



SYSTEM FALA  
ZINTEGROWANY BILET  
DLA POMORZA

**ANALIZA  
MARKETINGOWA**





### Zamawiający:

InnoBaltica sp. z o.o.

ul. Równa 19/21

80-067 Gdańsk



### Wykonawca:

Collect Consulting S.A.

ul. Zbożowa 42 B

40-657 Katowice



*Katowice 2020*





## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	7
2.	Cel badania .....	9
3.	Przedmiotowy zakres badania .....	10
4.	Podmiotowy zakres badania .....	13
5.	Metody badawcze .....	15
5.1.	Wywiad bezpośredni kwestionariuszowy (PAPI).....	15
5.2.	Analiza materiałów zastanych (desk research) .....	16
6.	Rynek transportowy .....	18
6.1.	Ogólne trendy na rynku transportowym.....	18
6.2.	Transport na terenie Obszaru Metropolitalnego .....	27
6.2.1.	Kolej.....	28
6.2.2.	Przewozy autobusowe i tramwajowe .....	31
7.	Zrównoważone metody transportu publicznego.....	34
8.	Zrównoważony transport zbiorowy w województwie pomorskim .....	35
9.	Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności .....	40
9.1.	Finansowanie .....	40
9.2.	Cel wdrażanego systemu .....	42
9.3.	Zasady działania systemu.....	42
9.4.	Korzyści płynące z systemu .....	43
10.	Nowoczesne systemy komunikacji miejskiej .....	45
11.	Oczekiwania i preferencje pasażerów transportu publicznego .....	49



12. Rozwiązanie dotychczasowych problemów dzięki wprowadzeniu biletu metropolitalnego.....	54
13. Problemy dotyczące funkcjonalności systemu oraz ich przyczyny .....	57
14. Szczegółowa analiza potrzeb dzieci i młodzieży w zakresie transportu .....	62
15. Wnioski końcowe z badania z uwzględnieniem profili pasażerów .....	70
16. Spis rysunków i tabel.....	73
17. Załączniki .....	76
17.1. Kwestionariusz ankiety PAPI – grupa wiekowa 16-65+ .....	76
17.2. Kwestionariusz ankiety PAPI – grupa wiekowa 8-15 lat .....	83
17.3. Scenariusz spotkań edukacyjnych.....	86
17.4. Scenariusz spotkań plenerowych.....	87



## 1. Wprowadzenie

Analiza marketingowa została przygotowana w oparciu o dane i informacje pozyskane od pasażerów transportu publicznego w miastach położonych na terenie województwa pomorskiego. W ramach zamówienia zostało zrealizowanych 20 spotkań z mieszkańcami. W trakcie realizacji badania Wykonawca przeprowadził 1002 ankiety z pomorzaniek oraz osobami spoza województwa uczestniczącymi w spotkaniach. Należy uznać to za główne źródło informacji o preferencjach transportowych grupy odbiorczej badania. W ramach niniejszej analizy przeanalizowano również dane zastane (desk research) co stanowiło drugą zastosowaną metodę badawczą.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wskazała, iż na obszarze województwa pomorskiego obserwowana jest tendencja malejąca jeżeli chodzi o udział transportu publicznego względem samodzielnego przemieszczania się samochodami osobowymi. Tym samym, wyzwaniem dla samorządów jest sprostanie rosnącym wymaganiom pasażerów i nakłonienie ich do korzystania z komunikacji publicznej poprzez zaoferowanie wygodnych i sprawnych środków komunikacji.

Odpowiedzią na potrzeby transportowe jest chociażby wdrażany do roku 2030 system zrównoważonego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego cechujący się między innymi dostosowaniem ilości i jakości usług do preferencji i oczekiwań pasażerów, uzyskaniem odpowiedniej efektywności ekonomiczno-finansowej oraz ograniczeniem negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne.

Na terenie województwa pomorskiego wdrażany jest jeden z najbardziej nowoczesnych systemów podróżniczych w Europie. Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności (PZUM) ma na celu bowiem ułatwienie pasażerom podróżowania środkami transportu na terenie całego województwa. Głównym założeniem projektu jest stworzenie ogólnodostępnej platformy, która pozwoli na podróżowanie różnymi pojazdami komunikacji miejskiej i kolejną bez



konieczności kupowania biletów cząstkowych. System ten zakłada nowoczesne rozwiązania w zakresie poboru opłat za korzystanie ze środków komunikacji publicznej. Innowacyjność wprowadzanego systemu zakłada bowiem zintegrowanie w zakresie wspólnego systemu poboru opłat organizatorów i operatorów działających w segmencie publicznego transportu zbiorowego na dużym obszarze. Dodatkowo, dzięki przygotowywanej platformie informatycznej będzie możliwe optymalizowanie kosztów podróżowania bez ingerencji pasażera.

Wdrażane w ramach PZUM rozwiązania są podporządkowane inteligentnym systemom transportowym. Wykazują przede wszystkim wysoką innowacyjnością pod względem stosowanych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w transporcie publicznym. Będzie to miało bezpośrednie przełożenie na aspekty ułatwiające funkcjonowanie infrastruktury drogowej oraz poprawę bezpieczeństwa użytkowników ruchu. Inteligentne rozwiązania transportowe stanowią szansę w dążeniu do zrównoważonego rozwoju miast na terenie województwa pomorskiego. Wspólna idea PZUM oraz inteligentnych systemów transportowych zakłada optymalizację usług miejskich poprzez modernizację istniejącej infrastruktury transportowej. Niemniej, wprowadzane zmiany muszą być oparte na jednoczesnym osiągnięciu celów inteligentnej polityki dotyczącej zwiększenia mobilności po optymalnej cenie, poprawy bezpieczeństwa ruchu, niskiej emisji, zmniejszenia zużycia paliwa i konkurencyjności gospodarczej w zakresie transportu publicznego.





## 2. Cel badania

Głównym celem projektu było pozyskanie od mieszkańców woj. pomorskiego informacji dotyczących ich preferencji oraz częstotliwości korzystania ze środków transportu publicznego. Pasażerowie oraz potencjalni pasażerowie komunikacji masowej byli głównym źródłem informacji, na podstawie których została opracowana niniejsza analiza marketingowa, stworzona na potrzeby opracowania zestawu produktów w ramach Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności<sup>1</sup>. Dzięki uzyskanym za pomocą dwóch metod badawczych informacji możliwe było określenie zachowań oraz oczekiwań komunikacyjnych mieszkańców województwa Pomorskiego, którzy w wyniku realizacji zamówienia zostali respondentami anonimowej ankiety papierowe (PAPI).

Równoległym celem zamówienia było dostarczenie mieszkańcom woj. pomorskiego (miast powiatowych oraz Miasta Elbląga) informacji na temat zrównoważonych metod transportu publicznego oraz wpływu indywidualnych zachowań komunikacyjnych na środowisko naturalne.

---

<sup>1</sup> Załącznik nr 8 do SIWZ, Opis Przedmiotu Zamówienia, s. 3.



### 3. Przedmiotowy zakres badania

Postawiony cel główny został osiągnięty dzięki bezpośredniemu dotarciu do mieszkańców, samorządowców oraz społeczników działających w obrębie miejscowości położonych bezpośrednio lub pośrednio przy trasach głównych osi kolejowych w województwie pomorskim.

Realizacja celu była możliwa dzięki zorganizowaniu 20 spotkań edukacyjno-informacyjnych na terenie województwa. Zrealizowane spotkania umożliwiły pozyskanie informacji na temat sposobów korzystania z transportu publicznego oraz potrzeb mieszkańców w tym zakresie. Nieodzownym elementem każdego ze spotkań było przekazanie informacji na temat planowanego działania, jakim jest realizacja projektu pod nazwą „Zwiększenie dostępności regionalnego transportu kolejowego w województwie pomorskim poprzez jego integrację z transportem lokalnym – budowa elektronicznej Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności (PZUM)” w nowoczesnych formach komunikacji<sup>2</sup>. Pierwsze spotkanie o charakterze plenerowym odbyło się w Kartuzach 22.09.2019 r. w trakcie Dożynek Województwa Pomorskiego. Realizacja ostatniego, dwudziestego spotkania edukacyjnego przypadła na 2.12.2019r. – w siedzibie Urzędu Miasta Redy. Pozostałe miasta oraz lokalizacje, w których przeprowadzono spotkania informacyjne zostały przedstawione w poniższej tabeli:

**Tabela 1 Spotkania realizowane w ramach projektu**

Miasto	Data spotkania	Miejsce spotkania
<b>Kartuzy</b>	22.09.2019r.	Dożynki Województwa Pomorskiego w parku Solidarności
<b>Słupsk</b>	28.09.2019r.	Targi Ogrodniczo-Pszczelarskie w Słupsku Jesień 2019, ul. Poniatowskiego 4 A

<sup>2</sup> Tamże.



Miasto	Data spotkania	Miejsce spotkania
<b>Gdynia</b>	01.10.2019r.	Pomorski Park Naukowo Technologiczny, aleja Zwycięstwa 96/98
<b>Pruszcz Gdański</b>	03.10.2019r.	Centrum Kultury i Sportu w Pruszczu Gdańskim, ul. Chopina 34
<b>Sopot</b>	06.10.2019r.	Piknik Rodzinny - Wielkie Sąsiedzkie Grillowanie w Sopocie, Stadion Leśny, ul. Gen. Józefa Wybickiego 18/50
<b>Nowy Dwór Gdański</b>	07.10.2019r.	Żuławski Park Historyczny; ul. Mikołaja Kopernika 17
<b>Starogard Gdański</b>	15.10.2019r.	Osiedlowy Dom Kultury w Starogardzie Gdańskim, ul. Reymonta 1
<b>Malbork</b>	17.10.2019r.	Malborskie Centrum Kultury i Edukacji "Szpital Jerozolimski", aleja Armii Krajowej 68
<b>Gdańsk</b>	20.10.2019r.	Targi mieszkaniowe Nowy dom Nowe mieszkanie, AmberExpo, Hala A - ul. Żaglowa 11
<b>Kościerzyna</b>	23.10.2019r.	Kościerski Dom Kultury im. Józefa Wybickiego – Kino REMUS, ul. 3 maja 9
<b>Tczew</b>	25.10.2019r.	Centrum Kultury i Sztuki w Tczewie, ul. kard. Stefana Wyszyńskiego 10
<b>Sztum</b>	28.10.2019r.	Sztumskim Centrum Kultury, ul. Reja 13
<b>Lębork</b>	30.10.2019r.	Inkubator Przedsiębiorczości, ul. Krzywoustego 1
<b>Puck</b>	07.11.2019r.	Centrum Organizacji Pozarządowych, Stary Rynek 2
<b>Wejherowo</b>	13.11.2019r.	Wejherowskie Centrum Kultury - Filharmonia Kaszubska, ul. Jana III Sobieskiego 255
<b>Człuchów</b>	18.11.2019r.	Miejski Dom Kultury, ul. Szkolna 3



Miasto	Data spotkania	Miejsce spotkania
<b>Chojnice</b>	18.11.2019r.	Centrum Edukacyjno-Wdrożeniowe, ul. Piłsudskiego 30a
<b>Bytów</b>	27.11.2019r.	Muzeum Zachodniokaszubskie w Bytowie, ul. Zamkowa 2
<b>Elbląg</b>	28.11.2019r.	Centrum Sztuki Galeria EL, ul. Kuśnierska 6
<b>Reda</b>	02.12.2019r.	Urząd Miasta Redy, ul. Gdańska 33

Źródło: Opracowanie własne.



#### 4. Podmiotowy zakres badania

Badaniem objęci zostali mieszkańcy województwa pomorskiego oraz osoby nie będące jego mieszkańcami, którzy uczestniczyli w łącznie 20 spotkaniach edukacyjnych zrealizowanych w ramach projektu.

Uczestnikami badania były osoby w wieku od 8 do 80 roku życia. Tak szeroki zakres wiekowy umożliwił dotarcie do osób o zróżnicowanych przyzwyczajeniach komunikacyjnych, w tym:

do osób korzystających z samochodów - jako potencjalnych użytkowników komunikacji zbiorowej

osób dojeżdżających komunikacją publiczną do pracy regularnie

dzieci i młodzieży korzystających z komunikacji zbiorowej w ramach dojazdów do szkół regularnie na określonych trasach

osób przemieszczających się transportem publicznym sporadycznie na różnorodnych trasach

osób starszych, będących na emeryturze, ale korzystających z transportu publicznego

osób o różnych stopniach i typach niepełnosprawności korzystających z transportu publicznego w razie potrzeb

Źródło: Załącznik nr 8 do SIWZ, Opis Przedmiotu Zamówienia, s. 3.

Jedną z najważniejszych grup odbiorców zamówienia stanowiły dzieci i młodzież. Ich przyszłe zachowania związane z mobilnością mają znaczący wpływ na wykształtowanie decyzji i preferencji transportowych w sposób zrównoważony (zanim będą użytkownikami samochodów osobowych bądź też zwolennikami carsharingu). Młodzi ludzie są także w stanie oddziaływać na styl życia swoich rodziców, opiekunów i nauczycieli, informując ich o możliwościach korzystania ze środków zrównoważonego transportu. Poznanie ich

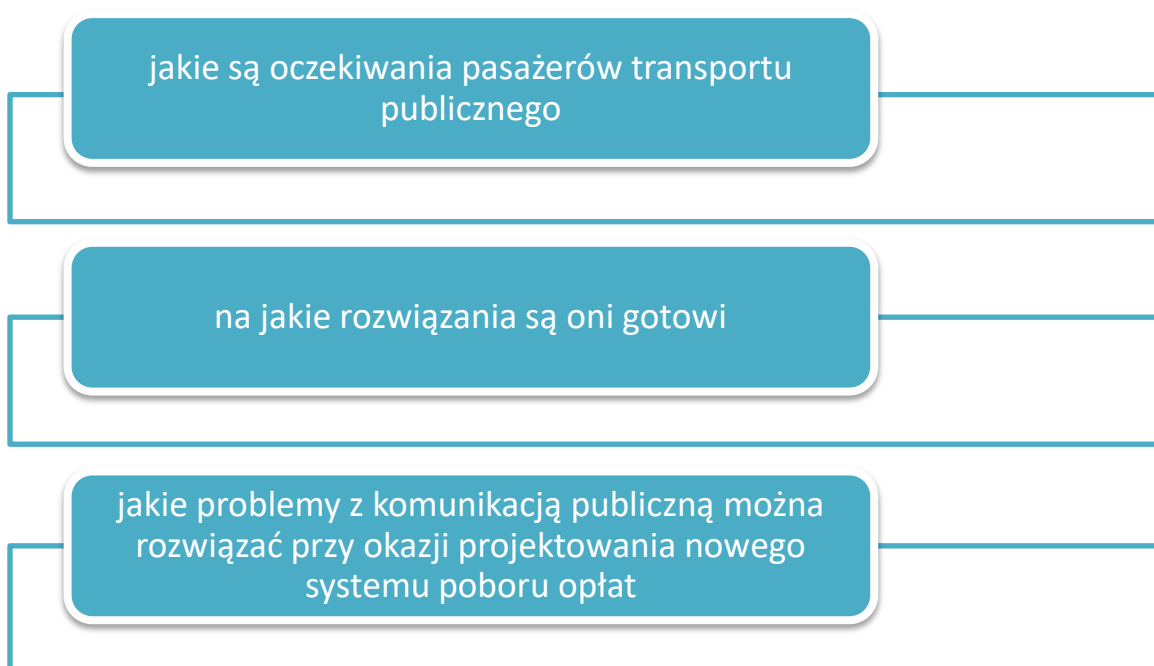


przyzwyczajień, motywacji i oczekiwań było szczególnie ważnym elementem pozwalającym prognozować potencjalne powodzenie systemu wdrażanego przez Spółkę Innobaltica. W związku z tym na potrzeby badania opracowano osobny kwestionariusz ankiety skierowany dla dzieci i młodzieży w wieku od 8 do 15 lat.



## 5. Metody badawcze

Na potrzeby przygotowania analizy marketingowej zastosowano dwie osobne metody badawcze o charakterze ilościowym oraz jakościowym. Zdobyte, dzięki wdrożeniu metod badawczych, dane posłużyły do przygotowania analizy marketingowej. Jednocześnie umożliwiły dokładne przeanalizowanie pozyskanych danych pod kątem postawionych uprzednio pytań badawczych:



### 5.1. Wywiad bezpośredni kwestionariuszowy (PAPI)

Badanie bezpośrednie z wykorzystaniem narzędzia jakim jest kwestionariusz ankiety to najbardziej popularna technika zbierania danych wśród metod ilościowych. Polega na zbieraniu informacji przy pomocy zestawu pytań, dotyczących pośrednio lub bezpośrednio problemów badawczych; zestaw pytań z wolnymi miejscami na odpowiedź, bądź z gotowymi odpowiedziami, czyli standaryzowanego kwestionariusza ankiety. Badaną próbą byli



mieszkańcy województwa pomorskiego oraz osoby przejezdne uczestniczące w spotkaniach edukacyjnych. Liczebność próby wyniosła 102 ankiety.

Dzięki realizacji spotkań edukacyjnych mieszkańcy uzyskali informacje o głównych założeniach biletu metropolitalnego Fala. Na podstawie własnych doświadczeń i preferencji dotyczących transportu publicznego, jak i informacji uzyskanych w trakcie prezentacji systemu, uczestnicy spotkań podzielili się swoimi odczuciami dotyczącymi akceptowalności niektórych rozwiązań zaproponowanych w architekturze systemu zintegrowanego biletu dla Pomorza. W celu uzyskania informacji niezbędnych do przeprowadzenia niniejszej analizy marketingowej, Wykonawca sporządził dwa kwestionariusze ankiety papierowej dla uczestników spotkania w zależności od przedziału wiekowego respondentów: dla osób w przedziałach wiekowych 8-15 lat oraz 16-65+.

## 5.2. Analiza materiałów zastanych (desk research)

Uzupełnieniem metody ilościowej (PAPI) była analiza jakościowa materiałów zastanych - desk research. Metoda ta należy do grupy badań niereaktywnych. Analiza danych zastanych to metoda badań społecznych, która zakłada szczegółową analizę istniejących już i dostępnych danych. W jej wyniku następuje scalanie, przetworzenie i analiza danych rozproszonych dotychczas wśród rozmaitych źródeł.

