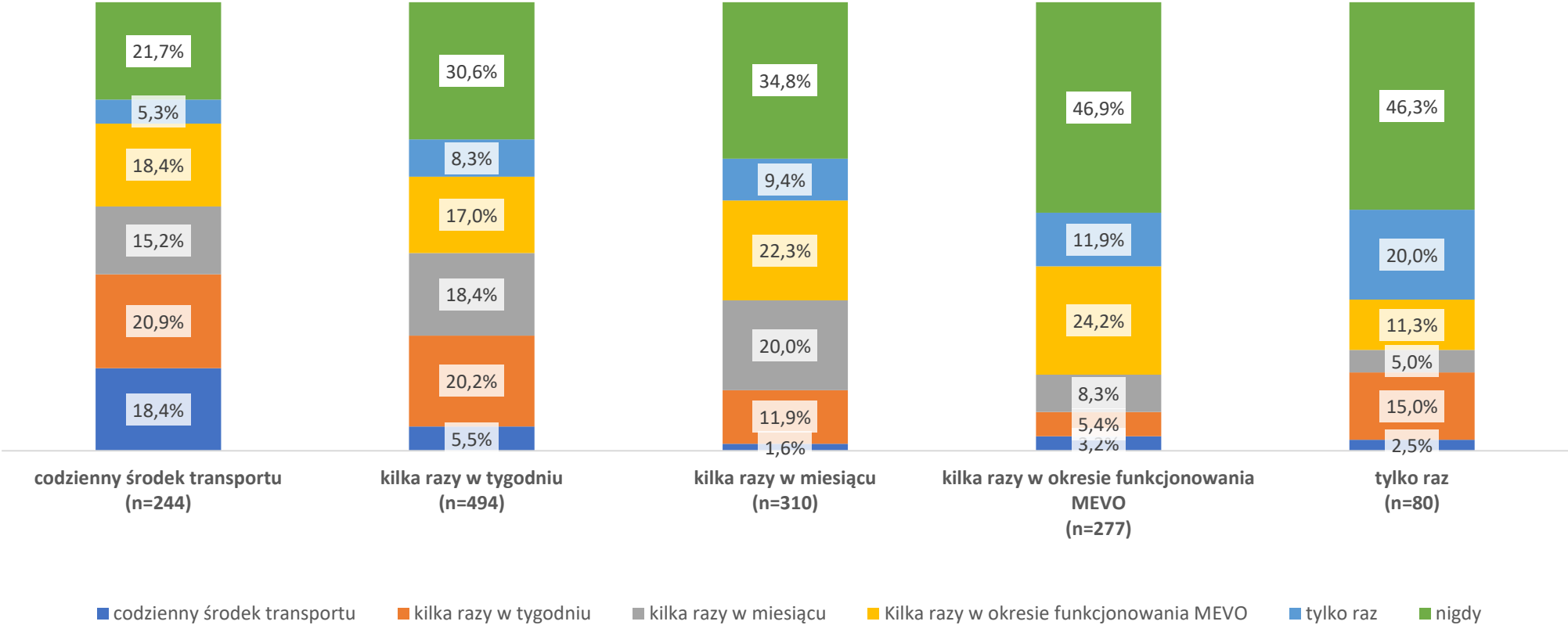
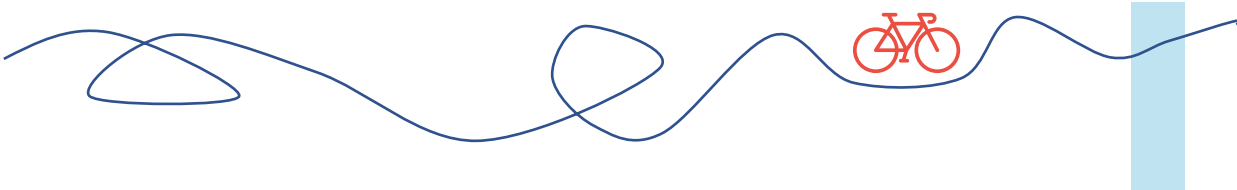
Rys. 58. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd na spotkania (towarzyskie, zawodowe, rodzinne) w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



Rys. 59. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: dojazd do innych miejsc rekreacji (plaża, las itp.) w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



Rys. 60. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: jazda dla utrzymania dobrej kondycji fizycznej - lepszego samopoczucia i zdrowia w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.



Rys. 61. Częstotliwość korzystania z MEVO w celu: jazda dla przyjemności, bez określonego celu w zależności od częstotliwości korzystania z MEVO, gdy było dostępne.

INFORMACJE O WYKONAWCY BADANIA

Tomasz Czuba (MRC Consulting)

- ekspert w zakresie badań ilościowych i jakościowych;
- konsultant w zakresie strategii marketingowych, badań rynkowych, systemów informacji rynkowej, zarządzania marką;
- pracownik naukowy Zakładzie Strategii Marketingowych w Katedrze Biznesu Międzynarodowego Uniwersytetu Gdańskiego;
- współpracownik krajowych agencji badawczych, firm szkoleniowych i konsultingowych;
- ponad 25 lat doświadczenia w zakresie analiz rynkowych (różnych rynków);
- autor lub współautor raportów z badań pierwotnych i wtórnych, segmentacji rynku dla różnych branż, strategii marketingowych oraz artykułów naukowych z tego zakresu.

Wybrane opracowania dotyczą m.in.:

- ❖ analizy rynku usług bankowych, ubezpieczeniowych, motoryzacyjnych itp.
- ❖ segmentacji rynku klientów indywidualnych i instytucjonalnych
- ❖ testów nowych produktów
- ❖ satysfakcji klientów
- ❖ opracowań doradczych (analizy branż, SIM, potencjał rynku)

Wśród klientów m.in.: Lotos Oil, PZU, Warta, Invest Komfort, PKO Bank Polski, UM Gdańsk, UM Gdynia, GWO, GFKM, Uniwersytet Gdański, Politechnika Gdańska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, UMCS, ZDiZ Gdynia, itp.

Kontakt:

Tomasz Czuba (e-mail: tomasz.czuba@mrcconsulting.pl)

tel.: 608 59 55 04