W niniejszym badaniu analiza podstawowych dokumentów źródłowych polegała na zebraniu i analizie dostępnych danych wtórnych takich jak raporty, opracowania, analizy czy też informacje dostępne na stronach internetowych. Przed wykorzystaniem danych w badaniu, zostały one przebadane pod kątem stopnia obiektywizmu oraz możliwości wykorzystania zebranych informacji na potrzeby realizowanych procedur badawczych. Wstępna selekcja źródeł pozwoliła na eliminację danych, które charakteryzują się niską przydatnością w zakresie realizacji celów planowanego badania.





Kwestionariusze ankiet, jak i analiza materiałów zastanych pozwoliła zespołowi badawczemu na dokładną analizę zagadnień szczególnie ważnych dla zamówienia, czyli: jakie są oczekiwania pasażerów transportu publicznego, na jakie rozwiązania są oni gotowi, jakie problemy z komunikacją publiczną można rozwiązać przy okazji projektowania nowego systemu poboru opłat. Dodatkowo, bardzo ważnym rezultatem przeprowadzonych badań było przedstawienie tego, jakie funkcjonalności mogą spotkać się ze społecznym oporem lub brakiem akceptacji oraz identyfikacja ich przyczyn.

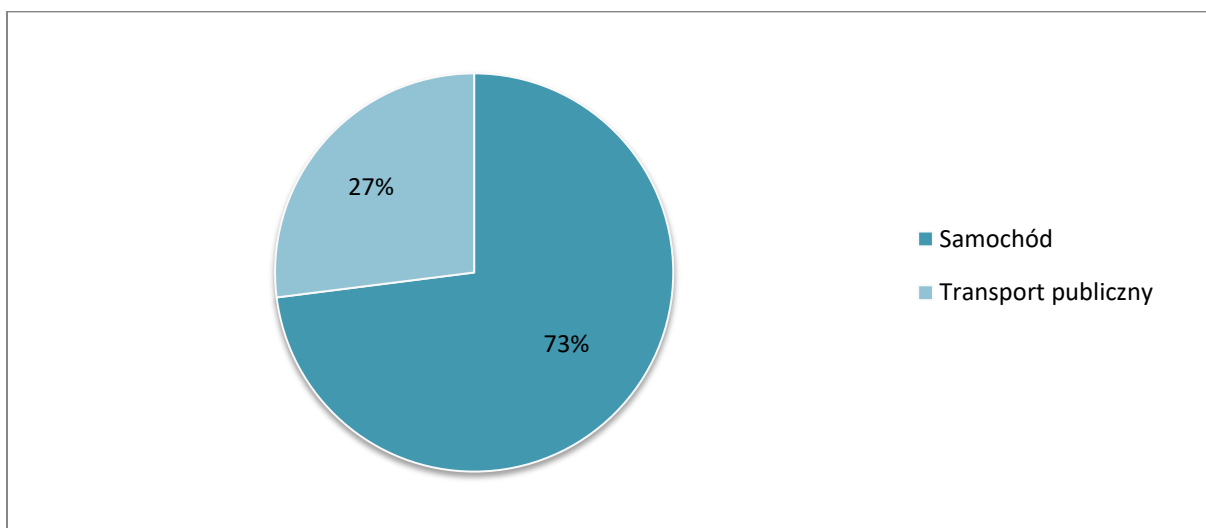


## 6. Rynek transportowy

### 6.1. Ogólne trendy na rynku transportowym

Na obszarze województwa pomorskiego możemy zaobserwować malejący udział transportu publicznego względem samodzielnego przemieszczania się samochodami osobowymi. Niemal ¾ podróżnych na pomorzu preferuje taką formę podróży.

Rysunek 1 Cele korzystania z transportu publicznego

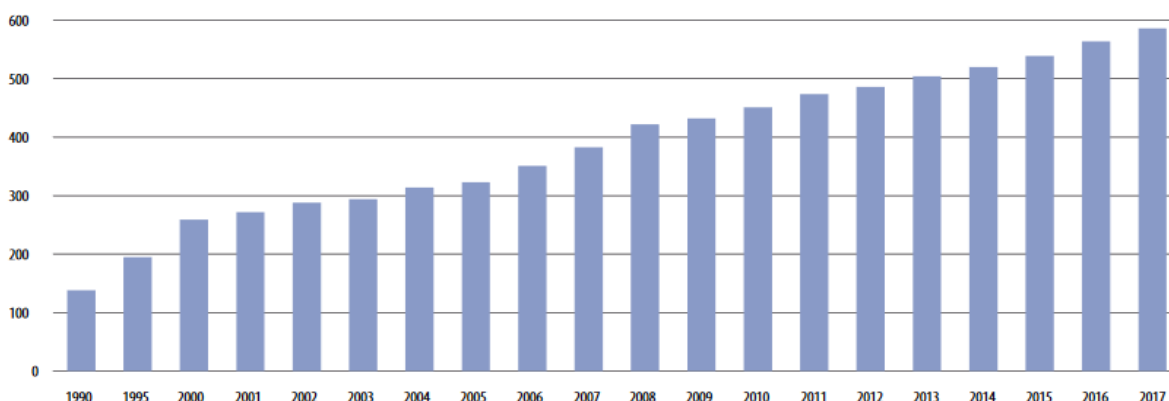


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [http://innobaltica.pl/1\\_29\\_sytuacja-pasazerow-na-pomorzu.html](http://innobaltica.pl/1_29_sytuacja-pasazerow-na-pomorzu.html) [data dostępu: 18.12.2019].

Powyzszą tendencję potwierdzają statystyki GUS. Od początku lat dziewięćdziesiątych z roku na rok widać wyraźny wzrost liczby samochodów osobowych. Zmiany w tym zakresie mają stałą tendencję wzrostową, tj. w każdym kolejnym roku obserwuje się wzrost wartości w ramach analizowanego wskaźnika. Jednocześnie zmiany te (w ujęciu r/r) mają podobny charakter (wzrost o podobną wartość nominalną), wobec czego nie można również wnioskować o wystąpieniu jakiegoś spowolnienia w tym zakresie. Tym samym prognozować można dalszy wzrost liczby samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 osób (przy założeniu braku znaczących działań, mających na celu ograniczenie zjawiska).



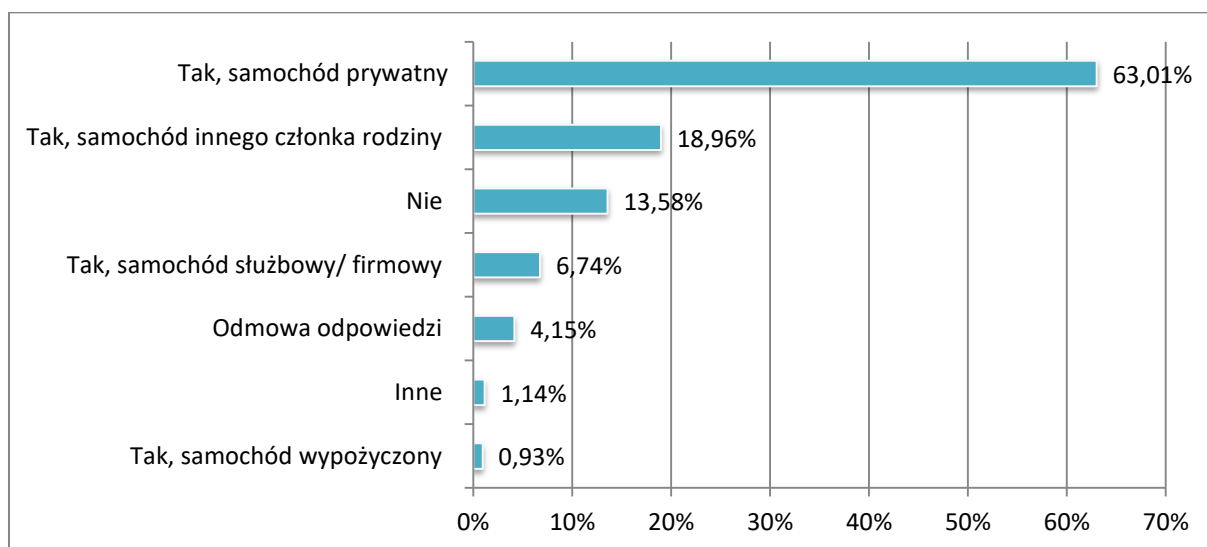
**Rysunek 2 Posiadanie samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 osób**



Źródło: Transport wyniki działalności w 2017 r., GUS

Ta prawidłowość jest również widoczna w przypadku województwa pomorskiego. Zdecydowana większość mieszkańców (respondentów badania ankietowego) ma możliwość korzystania z samochodu osobowego. Aż 63% badanych deklaruje posiadanie prywatnego samochodu, około 19% korzysta z pojazdu innego członka rodziny, a blisko 7% posiada samochód służbowy. Należy podkreślić, że tylko niecały 1% uczestników badania wypożycza auto. Tym samym, jedynie 13,58% badanych nie ma możliwości korzystania z pojazdu osobowego.

**Rysunek 3 Czy ma Pan/Pani możliwość skorzystania z samochodu osobowego?**

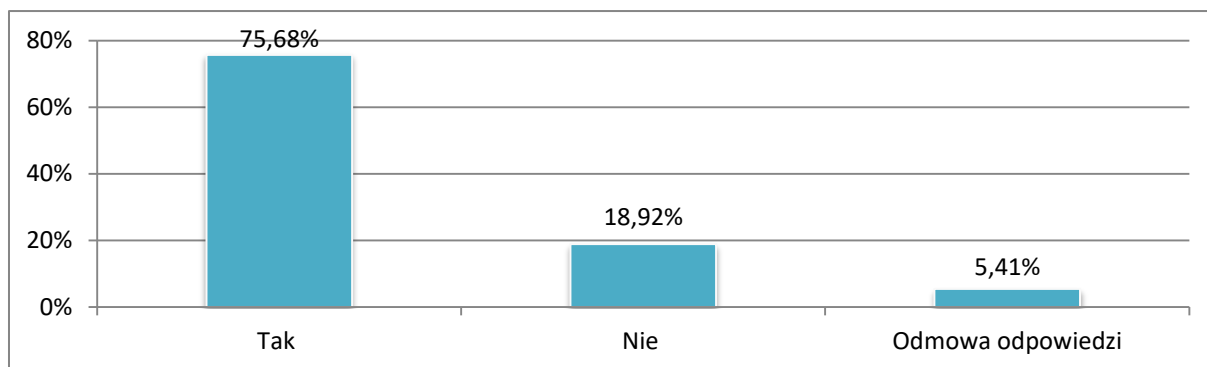


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Podobnie było w przypadku badania przeprowadzonego wśród dzieci. Wśród przebadanych respondentów z najmłodszej grupy wiekowej aż ¾ ich rodziców posiada samochód osobowy.

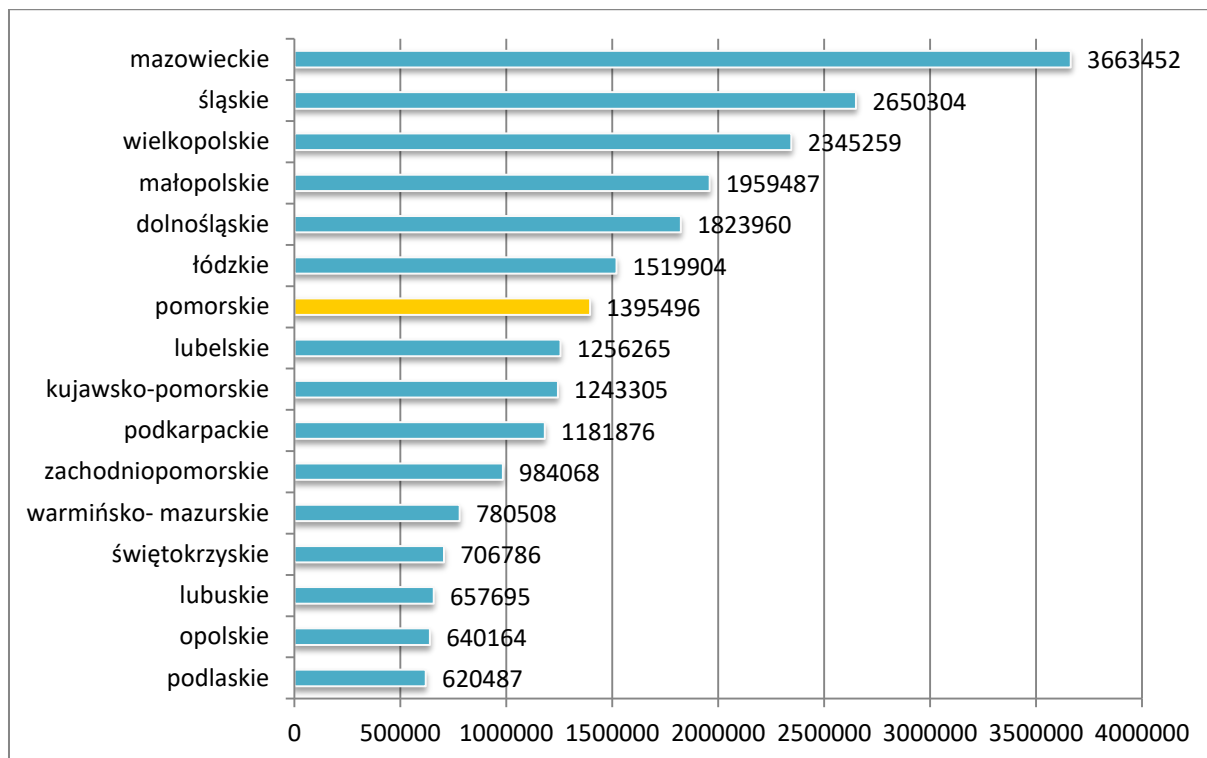
**Rysunek 4 Czy Twoi rodzice posiadają samochód osobowy?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Warto dodać, że województwo pomorskie znajduje się na siódmym miejscu w Polsce pod względem liczby samochodów osobowych.

**Rysunek 5 Liczba samochodów osobowych w poszczególnych województwach**

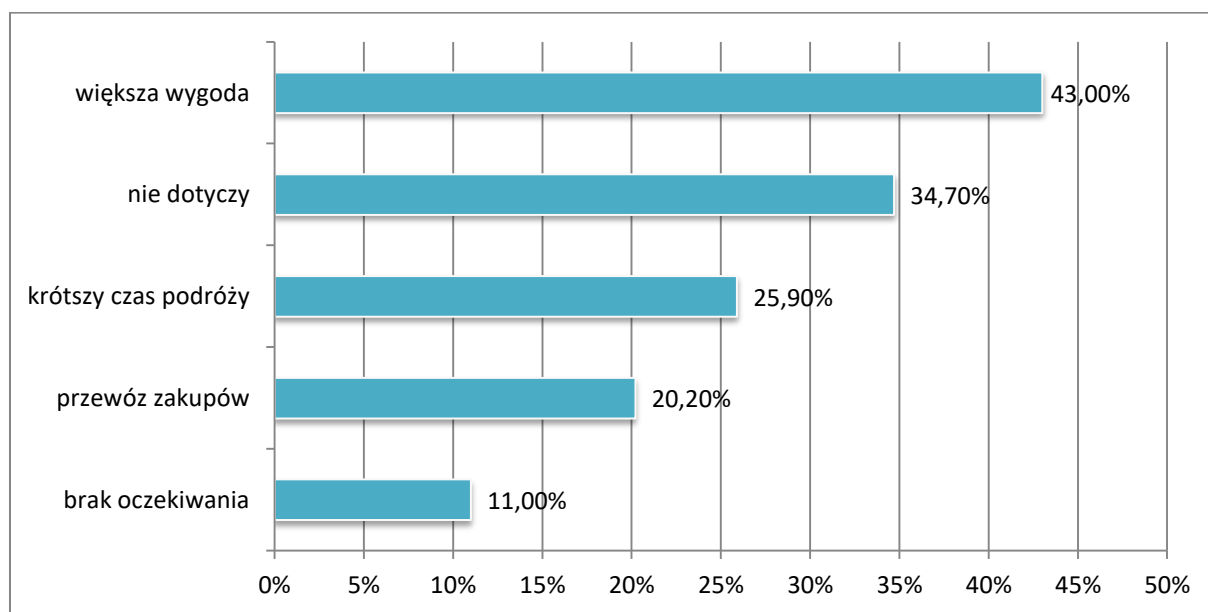


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Ewidencji Pojazdów.



Sytuacja ta wynika z coraz większej zamożności społeczeństwa i rosnącej dostępności tego rodzaju środka transportu, który jest przy tym swoistym symbolem statusu społecznego i wyrazem niezależności jednostki (sytuacja ta wynika m.in. z doświadczeń związanych z poprzednim ustrojem Państwa, kiedy to samochód stanowił specyficzny rodzaj dobra luksusowego, silnie skorelowanego z poziomem zamożności). Oprócz wymiaru symbolicznego posiadanie samochodu ma swoje bardziej praktyczne uwarunkowania. Na przykładzie Gdańska można zaobserwować przyczyny preferencji przemieszczania się samochodami osobowymi. Z analizy wynika, że głównymi powodami w tym zakresie jest większa wygoda (40,3%), krótszy czas podróży (25,8%), możliwość przewozu rzeczy i zakupów (20,2%) oraz brak konieczności oczekiwania (11%). Warto dodać, że około 35% mieszkańców Gdańska w ogóle nie korzysta z samochodu osobowego.

**Rysunek 6 Przyczyny wyboru samochodu osobowego w codziennych podróżach miejskich**



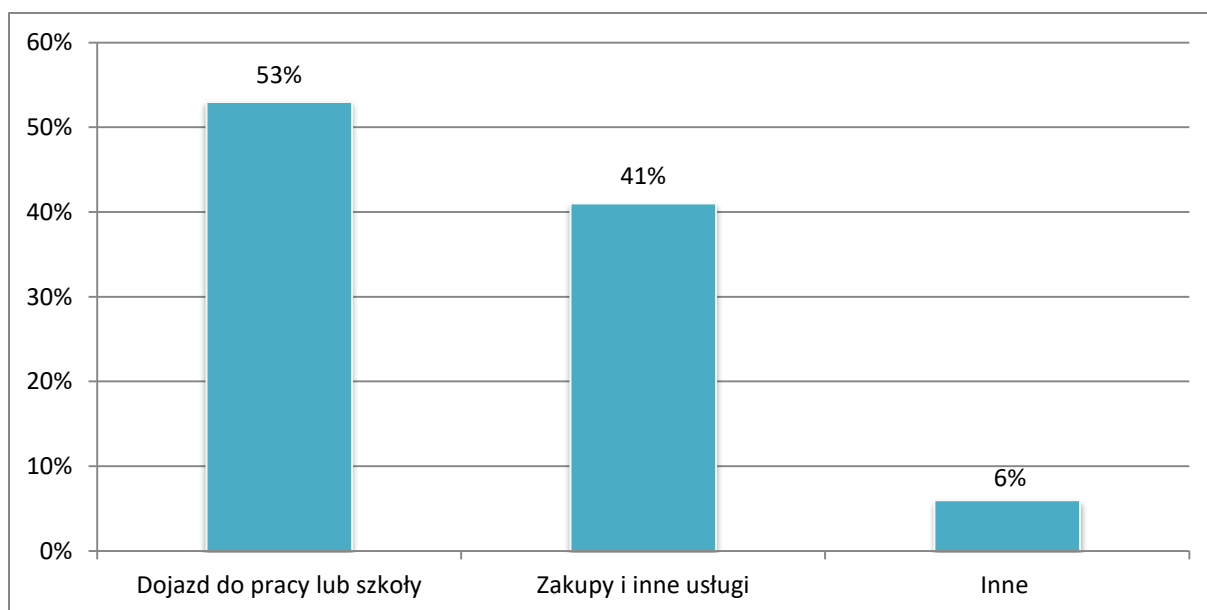
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Gdańskie Badania Ruchu 2016.

Największym wyzwaniem jest zatem sprostanie rosnącym wymaganiom pasażerów i nakłonienie ich do korzystania z komunikacji publicznej poprzez zaoferowanie wygodnych i sprawnych środków komunikacji, które pozwolą realizować im swoje najważniejsze cele oraz zadania wynikające z życia codziennego. W przypadku województwa pomorskiego



połowa mieszkańców przemieszcza się między powiatami, by dojechać do pracy lub szkoły. Natomiast celem podróży 41% pasażerów są zakupy i inne usługi. Odnosząc wyniki do teorii można stwierdzić, że potrzeby komunikacyjne mieszkańców analizowanego województwa mają głównie charakter obligatoryjny, a zatem warunkowane są przez konieczność codziennych podróży, skierowanych w stałe punkty destynacji i poddanych określonemu reżimowi czasowemu. Zakupy i inne usługi można zakwalifikować jako potrzeby względnie obligatoryjne, które nie charakteryzują się takimi restrykcjami i odbywają się w sposób bardziej dowolny i nieregularny. Pozostałe cele określane jako incydentalne i fakultatywne wiążą się z załatwianiem różnych spraw doraźnych lub wypoczynkiem, turystyką, rozrywką itd.<sup>3</sup>

**Rysunek 7 Cele podróżowania komunikacją publiczną w województwie pomorskim**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [http://innobaltica.pl/1\\_29\\_sytuacja-pasazerow-na-pomorz.html](http://innobaltica.pl/1_29_sytuacja-pasazerow-na-pomorz.html) [data dostępu:18.12.2019 r.].

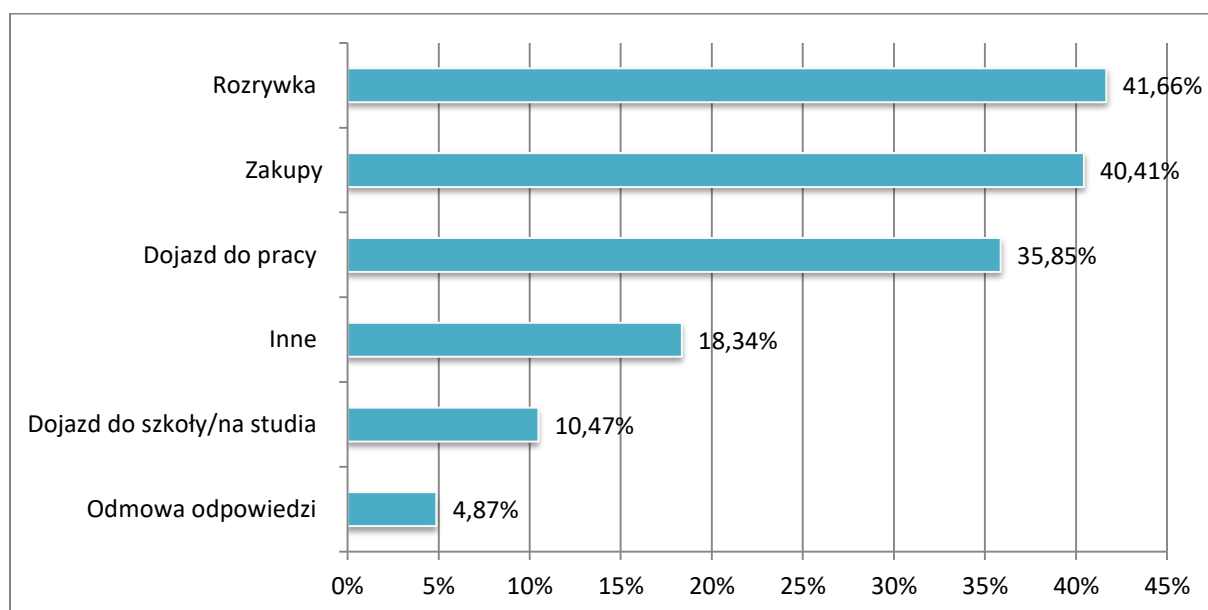
Z odpowiedzi respondentów poddanych badaniu ankietowemu wynika natomiast, że głównymi celami korzystania z komunikacji miejskiej jest rozrywka (41,66%) i zakupy (40,41%). Około 36% procent badanych uczestników dojeżdża komunikacją do pracy, a

<sup>3</sup> M. Mądziel, *Potrzeby transportowe w odniesieniu do komunikacji miejskiej*, Rzeszów 2016



10,47% do szkoły i na studia. Ponad 18% wskazań dotyczyło innych celów, takich jak dojazd do lekarza, sprawy rodzinne, jednorazowe sprawy do załatwienia lub brak możliwości skorzystania z samochodu. Z powyższych danych wynika, że komunikacja miejska częściej służy podróżnym jako środek realizacji aktywności niezwiązanych z codziennymi obowiązkami szkolno-zawodowymi.

**Rysunek 8 W jakim celu najczęściej korzysta Pan/ Pani z komunikacji publicznej?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Poniżej przedstawiono statystyki dotyczące przewozów pasażerskich w Polsce w podziale na województwa. W województwie pomorskim zanotowano wzrost liczby przewożonych pasażerów w roku 2015 w odniesieniu do roku poprzedniego. Przez kolejne dwa lata liczba ta utrzymywała się na bardzo podobnym poziomie, z lekką tendencją wzrostową w roku 2018. Pomorskie było jednym z siedmiu województw w którym zaobserwowano w ostatnim roku zwiększenie tej wartości.



Tabela 2 Przewozy pasażerskie w latach 2014-2018

Nazwa	przewozy pasażerów w mln				
	2014	2015	2016	2017	2018
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
<b>POLSKA</b>	3 711,1	3 672,2	3 766,3	3 739,4	3 774,1
<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	259,2	264,1	271,1	281,2	274,8
<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	168,9	181,8	182,9	172,0	172,4
<b>LUBELSKIE</b>	140,6	143,5	142,1	141,3	128,8
<b>LUBUSKIE</b>	39,2	43,1	42,9	43,5	43,4
<b>ŁÓDZKIE</b>	254,6	258,4	300,1	230,9	251,2
<b>MAŁOPOLSKIE</b>	484,9	396,9	418,2	444,9	450,7
<b>MAZOWIECKIE</b>	908,7	930,2	924,7	937,7	975,2
<b>OPOLSKIE</b>	21,5	25,4	25,5	25,8	25,9
<b>PODKARPACKIE</b>	53,4	52,6	55,5	59,6	63,3
<b>PODLASKIE</b>	108,8	108,9	108,5	106,3	101,8
<b>POMORSKIE</b>	<b>287,8</b>	<b>291,6</b>	<b>291,7</b>	<b>291,5</b>	<b>292,1</b>
<b>ŚLĄSKIE</b>	436,5	416,7	413,7	406,1	403,8
<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	48,6	48,5	46,8	46,2	45,2
<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	64,4	53,8	63,2	66,3	65,1
<b>WIELKOPOLSKIE</b>	259,2	279,8	299,8	306,2	313,4
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	175,0	176,7	179,5	180,1	166,9

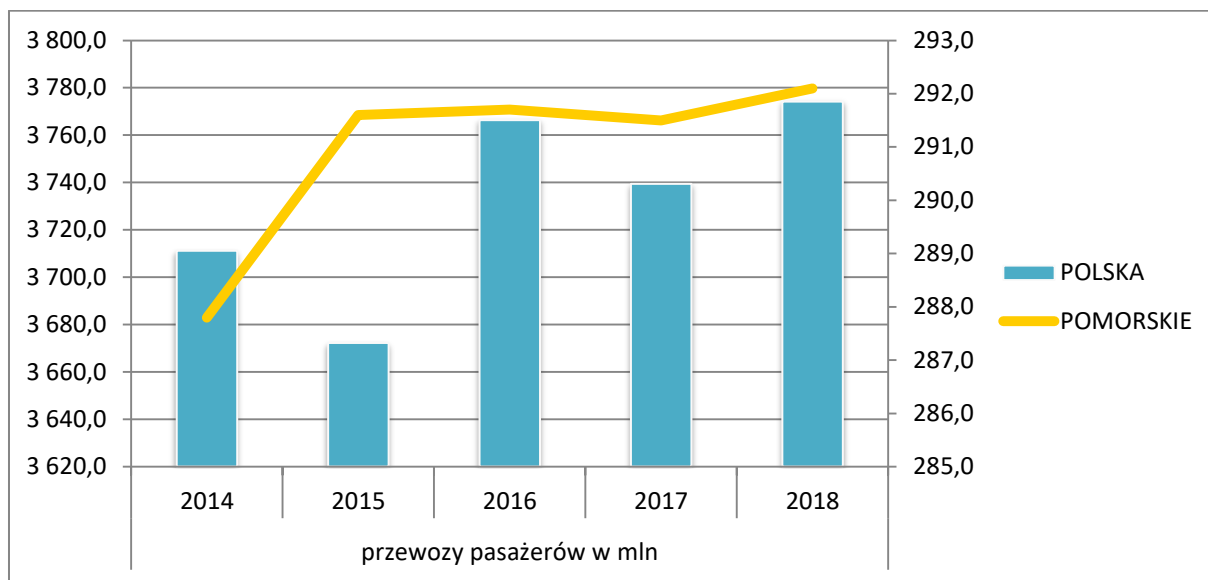
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS.





Jeśli zestawimy powyższe dane dla województwa pomorskiego z wynikami dla całej polski zaobserwujemy nakładanie się trendu wzrostowego względem liczby przewożonych pasażerów.

Rysunek 9 Statystyka przewozów pasażerskich

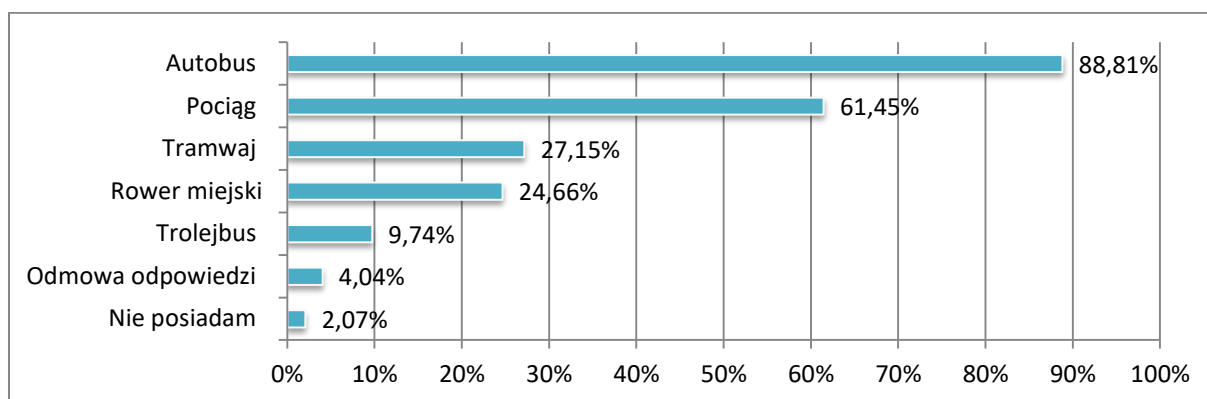


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS.

Poniższe odpowiedzi respondentów badania ankietowego wskazują z kolei na bardzo dużą dostępność środków transportu publicznego w województwie pomorskim. Najbardziej powszechny jest dostęp do autobusu (89,81% wskazań), następnie do pociągu (61,45% wskazań). Pozostały rozkład odpowiedzi przedstawia się następująco: do tramwaju (27,15% wskazań), do trolejbusu (9,47% wskazań). Blisko ¼ badanych może skorzystać z roweru miejskiego (przy czym należy mieć na uwadze, że badanie ankietowe przeprowadzone zostało w okresie sprzed wypowiedzenia umowy operatorowi Mevo).



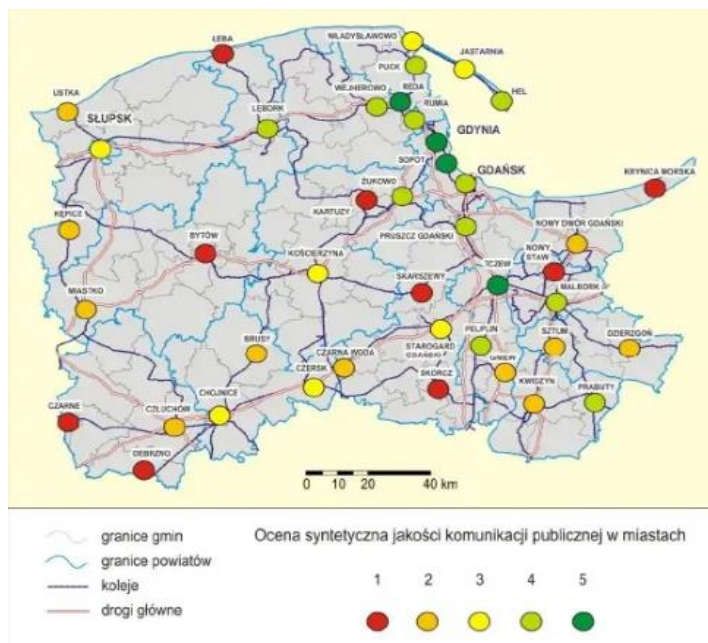
Rysunek 10 Czy posiada Pan/Pani możliwość korzystania ze środków transportu publicznego?



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Jak wynika z infografiki zamieszczonej poniżej, jakość komunikacji publicznej najwyżej oceniana jest w obszarze metropolitalnym, przy niższej ocenie przypadającej na obszary peryferyjne, szczególnie w zachodniej części województwa. Głównym problemem jest tam brak bezpośrednich połączeń między miejscowościami powiatowymi, stolicami powiatów i dużymi miastami.

Rysunek 11 Ocena syntetyczna jakości komunikacji publicznej

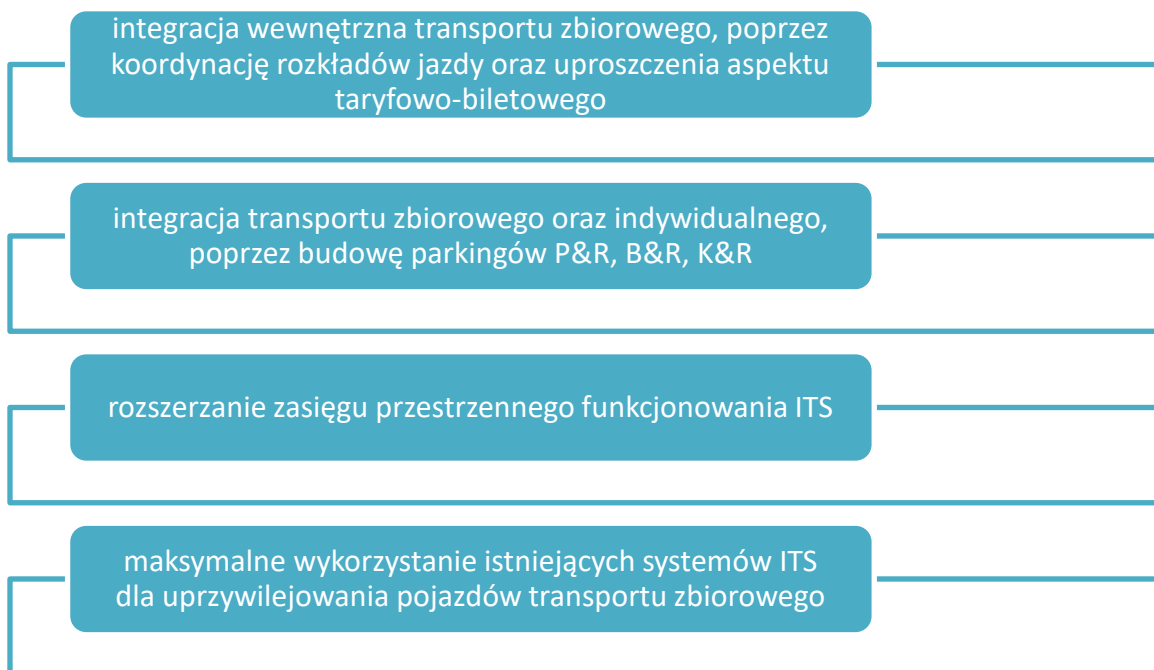


Źródło: R. Guzik, *Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem, Gdańsk 2015.*



## 6.2. Transport na terenie Obszaru Metropolitalnego

Na terenie Obszaru Metropolitalnego do roku 2030 przewiduje się wzrost podróży ogółem o 17,4%, tj. prawie do 4,0 mln podróży na dobę. Będzie to związane z niewielkim, 7,0% wzrostem liczby podróży wykonywanych samochodem, ale przy znacznie większym wzroście liczby ogółu podróży nastąpi spadek udziału podróży wykonywanych samochodem (z 66 do 60%). Transport zbiorowy według prognoz bardzo na tym wzroście skorzysta. Szacuje się, iż wybór podróży za pomocą transportu zbiorowego wzrośnie aż o 38%. Dodatkowo, ze względów środowiskowych szacuje się wzrost udziału rowerów w transporcie metropolitalnym o 35%. Trendy związane ze zdrowym trybem życia oraz ekologią i ochroną środowiska wpłyną również na podróże odbywane pieszo. Wzrost ten jest bowiem obliczany na blisko 30% do roku 2030<sup>4</sup>. Dane te oparte są między innymi na założeniach integracji systemu transportowego obszaru metropolitalnego, do których należą:



<sup>4</sup> L. Michalski, K. Jamroz, K. Grzelec, Strategia transportu i mobilności obszaru metropolitalnego do roku 2030, Gdańsk, 2015, s.14.



Ponadto, przeprowadzone w ramach opracowania Strategia transportu i mobilności obszaru metropolitalnego do roku 2030 analizy i studia diagnostyczne wskazują na niekorzystne tendencje w funkcjonowaniu i rozwoju transportu w OM do 2030 roku. Są one związane ze zwiększeniem liczby podróży, będący wynikiem zwiększania ruchliwości mieszkańców. Kolejnym aspektem jest niestety zwiększenie długości podróży w rezultacie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru metropolitalnego oraz wzrost udziału samochodów osobowych jako formy podróżowania w rdzeniu metropolii oraz z i do rdzenia metropolii<sup>5</sup>.

W samym Gdańsku głównymi deklarowanymi przez mieszkańców przyczynami wyboru transportu zbiorowego w codziennych podróżach miejskich są: niższy koszt podróży (21,8%), trudności z parkowaniem (15,5%) oraz zatłoczenie dróg w Gdańsku (12,7%)<sup>6</sup>.

#### 6.2.1. Kolej

Od 2014 roku obserwuje się systematyczny wzrost liczby pasażerów przewożonych transportem kolejowym na terenie Polski. Inaczej kształtuje się sytuacja w przypadku transportu drogowego, gdzie w analizowanym okresie widać wyraźny i konsekwentny spadek tej wartości.

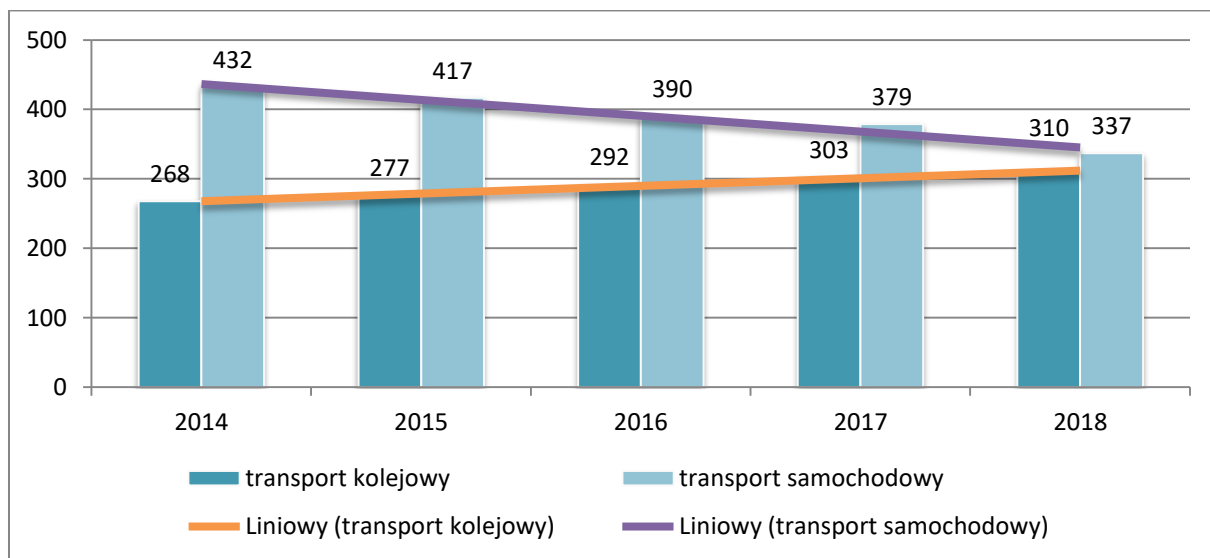
---

<sup>5</sup> Tamże

<sup>6</sup> K. Orcholska, Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska 2030, Gdańsk, 2018, s.17.



Rysunek 12 Przewozy pasażerów według rodzajów transportu



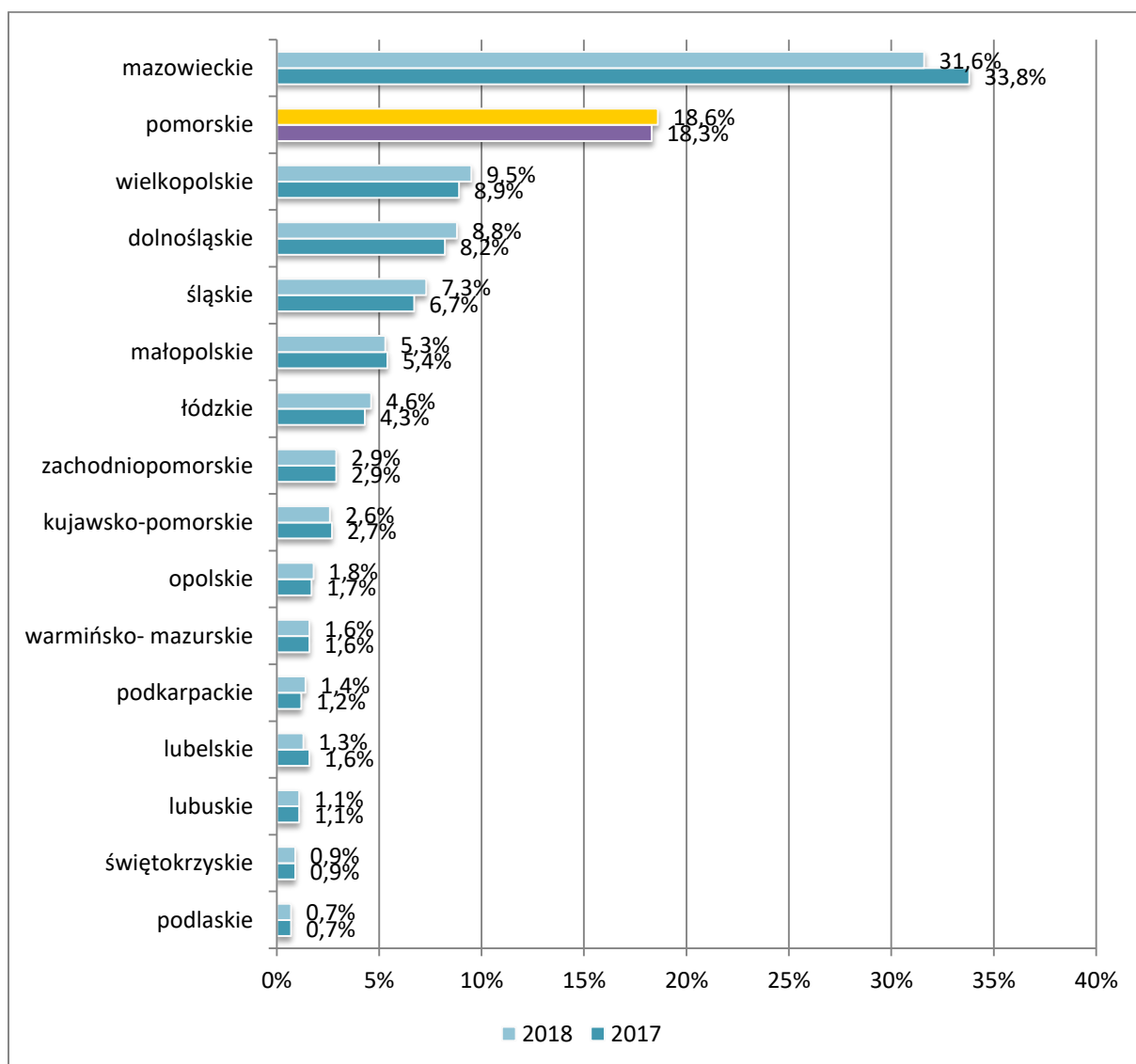
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Transport wyniki działalności w 2018 r.

W województwie pomorskim odnotowuje się najwyższy w skali kraju wskaźnik wykorzystania kolei. Statystycznie na jednego mieszkańca województwa przypada 24,8 podróży pociągiem w ciągu roku. W 2018 roku w województwie pomorskim odprawiono ponad 57,5 mln pasażerów. Na przestrzeni trzech lat jest to wzrost o ponad 14,4%. W porównaniu do roku 2015 jest to wzrost o 7,2 miliona pasażerów. Poziom wskaźnika wykorzystania od 2015 roku wzrósł tym samym o 13,3%.

Jak wynika z poniższego zestawienia w województwie pomorskim w roku 2018 odnotowano nieznaczny wzrost odsetka liczby pasażerów podróżujących koleją w odniesieniu do roku poprzedniego. Należy dodać, że woj. pomorskie zajmuje drugie miejsce w Polsce pod względem liczby pasażerów odprawionych transportem kolejowym.



Rysunek 13 Struktura przewozów pasażerów transportem kolejowym w wybranych województwach

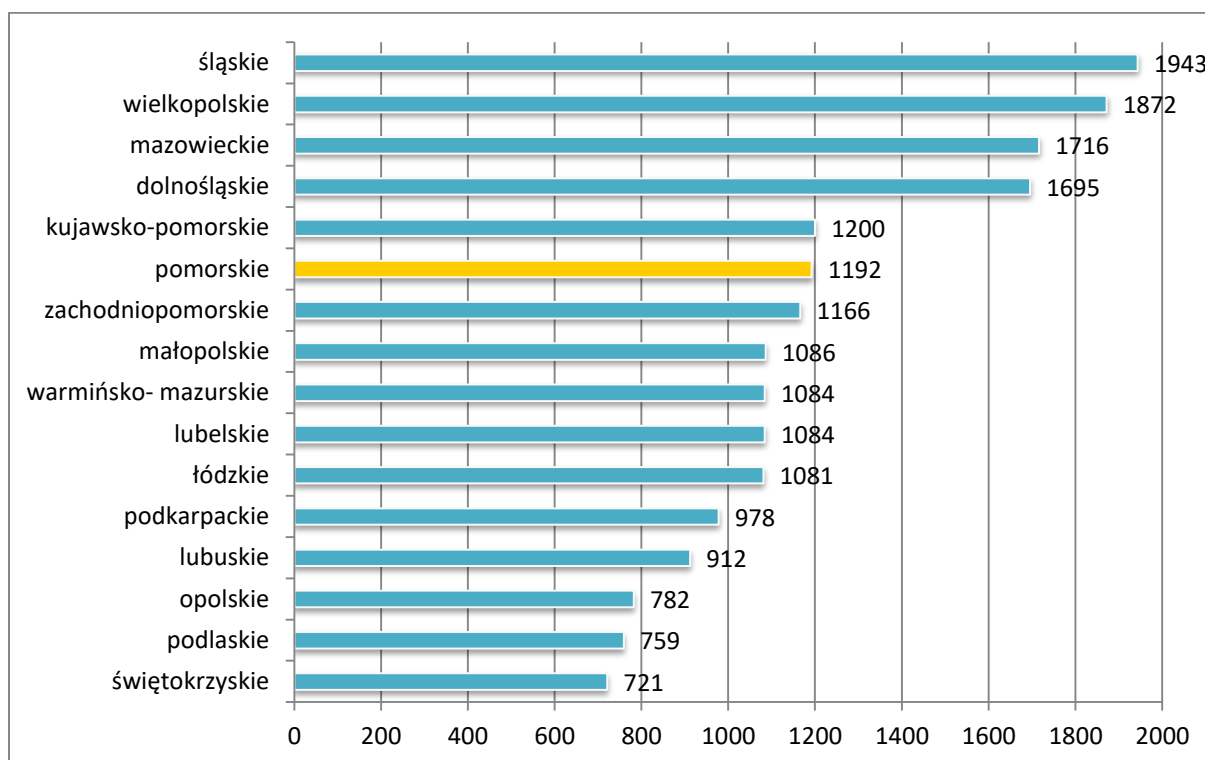


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Transport wyniki działalności w 2018 r.

Powyższe obserwacje odnieść można do danych przedstawiających długość linii kolejowych w poszczególnych województwach. Jak widać poniżej, woj. pomorskie zajmuje w tym zestawieniu szóstą pozycję, a realizuje przy tym prawie najwięcej przewozów pasażerskich w całym kraju, co świadczy o dużej popularności tej formy transportu publicznego w regionie.



**Rysunek 14 Długość linii kolejowych w kilometrach**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Transport wyniki działalności w 2018 r.

Przewozy regionalne i aglomeracyjne stanowią 93% podróży w obrębie województwa (53,3 miliona pasażerów). Organizator transportu PKP SKM zrealizował 79% tych przewozów. Pozostała część została zrealizowana przez Przewozy Regionalne (21%). Niemniej, w roku 2018 wzrosło znaczenie Przewozów Regionalnych w usługach transportowych w województwie. Wiązało się to między innymi z przekazaniem części relacji przez PKP SKM (np. z Trójmiasta do Słupska) oraz przejęcie pod koniec roku obsługi części połączeń Pomorskiej Kolei Metropolitalnej<sup>7</sup>.

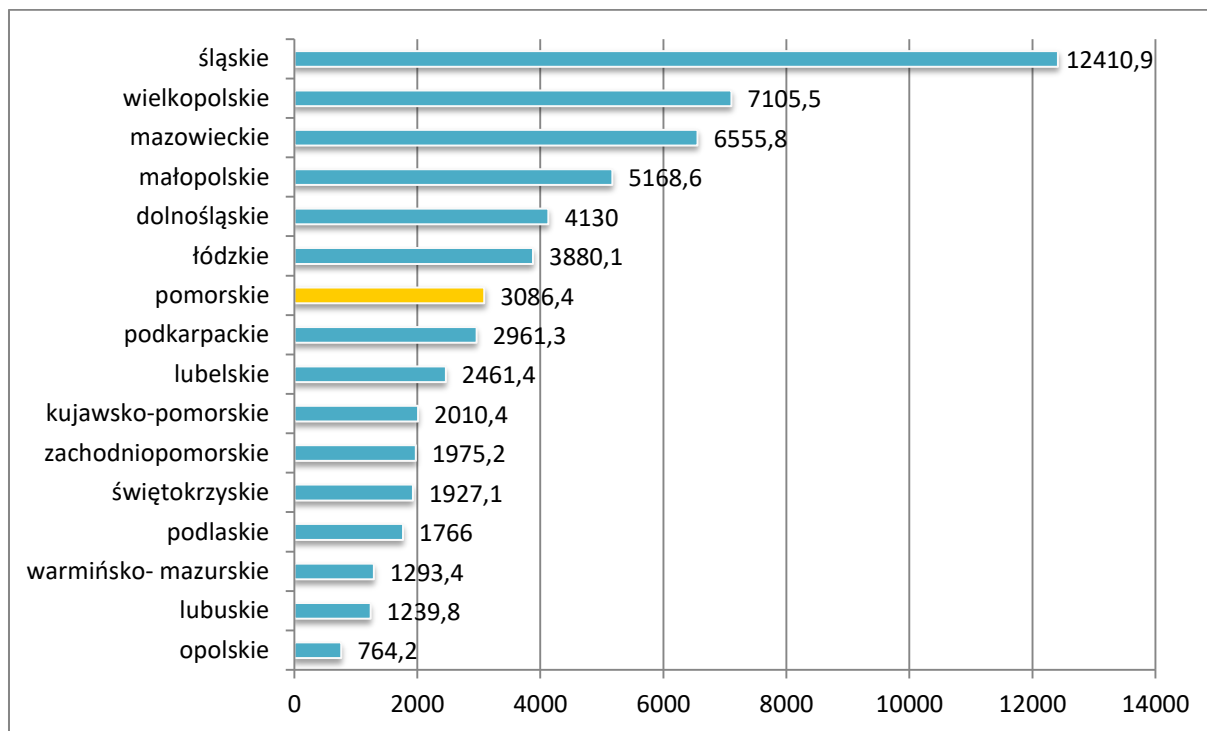
### 6.2.2. Przewozy autobusowe i tramwajowe

Województwo pomorskie według długości linii komunikacji miejskiej zajmuje w Polsce siódme miejsce.

<sup>7</sup> Kolej w województwach – wykorzystanie i polityka transportowa, Urząd transportu kolejowego, Warszawa, 2019.



Rysunek 15 Linie komunikacji miejskiej według województw w kilometrach



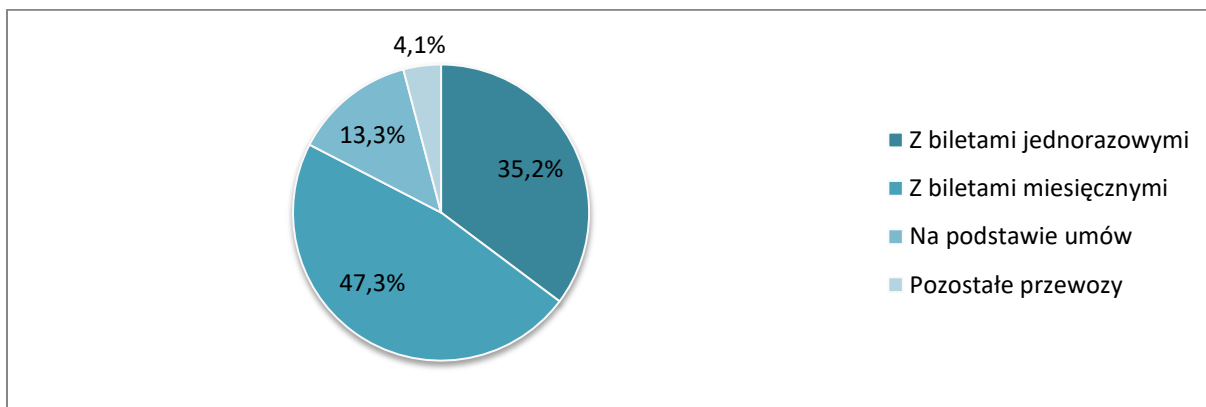
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Transport wyniki działalności 2018 r.

Jak wynika z ogólnopolskiego zestawienia niemal połowa pasażerów komunikacji krajowej w roku 2017 korzystała z biletów miesięcznych, 35% z biletów jednorazowych, a 13% podróżowało na podstawie umów. Interesujące są również dane dot. przebiegu środków transportu publicznego. Na terenie woj. pomorskiego odnotowuje się kolejno 8% i 5% ogółu przebiegu tramwajów i autobusów odnotowanych w Polsce ogółem. Natomiast w przypadku trolejbusów udział ten wyniósł w 2018 r. aż 44%, co świadczy o popularności tego środka transportu na analizowanym terenie (w porównaniu do pozostałych regionów kraju).



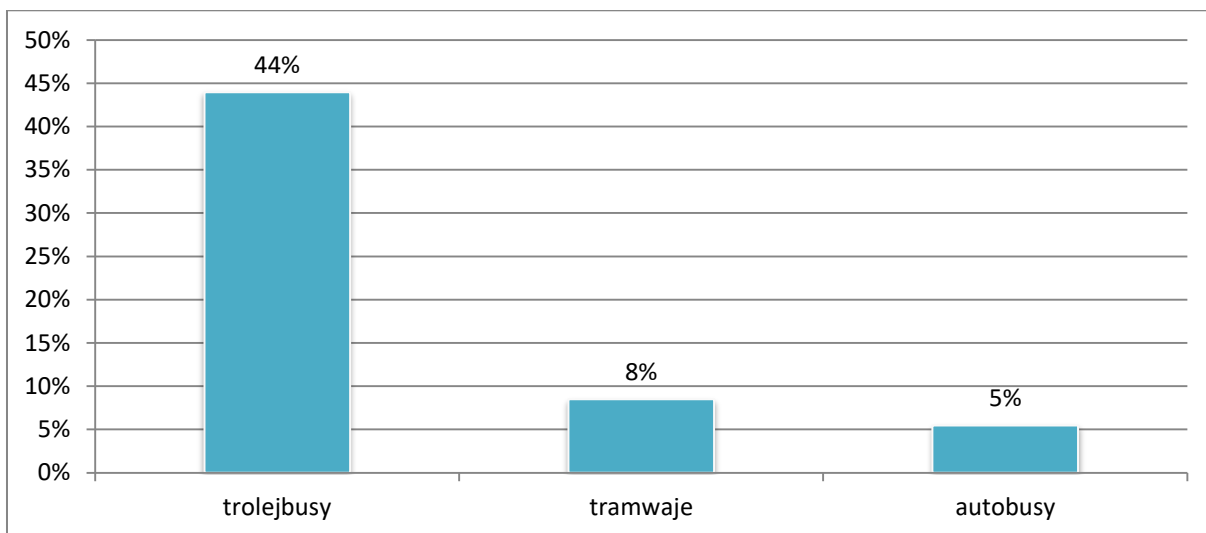


Rysunek 16 Struktura przewozów pasażerów w komunikacji krajowej w 2017 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Transport drogowy w Polsce w latach 2017 i 2017.

Rysunek 17 Udział przebiegu wozów ogółem w tys. woźo-km w województwie pomorskim w odniesieniu do całej Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Transport wyniki działalności w 2018 r.



## 7. Zrównoważone metody transportu publicznego

Zrównoważony transport stawia sobie za cel uzyskanie długoterminowej stabilności ekologicznej i ekonomicznej. Głównymi założeniami projektu jest minimalizacja szkodliwości wpływu środków transportu na środowisko naturalne, zdrowie publiczne i gospodarkę. Środki do osiągnięcia tych celów to zmniejszenie emisji związków szkodliwych występujących w spalinach i stopniowe odchodzenie od środków transportu opartych na spalaniu paliw kopalnych do pojazdów napędzanych energią odnawialną. Drugim istotnym środkiem są działania sprzyjające ograniczeniu indywidualnego transportu samochodowego na rzecz publicznej komunikacji miejskiej. Miałoby to ograniczyć ilość wydzielanych spalin i uwolnić przeładowaną samochodami przestrzeń miejską. Głównymi środkami realizacji powyższych założeń to: promocja i rozbudowa transportu publicznego i komunikacji rowerowej, edukacja obywatelska w zakresie zanieczyszczeń i transportu drogowego, rozbudowa systemów parkuj i jedź, promowanie pieszych podróży i dojazdów grupowych.

Zrównoważony transport zapewnia dostępność celów komunikacyjnych w sposób bezpieczny, niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku oraz w sposób równy dla obecnego i kolejnych pokoleń. Pozwala funkcjonować efektywnie, oferować możliwość wyboru środka transportowego i podtrzymać gospodarkę oraz rozwój regionalny, ogranicza emisje i odpady do ilości możliwej do ich zaabsorbowania przez środowisko, zużywa odnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich odtworzenia, zużywa nieodnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich zastąpienia przez odnawialne substytuty, przy jednoczesnym minimalizowaniu hałasu i zajęcia terenu<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> A. Brzeziński, M. Rezwow, Zrównoważony transport- ekologiczne rozwiązania transportowe



## 8. Zrównoważony transport zbiorowy w województwie pomorskim

W planie zrównoważonego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego określono główne cele i kierunki rozwoju do roku 2025. Plan ten obejmuje transport o zasięgu wojewódzkim, obejmując kierunki działań które mają na celu zaspokojenie racjonalnego zakresu usług dla pasażerów, poprzez między innymi:

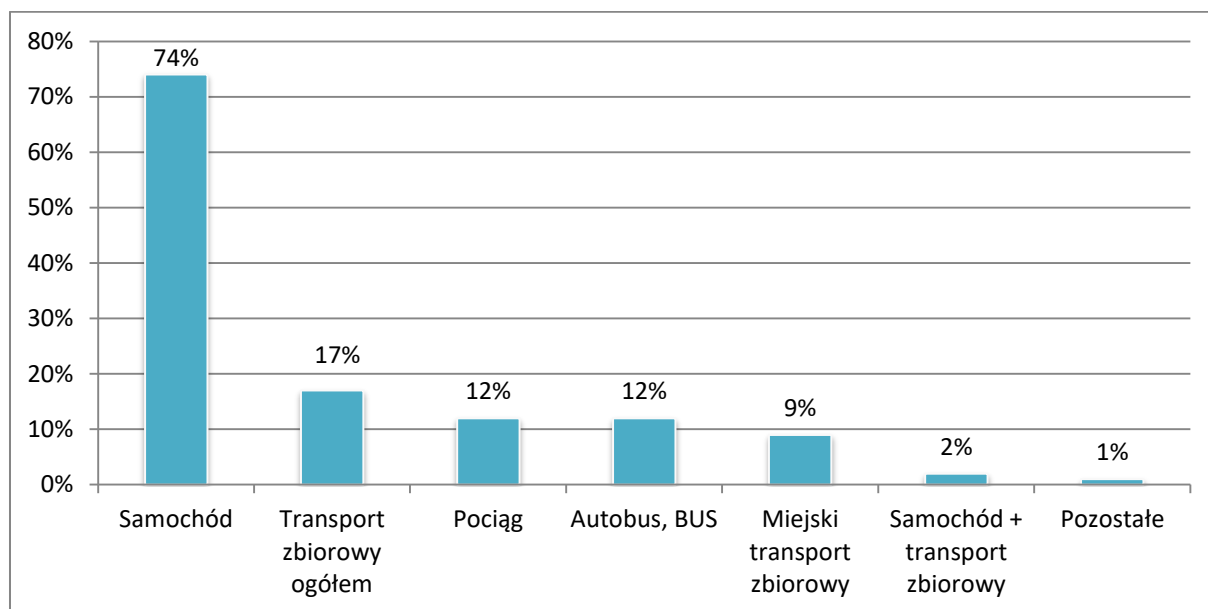


*Źródło: H. Kołodziejcki, Projektowanie rozwoju publicznego transportu zbiorowego w planach transportowych na przykładzie województwa pomorskiego, Autobusy 12/2014, s. 23-24.*



Według opracowania Potrzeb transportowych mieszkańców województwa pomorskiego z 2014 roku, ponad połowa mieszkańców województwa deklaruje podróże do innych powiatów (z wyłączeniem tego, w którym mieszkają) przynajmniej raz na dwa tygodnie. Przeważający udział tych podróży przypada na transport samochodowy (74%). Co ciekawe, ponad połowa badanych w ramach opracowania osób uznała, że żaden aspekt nie wpłynąłby na zmianę ich sposobu podróżowania – tym samym korzystania z komunikacji publicznej. Transport zbiorowy oraz zbiorowy w połączeniu z indywidualnym stanowi pozostałą część ogółu podróży:

**Rysunek 18 Rodzaje wykorzystywanego transportu na przykładzie woj. pomorskiego**



Źródło: H. Kołodziejki, Projektowanie rozwoju publicznego transportu zbiorowego w planach transportowych na przykładzie województwa pomorskiego, Autobusy 12/2014.

W roku 2018 z ogólnej liczby 1753 sołectw województwa pomorskiego aż 318 nie było obsługiwanych przez komunikację publiczną. Przeciętna odległość między miejscowościami bez dostępu do komunikacji publicznej a najbliższym przystankiem to około 2 kilometry. W konsekwencji wydłuża to podróże o około 60 minut pieszej podróży do punktów przesiadkowych. Możliwość bezpośredniego dojazdu do Gdańska z obszaru województwa



ogranicza się do głównych ciągów komunikacyjnych (426 miejscowości - 67% mieszkańców województwa mieszkających poza Gdańskiem)<sup>9</sup>.

Plany miast, gmin i powiatów województwa pomorskiego dotyczące zrównoważonej mobilności miejskiej jednoznacznie wskazują na dążenia mające na celu unowocześnienie i optymalizację podróżowania transportem publicznym. Pożądanym jest wzrost udziału podróży transportem zbiorowym w podróżach ogółem. Sugerowanymi rozwiązaniami są między innymi: integracja taryfowo-biletowa, techniczna oraz podniesienie jakości powiązań transportu zbiorowego z transportem pieszym, rowerowym i zmotoryzowanym<sup>10</sup>.

Badania przeprowadzone wśród użytkowników transportu zbiorowego w Gdańsku wskazują, że dobrym rozwiązaniem byłaby czasowa i taryfowa integracja różnych środków transportu, a także jej intermodalność. Wysoce oceniana była ścisła współpraca różnych operatorów nie tylko na poziomie miasta i metropolii, ale nawet w szerszym kontekście regionalnym. Intermodalność umożliwiłaby szybsze podróżowanie różnymi środkami transportu publicznego (np. tramwaj, PKM, SKM, autobus) w ramach jednej taryfy. Wysoce skoordynowana mobilność zapewniłaby wysoką jakość transportu i szybkość przejazdu<sup>11</sup>. Ponadto, poddani badaniu pasażerowie wyrazili swoją opinię na temat biletów. Wskazano nie tylko konieczność wprowadzenia „wspólnego biletu”, ale również możliwości płatności za podróż z poziomu aplikacji bądź też kartą.

Według Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego prognozowane jest wyczerpanie rezerw w zdolności przewozowej pasażerskiego transportu kolejowego z uwzględnieniem odcinków: Tczew – Gdynia, Gdańsk/ Gdynia – Kartuzy, Gdynia – Wejherowo. Taki stan miałby nastąpić do roku

---

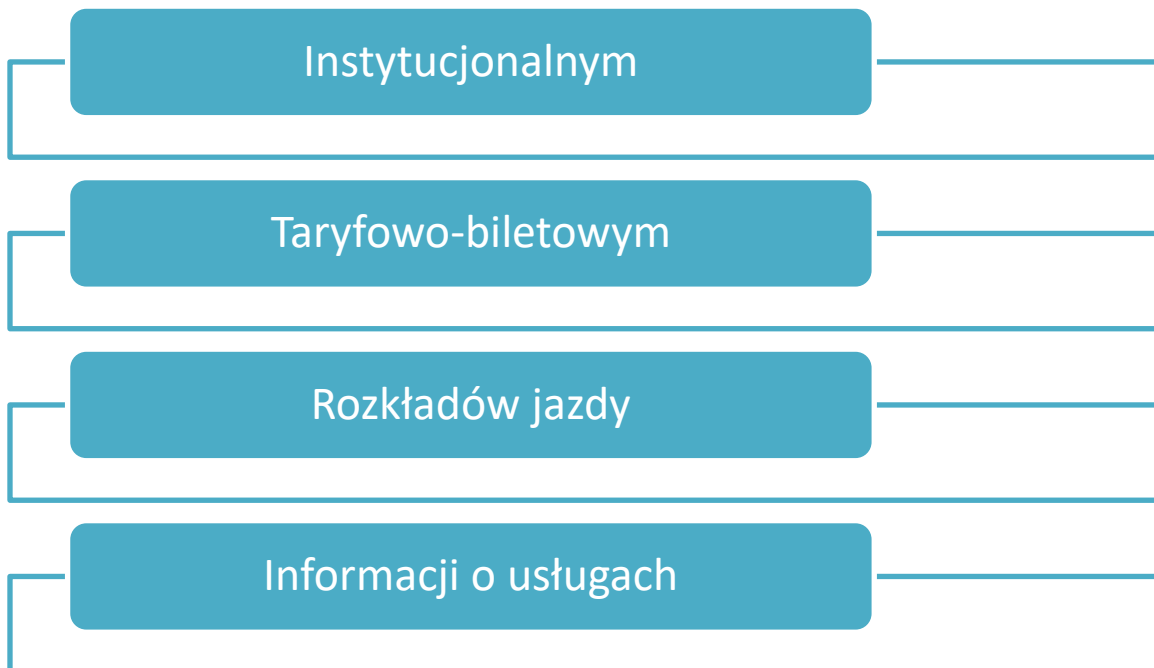
<sup>9</sup> J. Pietruszewski, *Rozwój transportu zbiorowego w regionie i jego znacznie dla integracji społeczno-gospodarczej konkurencyjności pomorza*, Gdańsk, 2017.

<sup>10</sup> Uchwała nr LV/1615/18 Rady Miasta Gdańska, 2018, s.30.

<sup>11</sup> Tamże, s.33.



2025<sup>12</sup>. Według autorów tego samego dokumentu, integracja transportu publicznego w województwie pomorskim powinna być realizowana docelowo na czterech poziomach:



Poniżej przedstawiono projekty unijne z zakresu wsparcia mobilności sprzyjające tworzeniu zrównoważonego transportu na terenie województwa pomorskiego:

### Rozwój transportu rowerowego w powiązaniu z transportem zbiorowym- MOF Malbork-Sztum

Celem projektu jest poprawa dostępności do przystanków transportu zbiorowego poprzez rozbudowę bazy infrastrukturalnej transportu rowerowego stanowiącego dojazd do węzłów i przystanków integracyjnych. Planowana infrastruktura ma zachęcać kierowców – mieszkańców okolicznych osiedli i miejscowości do przesiadania się na transport publiczny, a z drugiej strony, dzięki stosownemu parkingowi rowerowemu, rozszerzać zasięg oddziaływania węzła komunikacji miejskiej i kolejowej, zwiększając liczbę osób skłonnych w ogóle zrezygnować z samochodu.

<sup>12</sup> Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego, Gdańsk, 2014, s. 68.



## Budowa węzła integracyjnego Gdynia-Karwiny

W ramach projektu w sąsiedztwie przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitalnej Gdynia Karwiny powstanie wielopoziomowy parking z miejscami dla samochodów, motocykli i rowerów. Poza tym powstaną buspasy i drogi rowerowe. Realizacja projektu znacznie ułatwi mieszkańcom przesiadki w trakcie podróży transportem publicznym. Kierowcy będą mogli pozostawić samochody na parkingu i kontynuować podróż PKM, autobusem lub trolejbusem. Pozwoli to na skrócenie czasu podróży i zmniejszy emisję spalin samochodowych, a tym samym zanieczyszczenie środowiska.

## Budowa węzła integracyjnego w Kwidzynie

W ramach budowy węzła przebudowano i rozbudowano infrastrukturę drogową stanowiącą bezpośredni dojazd do centrum przesiadkowego oraz zbudowano nowe miejsca parkingowe, zatoki autobusowe, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe oraz postój taxi. Projekt miał na celu wzmocnienie roli transportu zbiorowego na terenie miasta i okolic przyczyniając się do wzrostu jego atrakcyjności i efektywności.

## Budowa węzła integracyjnego w Gościnnie (Gmina Wejherowo)

Projekt zakłada budowę pętli i zatoki autobusowej, miejsc postojowych dla aut i rowerów, budowę chodników, rozbudowę dróg dojazdowych do węzła i wyznaczenie tras rowerowych co ma wpłynąć na ograniczenie ruchu drogowego.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> <http://www.rpo.pomorskie.eu>, [dostęp: 18.12.2019]



## 9. Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności

### 9.1. Finansowanie

Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności (PZUM) jest projektem finansowanym ze środków zewnętrznych. Województwo pomorskie uzyskało 90 milionów złotych dotacji z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POiŚ). Stanowi to aż 85% zapotrzebowania finansowego na realizację i wdrożenie systemu w obrębie województwa. Ponadto, elementem finansowania systemu jest dotacja unijna European Local Energy Assistance (ELENA), będąca narzędziem finansowym, ukierunkowanym na pomoc techniczną i przygotowanie programów inwestycyjnych. Środki unijne programu zostały przeznaczone na realizację projektów nastawionych na współpracę różnych podmiotów celu poprawy stanu środowiska naturalnego oraz wprowadzenia oszczędności energii<sup>14</sup>.

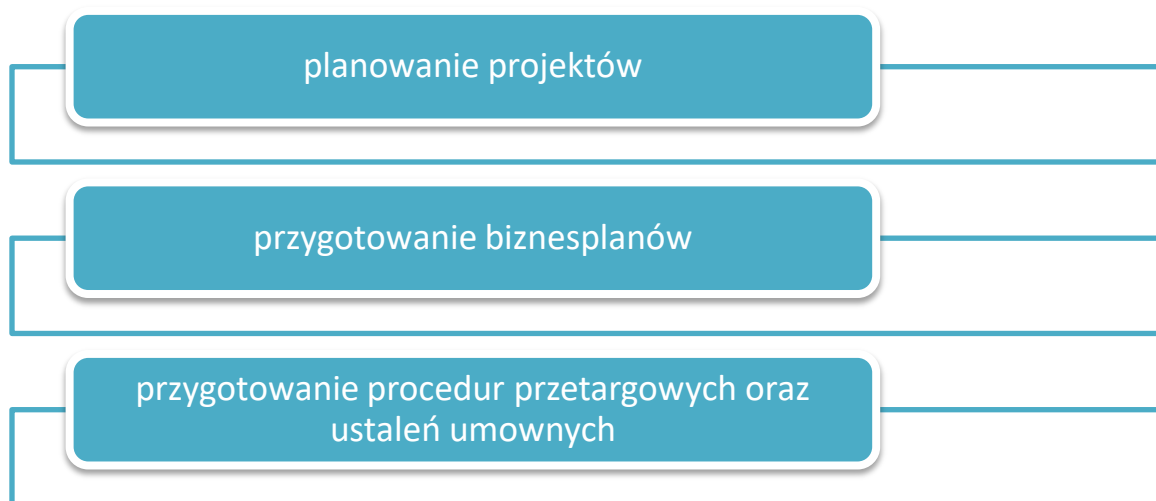
ELENA jest europejskim instrumentem pomocy technicznej. W ramach programów przewidziane zostały granty na projekty realizowane przez władze lokalne i regiony oraz agencje i stowarzyszenia. Pozwala na dofinansowanie aż 90% kosztów kwalifikowanych, do których zalicza się:

---

<sup>14</sup> [http://www.innobaltica.pl/1\\_87\\_wniosek-o-dofinansowanie-z-poi-zlozony.html](http://www.innobaltica.pl/1_87_wniosek-o-dofinansowanie-z-poi-zlozony.html), [dostęp: 18.12.2019r., g. 12:01]







Źródło: <https://ec.europa.eu/> [data dostępu: 18.12.2019 r.].

W ramach realizacji projektu „Zwiększenie dostępności regionalnego transportu kolejowego w województwie pomorskim poprzez jego integrację z transportem lokalnym – budowa elektronicznej Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności” fundusze z programu zostały również przeznaczone na wykonanie innych zadań wynikających ze specyfikacji przedsięwzięcia m.in. na integrowanie działań przy tworzeniu wspólnego biletu, roweru metropolitalnego oraz transportowych węzłów integracyjnych<sup>15</sup>.

W ramach wdrażania systemu Spółka Innobaltica uzyskała również dotację w ramach projektu Interconnect. Kwota w wysokości 6,7 miliona złotych jest przeznaczona na współpracę z Niemcami, Danią, Litwą, Estonią i Szwecją. Współpraca ta ma na celu wypracowanie innowacyjnego i jak najbardziej intuicyjnego modelu płacenia za przejazdy komunikacją publiczną, który pozwoli turystom i biznesmenom z wymienionych krajów na bezproblemowe korzystanie z transportu publicznego w ruchu transgranicznym.

<sup>15</sup> Materiały udostępnione przez Spółkę Innobaltica.



## 9.2. Cel wdrażanego systemu

Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności ma na celu ułatwienie pasażerom podróżowania środkami transportu na terenie województwa pomorskiego. Będzie to możliwe dzięki ogólnodostępnej platformie, która pozwoli na podróżowanie różnymi pojazdami komunikacji miejskiej i koleją bez konieczności kupowania biletów cząstkowych. System Biletu metropolitalnego Fala będzie nowoczesnym systemem poboru opłat za korzystanie ze środków komunikacji publicznej na terenie województwa pomorskiego. Dzięki przygotowywanej platformie informatycznej będzie możliwe optymalizowanie kosztów podróżowania bez ingerencji pasażera.

## 9.3. Zasady działania systemu

System będzie działał w oparciu o bazę centralną, w której zostaną zebrane konta pasażerów. Każda osoba rejestrująca się w systemie otrzyma indywidualny identyfikator, dzięki któremu możliwe będzie pozyskiwanie informacji o wykorzystanych środkach transportu oraz trasach przejazdu pasażerów zarejestrowanych w ramach Platformy. Funkcją identyfikatora będzie pełnił smartfon ze specjalną aplikacją, karta NFC - np. karta mieszkańca, karta płatnicza czy nawet papierowy bilet z kodem QR. Głównym narzędziem będzie jednak smartfon oraz darmowa aplikacja, w której będzie możliwe przechowywanie danych dotyczących pasażera oraz ulg, jakie mu przysługują. Z pozycji aplikacji będzie również możliwe planowanie trasy z uwzględnieniem takich kryteriów jak: najmniejszy koszt podróży, najkrótszy potrzebny czas na przebycie zaplanowanej trasy czy też największy komfort odbywanych przejazdów<sup>16</sup>.

<sup>16</sup><https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/gdansk-fala-czyli-pomorski-bilet-z-dotacja-unijna-62346.html>, [dostęp: 18.12.2019r., g. 14:20]



Dzięki rejestrowaniu się w pojeździe za pomocą wspomnianych narzędzi w środkach transportu publicznemu będzie możliwe śledzenie natężenia ruchu. Umożliwi to specjalna infrastruktura umieszczona na przystankach oraz w środkach transportu publicznego (477 urządzeń walidujących na przystankach kolejowych, 4870 urządzeń w pojazdach, 300 tysięcy kart NFC oraz zorganizowanie około 30 punktów obsługi klienta na terenie województwa pomorskiego). Specjalne urządzenia walidujące będą zbierały dane o natężeniu ruchu oraz na podstawie aktualnych danych aplikacja będzie informowała pasażerów o aktualnych warunkach podróżowania w pobliżu geolokalizacji pasażera. Tym samym system będzie na podstawie aktualnych danych przedstawiał alternatywne formy przejazdów publiczną komunikacją miejską oraz międzymiastową. Tak zaprogramowany system będzie stanowił ułatwienie, jak i uatrakcyjnienie przejazdów środkami transportu publicznego<sup>17</sup>.

#### 9.4. Korzyści płynące z systemu

Korzyści związane z wdrożeniem systemu Fala będą odczuwalne nie tylko przez pasażerów poruszających się komunikacją publiczną na terenie województwa pomorskiego. Uczestnicy ruchu będą mogli podróżować według własnych, ustalonych priorytetów bez konieczności pamiętania o płatnościach oraz rodzajach ulg w ramach uczestnictwa w transporcie publicznym. Tym samym, pasażerowie zdecydowanie odczują zwiększenie komfortu podróży oraz zwiększą możliwości jej planowania.

Dzięki bieżącej rejestracji przejazdów lokalne samorządy i samorząd województwa w sposób przejrzysty będą mogły rozliczać między sobą wpływy z tytułu opłat. W rezultacie umożliwi to zwiększenie efektywności dopłat do lokalnego transportu. Samorząd województwa zyska możliwość efektywnego wykorzystania dopłat do regionalnego transportu, zautomatyzowanie systemu rozliczania wpływów z tytułu ulg ustawowych, a także prostsze dostosowanie częstotliwości komunikacji do rzeczywistych potrzeb uczestników komunikacji.

<sup>17</sup> [http://www.innobaltica.pl/1\\_120\\_rodki-z-poi-podpisanie-umowy.html](http://www.innobaltica.pl/1_120_rodki-z-poi-podpisanie-umowy.html), [dostęp: 18.12.2019r., g. 11:57]



Trzecim, równie ważnym beneficjentem przedsięwzięcia będą operatorzy komunikacji publicznej. Głównym atutem systemu będzie przekazywanie danych umożliwiających w konsekwencji dostosowanie rozkładów jazdy do rzeczywistego zapotrzebowania i natężenia ruchu. Ponadto, dystrybucja biletów oraz koszty produkcji nośników opłat za przejazd zmniejszą się. Jednocześnie kierowcy zostaną zwolnieni z obowiązku sprzedawania biletów, co zwiększy bezpieczeństwo pasażerów i zmniejszy liczbę opóźnień w podróżowaniu transportem zbiorowym<sup>18</sup>.

Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności jest przedsięwzięciem o dużej skali innowacyjności, na poziomie nie tylko regionu województwa pomorskiego, ale również kraju, jak i Europy. Innowacyjność ta zakłada zintegrowanie w zakresie wspólnego systemu poboru opłat organizatorów i operatorów działających w segmencie publicznego transportu zbiorowego na dużym obszarze. Niemniej, skala przedsięwzięcia nie stanowi przeszkody w poszanowaniu odrębności każdego z organizatorów ruchu z zachowaniem indywidualnego taryfikatora oraz udzielanych w ramach usług transportowych ulg.

Zgodnie z przyjętym harmonogramem projektowym pierwszy element systemu, jakim jest mobilna aplikacja rozliczeniowa, ma zostać uruchomiona w drugiej połowie 2020 roku. Etap drugi, umożliwiający pasażerom podróżowanie z kartą, a tym samym zakończenie montażu urządzeń walidujących w pojazdach i na stacjach kolejowych zaplanowany jest na połowę 2021 roku<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> [http://www.innobaltica.pl/1\\_118\\_wielki-sukces-90-mln-zl-na-zintegrowany-bilet.html](http://www.innobaltica.pl/1_118_wielki-sukces-90-mln-zl-na-zintegrowany-bilet.html), [dostęp: 18.12.2019r., g. 11:57]

<sup>19</sup> Materiały udostępnione przez Spółkę Innobaltica.



## 10. Nowoczesne systemy komunikacji miejskiej

Znaczenie transportu publicznego w dużych ośrodkach miejskich i aglomeracjach zdecydowanie zwiększa się w ostatnich latach. Przyczyną tego zjawiska są niewątpliwie prowadzone inwestycje na rynku transportowym. Dotyczy to zarówno modernizacji dróg, taboru, kolei, przystanków i zaplecza technicznego. Wszystkie realizowane projekty przyczyniają się do wprowadzenia usprawnień komunikacyjnych, co powinno wpływać na zwiększenie zainteresowania korzystania z transportu publicznego. Warto jednak zauważyć, że infrastruktura drogowa nie jest do końca przystosowana do aktualnego obciążenia komunikacyjnego, dotyczy to zwłaszcza transportu publicznego. Aby zapobiec zatorom drogowym oraz problemom związanym z ochroną środowiska niezbędne jest wdrażanie działań mających na celu lepszą regulację ruchu i optymalizację strumienia ruchu. W związku z tym, coraz częściej wprowadzane są Inteligentne Systemy Transportowe (Intelligent Transportation Systems - ITS) pozwalające na zwiększenie efektywności i bezpieczeństwa systemów transportowych poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych<sup>20</sup>.

Pojęcie inteligentnych systemów transportowych odnosi się do innowacyjnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w transporcie, ułatwiających funkcjonowanie infrastruktury drogowej oraz poprawiających bezpieczeństwo użytkowników ruchu. Inteligentne rozwiązania transportowe stanowią niewątpliwą szansę w dążeniu do zrównoważonego rozwoju miast. Głównym celem korzystania z ITS jest optymalizacja usług miejskich poprzez modernizację istniejącej infrastruktury transportowej. Wprowadzane zmiany powinny jednak opierać się na jednoczesnym osiągnięciu celów inteligentnej polityki dotyczącej zwiększenia mobilności po optymalnej cenie, poprawy bezpieczeństwa ruchu,

---

<sup>20</sup> Kut S., Nowotyńska I., Nowoczesne systemy transportowe w komunikacji miejskiej, Logistyka, 2016.



niskiej emisji, zmniejszenia zużycia paliwa i konkurencyjności gospodarczej w zakresie transportu publicznego<sup>21</sup>.

Obszary stosowania ITS można podzielić na poszczególne obszary funkcjonowania i zarządzania sieci transportu publicznego:

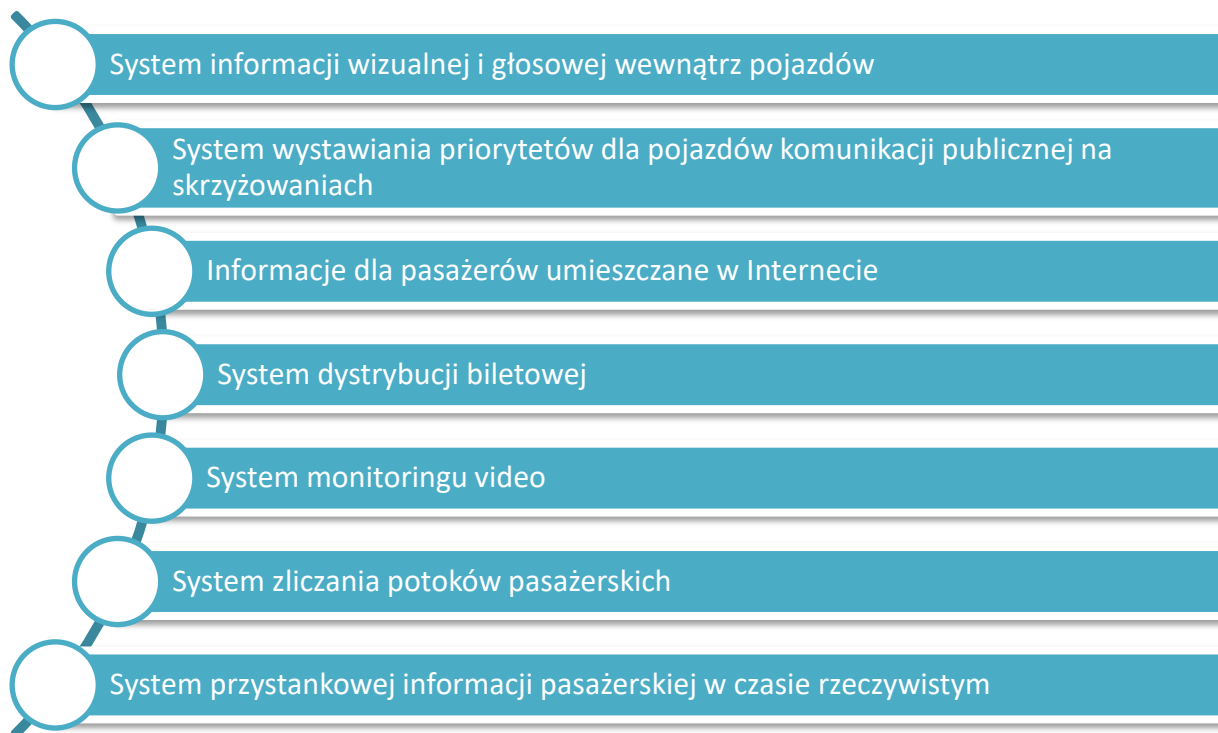


Źródło: E. Szmidt, *Mechanizmy działania inteligentnych systemów transportowych i ich wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego*, Instytut Transportu Drogowego, s. 84, 2016.

Inteligentne Systemy Transportowe w komunikacji miejskiej obejmują szereg wspólnie współpracujących ze sobą nowoczesnych podsystemów zaprojektowanych w celu usprawnienia funkcjonowania komunikacji miejskiej. Do elementów ITS w obrębie komunikacji publicznej należą:

<sup>21</sup> E. J. Tomaszewska, *Inteligentny system transportowy w mieście na przykładzie Białegostoku*, Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, 2015.





*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kut S., Nowotyńska I., Nowoczesne systemy transportowe w komunikacji miejskiej, Logistyka, 2016.*

Wszystkie elementy spójnego systemu powinny łączyć się drogą radiową w celu zapewnienia prawidłowej komunikacji z centrami zarządzania ruchem oraz transportem publicznym, a także z przystankami oraz poruszającymi się po mieście autobusami. Jest to niewątpliwie wyzwanie dla zarządców komunikacji publicznej, ze względu na konieczność współpracy różnych instytucji publicznych.

Aby dążenia do zrównoważonego rozwoju w obszarze komunikacji publicznej odniosły sukces, konieczna jest realizacja inwestycji mającej na celu modernizację taboru, jak i infrastrukturę techniczną, zintegrowane rozwiązania taryfowe oraz inteligentne systemy transportowe. Wdrażane zastosowania powinny być z jednej strony na tyle uniwersalne, aby można było z nich korzystać w każdym mieście, a drugiej strony na tyle zindywidualizowane, aby można było je dopasować do konkretnego obszaru i potrzeb mieszkańców. Idealny schemat unowocześniania transportu miejskiego ma na celu obniżenie kosztów zewnętrznych transportu związanych z bezpieczeństwem jego wykonywania,



zanieczyszczenia środowiska naturalnego, oraz narastającego zjawiska kongestii<sup>22</sup>. Ponadto inicjowane zastosowania powinny uwzględniać tendencję wzrostową w odniesieniu do mobilności społeczeństwa, ułatwiać ją oraz gwarantować poprawę dostępności usług transportowych.

Niektóre regiony europejskie wdrożyły, podobne do PZUM, systemy dla komunikacji publicznej. Doskonałym przykładem może być region Brandenburgii. Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB, czyli Związek Komunikacyjny Berlin - Brandenburgia) w swojej strukturze włączył aż 40 przewoźników i organizatorów transportu publicznego. Obszar przestrzenny na jakim działa wdrożony system obejmuje 30 tysięcy kilometrów kwadratowych. Region ten zamieszkiwany jest przez blisko 6 milionów ludzi, z czego ponad połowa (około 3,6 miliona osób) korzysta z transportu publicznego każdego dnia. System obejmuje zarówno autobusy, trolejbusy, tramwaje, linie metra, jak i pociągi miejskie oraz dalekobieżne – regionalne. W strukturze znalazło się również miejsce dla przewoźników promowych oraz samochodów osobowych, będących elementem infrastruktury komunikacyjnej jeżdżącej według rozkładów jazdy<sup>23</sup>.

Ceny biletów w obszarze VBB zależą od strefy w jakiej porusza się pasażer. Poza biletami strefowymi funkcjonują również bilety jednorazowe na krótkie przejazdy. Bilety te funkcjonują niezależnie od stref, przez jakie przejeżdża podróżny. Strona internetowa systemu umożliwi użytkownikom planowanie podróży wraz z możliwościami zakupu biletów na planowanej trasie.

Podobnymi rozwiązaniami zostały objęte inne regiony europejskie. Planowanie podróży poprzez wprowadzenie jasnego taryfikatora zostało również zaimplementowane w Północnej Westfalii. Metropolii Lille czy też Regionie Morawsko-Śląskim<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup>S. Ejdyś, Optymalizacja miejskiego transportu zbiorowego na przykładzie miasta Olsztyna, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomii i Zarządzania, s.237, 2014.

<sup>23</sup> [http://www.innobaltica.pl/1\\_21\\_nowoczesne-systemy-na-swiecie.html](http://www.innobaltica.pl/1_21_nowoczesne-systemy-na-swiecie.html), [dostęp: 18.12.2019r, g. 15:00]

<sup>24</sup> Tamże, [dostęp: 19.12.2019r, g. 9:10].

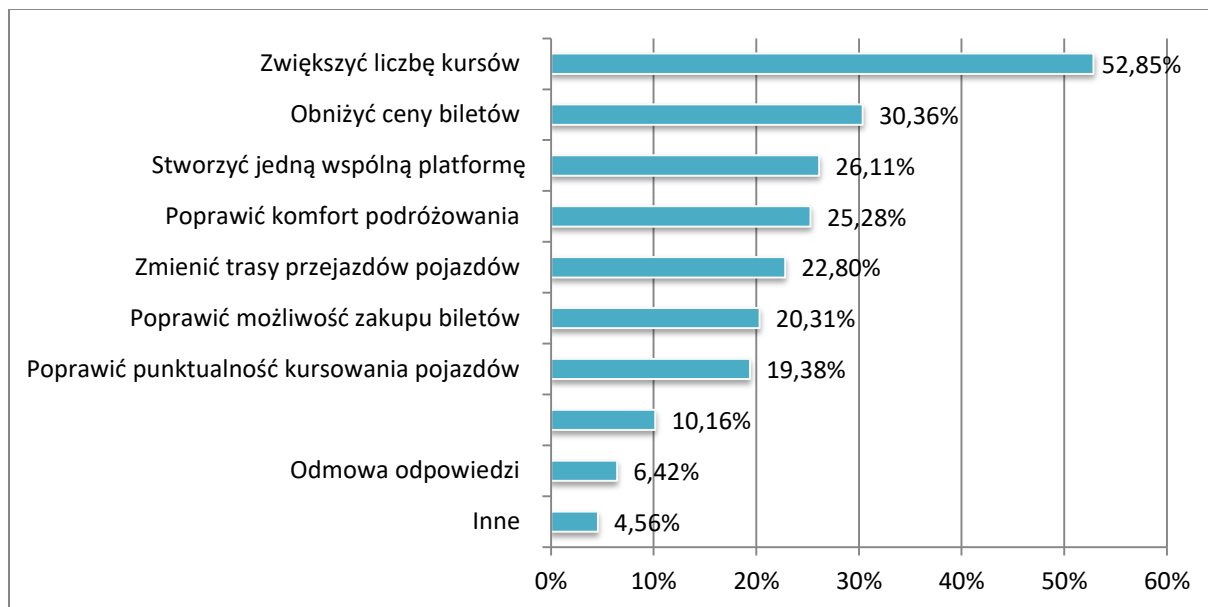




## 11. Oczekiwania i preferencje pasażerów transportu publicznego

Z badań przeprowadzonych na rzecz niniejszego projektu wynika, że najważniejszą zmianą, która mogłaby skłonić podróżujących do korzystania z transportu publicznego jest konieczność zwiększenia liczby kursów. Drugim z kolei ważnym czynnikiem, wskazanym na poziomie ponad 30%, jest obniżenie ceny biletów. Kolejne wybory dotyczyły stworzenia platformy z informacjami na temat środków transportu (26,11%), poprawy komfortu podróżowania (25,28%), zmiany trasy przejazdów (22,8%), ułatwienia możliwości zakupu biletów (20,31%), poprawienia punktualności (19,38%) i zwiększenia dostępność rozkładów i zakupu biletów przez aplikacje (10,16%). W ramach innych odpowiedzi pojawiły się propozycje takie jak: wspólny bilet na wszystkie środki transportu, stworzenie wspólnej aplikacji łączącej wszystkie potrzebne funkcjonalności dla podróżnych oraz zintensyfikowanie i stworzenie nowych połączeń nocnych.

**Rysunek 19** Jakie zmiany należałoby wprowadzić, aby częściej Pan/Pani korzystał/a z transportu publicznego



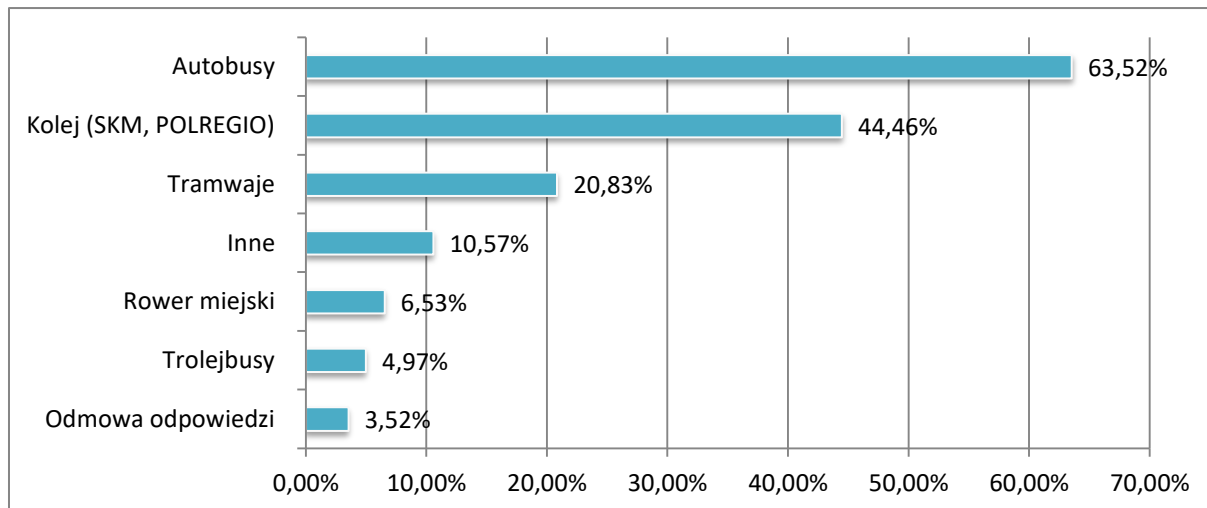
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wśród respondentów najchętniej wybieranym środkiem transportu okazały się autobusy (63,52%). W pozostałych odpowiedziach uczestnicy wybierali kolej (44,46%) i tramwaje



(20,83%). 10,57% wskazało na inne środki jak Uber, samochód na minuty, czy hulajnoga elektryczna.

**Rysunek 20 Z jakiego środka transportu korzysta Pan/Pani najczęściej**

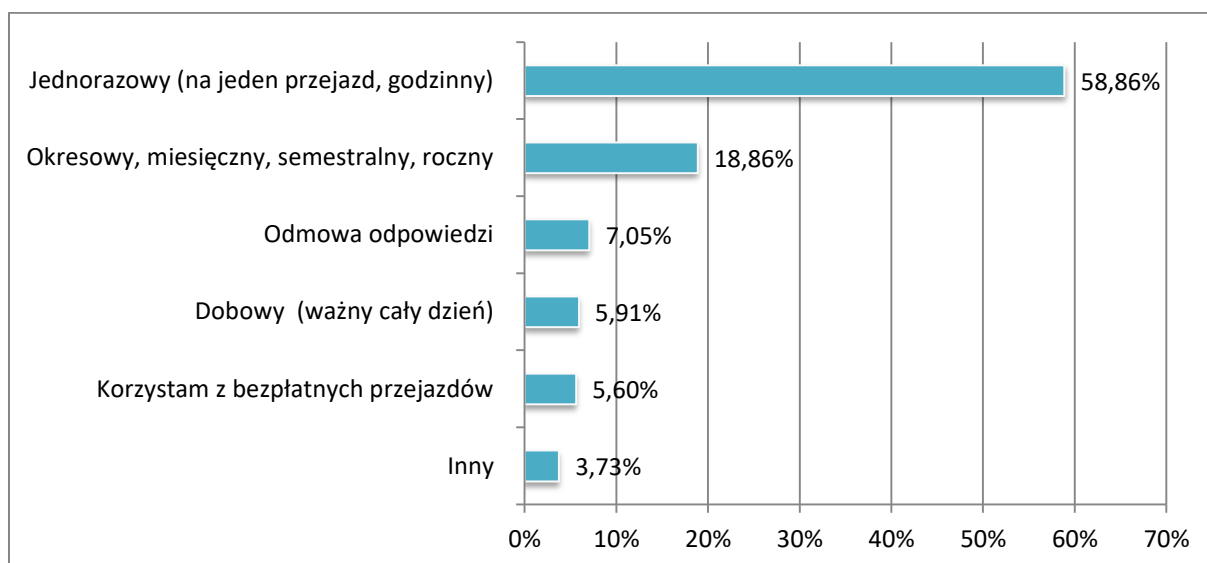


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Najczęściej kupowanym rodzajem biletów okazały się jednorazowe (58,86%). Z biletów okresowych korzysta 18,86% badanych, a 5,91% z dobowych. Warto zaznaczyć, że 5,6% uczestników badania korzysta z bezpłatnych przejazdów. Może to wskazywać na nieregularność, czy też okazjonalność korzystania ze środków transportu publicznego.



**Rysunek 21 Jaki rodzaj biletu kupuje Pan/Pani najczęściej ?**

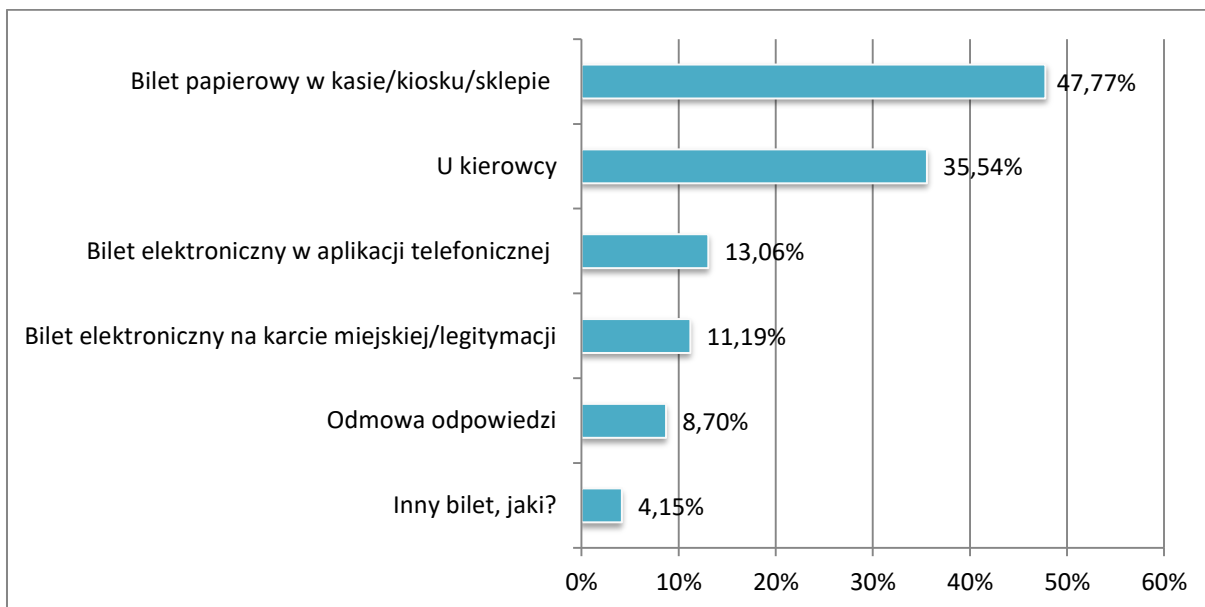


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Najczęściej kupowaną formą biletu wśród badanych jest bilet papierowy nabywany w stacjonarnych punktach sprzedaży, np. kiosk, sklep (47,77%). Uczestnicy badania wskazywali także na możliwość zakupu biletu u kierowcy (35,54%). Dużo mniejszą popularnością cieszą się nadal bilety elektroniczne zarówno w aplikacji telefonicznej (13,06%). W przypadku aplikacji mobilnych, respondenci wymieniali m.in.:Skycash, Jak dojadę, Mobilet, IC Mobile oraz karty Santander, Koleo, Polregio, SKM (11,19%). Może to wynikać z preferowania przez podróżnych biletów jednorazowych.



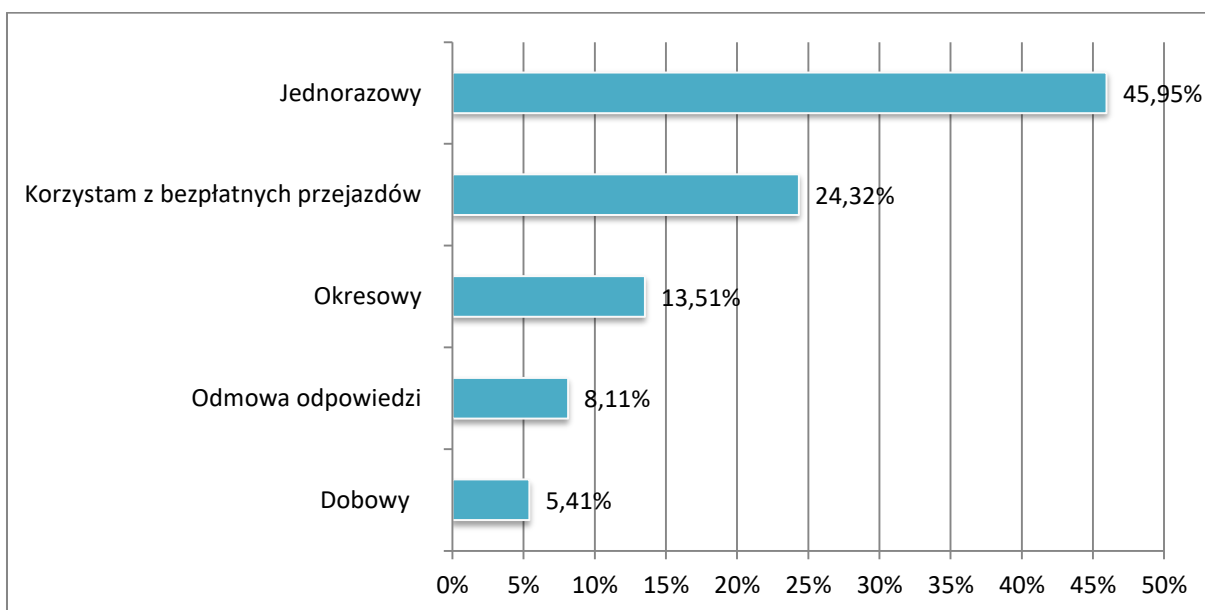
**Rysunek 22 W jaki sposób kupuje Pan/Pani bilet upoważniający do poruszania się komunikacją zbiorową?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Warto zauważyć, że wśród dzieci najczęściej kupowanym rodzajem biletów są również bilety jednorazowe (45,95%). Z biletów okresowych korzysta 13,51% badanych, a 5,41% z biletów dobowych. Warto zaznaczyć, że ¼ uczestników badania korzysta z bezpłatnych przejazdów.

**Rysunek 23 Jaki rodzaj biletu kupujesz, aby skorzystać z poszczególnych rodzajów transportu publicznego?**

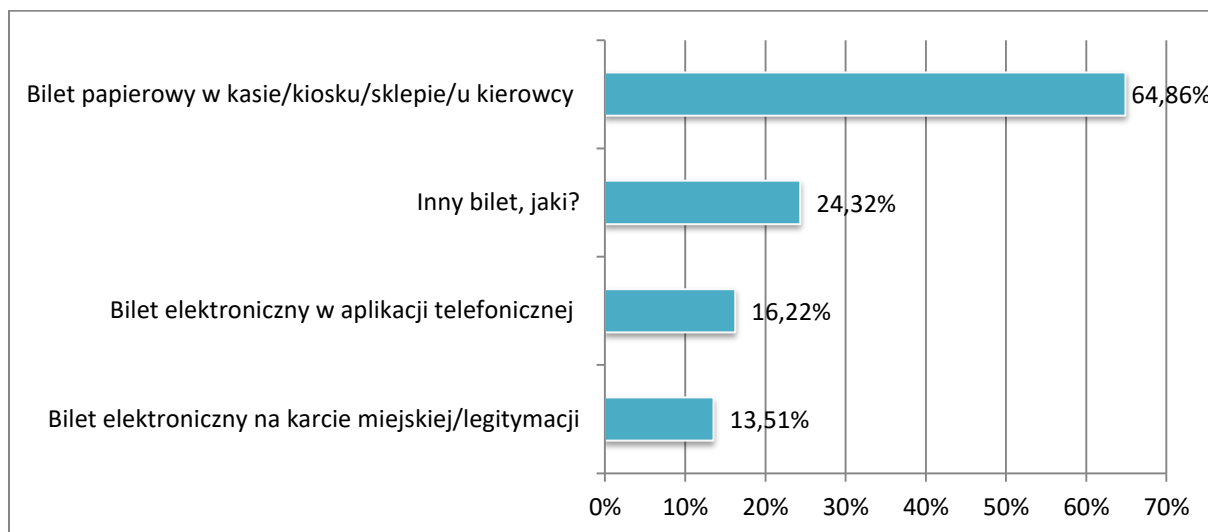


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Większość przebadanych dzieci (65,86%) kupuje bilety papierowe w różnych stacjonarnych punktach, a około 16% używa biletu elektronicznego w aplikacji telefonicznej,. Należy podkreślić, że blisko 14% posiada bilet elektroniczny.

**Rysunek 24 W jaki sposób kupujesz bilety?**



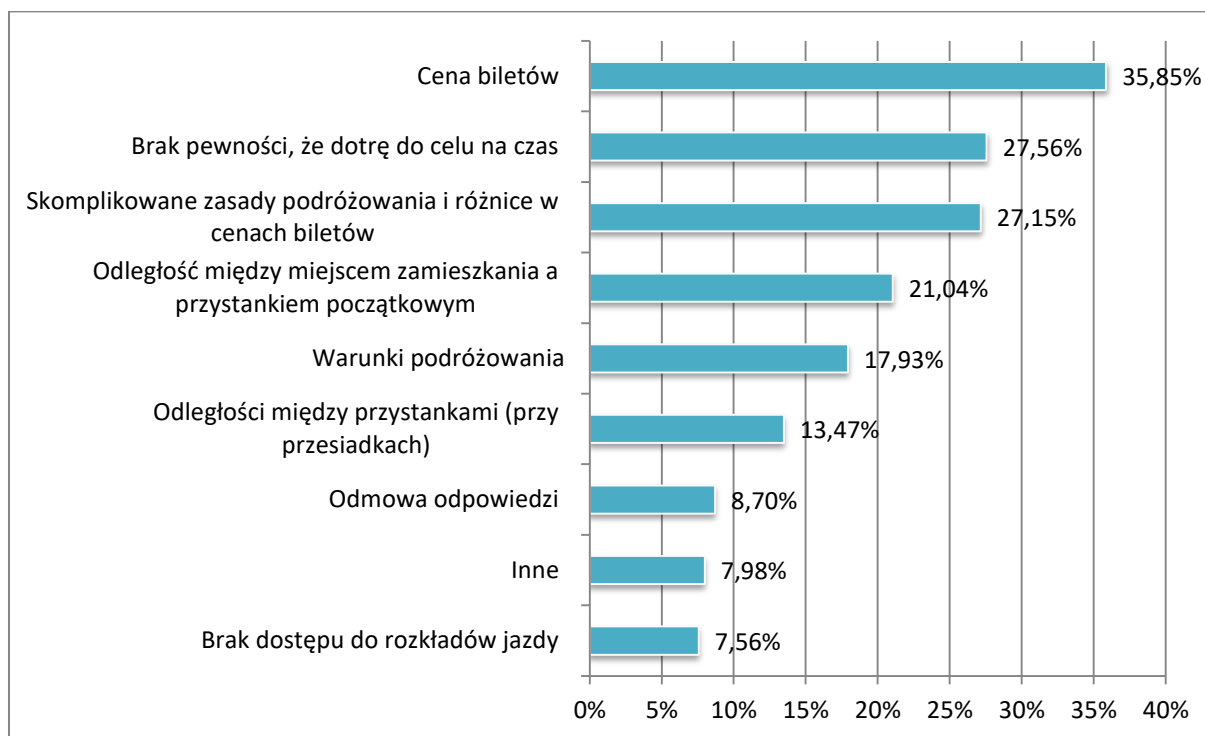
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



## 12. Rozwiązanie dotychczasowych problemów dzięki wprowadzeniu biletu metropolitalnego

Głównym czynnikiem zniechęcającym podróżnych do korzystania z komunikacji miejskiej jest cena biletów (35,85%). Po około 27% wskazań otrzymały odpowiedzi dotyczące skomplikowanych zasad podróżowania i różnic w cenach u przewoźników oraz brak pewności dotarcia do celu na czas. Kolejne wskazania dotyczyły: odległości przystanku od miejsca zamieszkania (21,7%), warunków podróżowania (17,93%), odległości między przystankami przesiadkowymi (13,47%) i braku dostępu do rozkładów jazdy (7,56%). W innych odpowiedziach wskazywano na: czas przejazdu, nieczystość i nieprzyjemny zapach w środkach komunikacji, braki połączeń i małą częstotliwość kursów.

**Rysunek 25 Co zniechęca Pana/Panią do korzystania z komunikacji publicznej?**

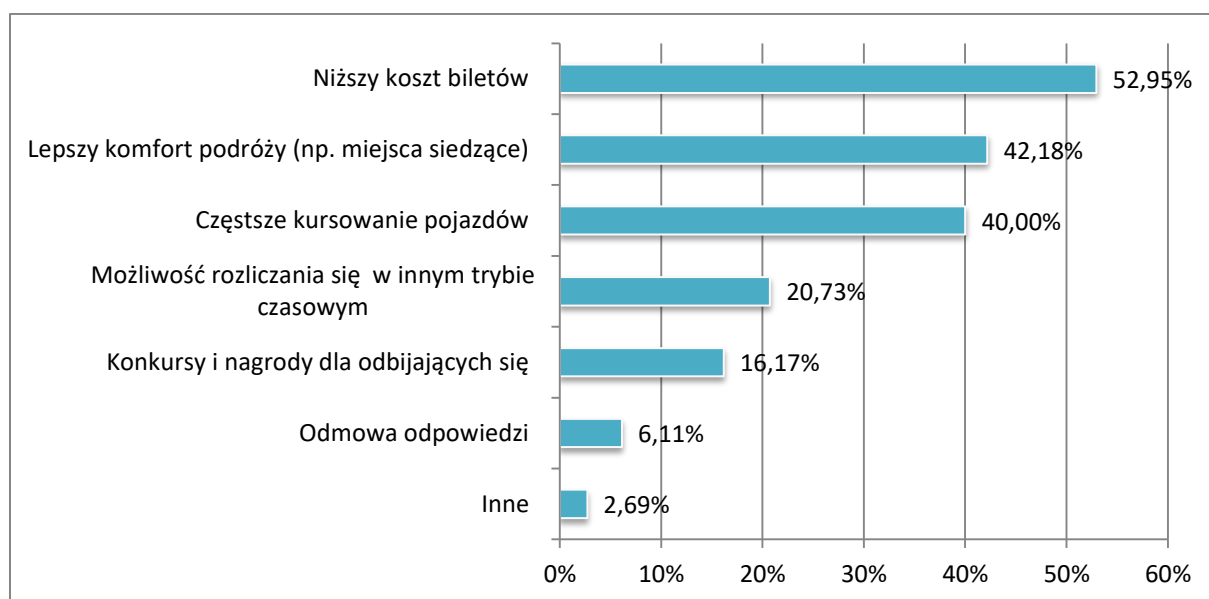


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Respondentów poproszono także o wskazanie czynników, które mogłyby zachęcić do możliwości skorzystania z nowego systemu płacenia za przejazdy, tj. odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu. Uczestnicy badania wskazali przede wszystkim na niższy koszt przejazdu (52,95%). Ważne usprawnienia powinny dotyczyć także lepszego komfortu podróży (42,18%) i częstszego kursowania pojazdów (40%). Około 20% badanych wskazało na możliwość rozliczania się w innym trybie czasowym, a 16% uczestników wskazało na zorganizowanie konkursów i przewidziane nagrody za odbijanie się po wejściu do pojazdu. W innych odpowiedziach podkreślano, że system powinien być przejrzysty i wygodny w użytkowaniu.

**Rysunek 26 Po wejściu w życie nowego systemu płacenia za przejazdy, co zachęciłoby Pana/Panią do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu?**

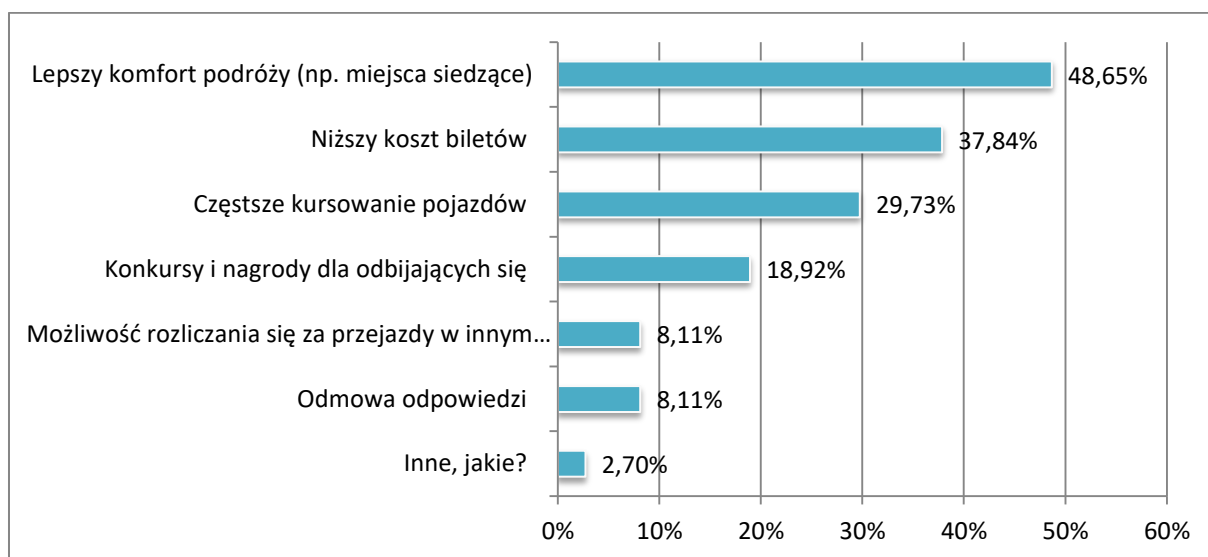


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W przypadku analizy odpowiedzi najmłodszych uczestników badania, blisko połowa dzieci uznała, że lepszy komfort podróży skłoniłby ich do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu. Innymi czynnikami byłyby: niższy koszt biletów (37,84%), częstsze kursowanie pojazdów (29,73%), konkursy i nagrody (18,92%) oraz rozliczanie się w innym trybie czasowym (8,11%).



**Rysunek 27 Co zachęciłoby Cię do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

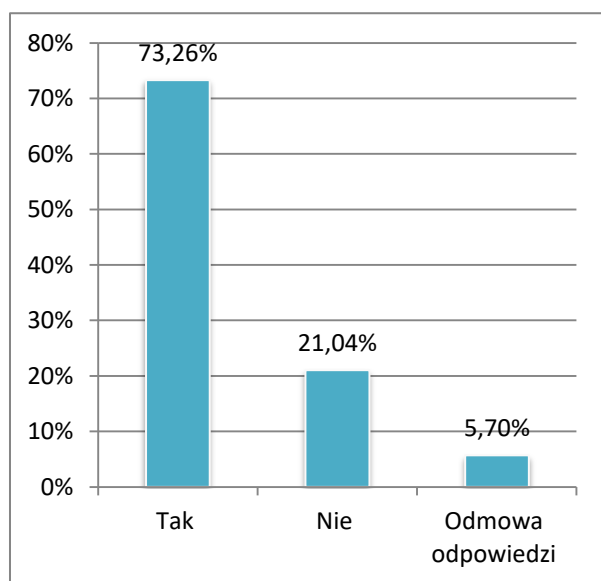




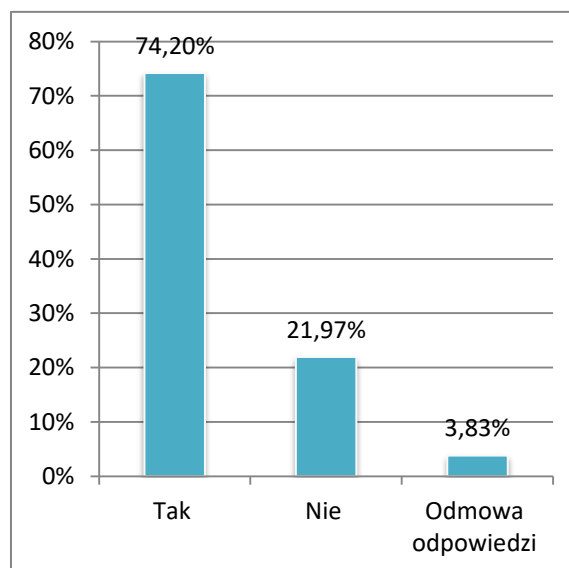
### 13. Problemy dotyczące funkcjonalności systemu oraz ich przyczyny

Zdecydowana większość badanych wyraziła chęć posiadania karty jako substytutu tradycyjnego biletu (73,26%). Warto dodać, że blisko ¼ przebadanych osób posiada telefon typu smartfon na którym mogli by zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną. Można zatem uznać, że deklarowane chęci zmian i zaplecze technologiczne posiadane przez podróżnych stanowią istotne przesłanki do realizacji pomysłów, które zostały zaplanowanych w projekcie.

**Rysunek 28** Czy chciałby Pan/Pani mieć specjalną kartę, którą odbijałyby się na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?



**Rysunek 29** Czy ma Pan/Pani smartfon, na którym można by zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?



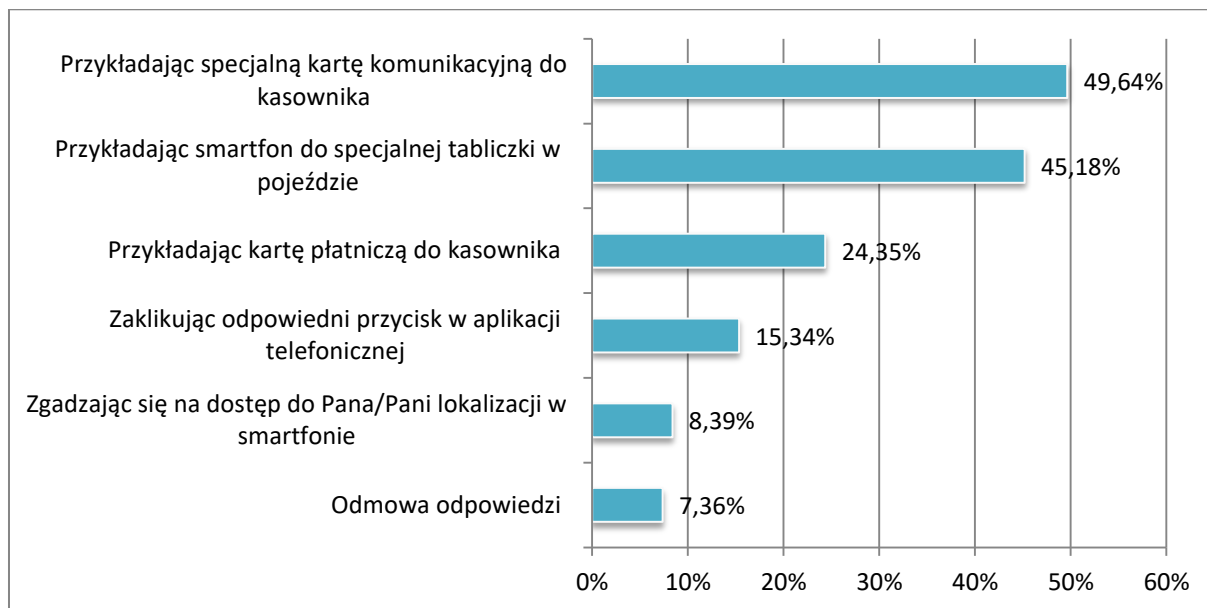
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Blisko połowa badanych chciałaby się rejestrować w pojeździe przykładając kartę komunikacyjną do kasownika. Około 45% wołałaby przykładać telefon typu smartfon do



specjalnej tabliczki w pojeździe. Natomiast 24,35% uczestników badania wskazała na możliwość przykładania kartę płatniczej do kasownika. Nieco ponad 15% badanych wybrałaby odbijanie się za pośrednictwem aplikacji w telefonie, a 8,39% w oparciu o dostęp do lokalizacji w smartfonie.

**Rysunek 30 Jak chciałby się Pan/Pani rejestrować (odbijać się) w pojeździe?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Warto również podkreślić, że chęć posiadania specjalnej karty wyraziły w większości kobiety (76,4%), młode osoby w wieku 16-25 (81,3%) i mieszkające w miastach poniżej 50 tys. mieszkańców (76,5%).



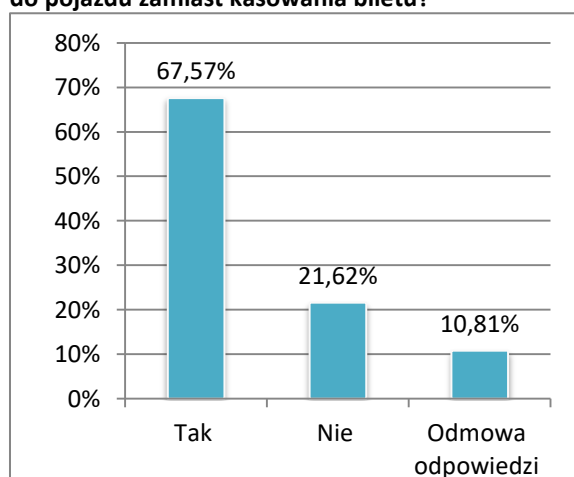
**Tabela 3 Czy chciałby Pan/Pani mieć specjalną kartę, którą odbijałby się na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?**

Odpowiedź	Płeć			Wiek			Miejsce zamieszkania				
	Ogółem	Kobieta	Mężczyzna	16-25	26-64	65 plus	Wieś	Miasto poniżej 50 tys. mieszkańców	Miasto od 50 tys. do 150 tys.	Miasto od 150 tys. do 500 tys.	Miasto powyżej 500 tys.
Tak	73,3	76,4	68,5	81,3	73,4	65,5	70,0	76,5	70,9	73,5	73,5
Nie	21,0	18,3	25,2	16,7	21,2	23,6	21,7	19,3	23,2	19,3	23,5

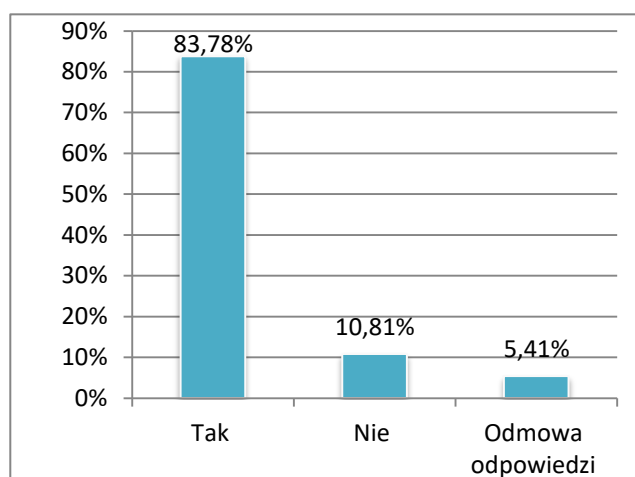
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W przypadku dzieci, (67,57%) chciałyby mieć specjalną kartę zastępującą tradycyjne kasowanie biletu. A z 83,78% najmłodszych uczestników posiada telefon typu smartfon z możliwością instalacji aplikacji komunikacyjnej. Przytoczone wyniki wskazują na duży potencjał technologiczny młodzieży, co sprzyjałoby realizacji pomysłów założonych w projekcie.

**Rysunek 31 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?**



**Rysunek 32 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Chęć posiadania specjalnej karty wyrazili głównie chłopcy (93,3%) i dzieci z małych lub bardzo dużych miast (po 100%).

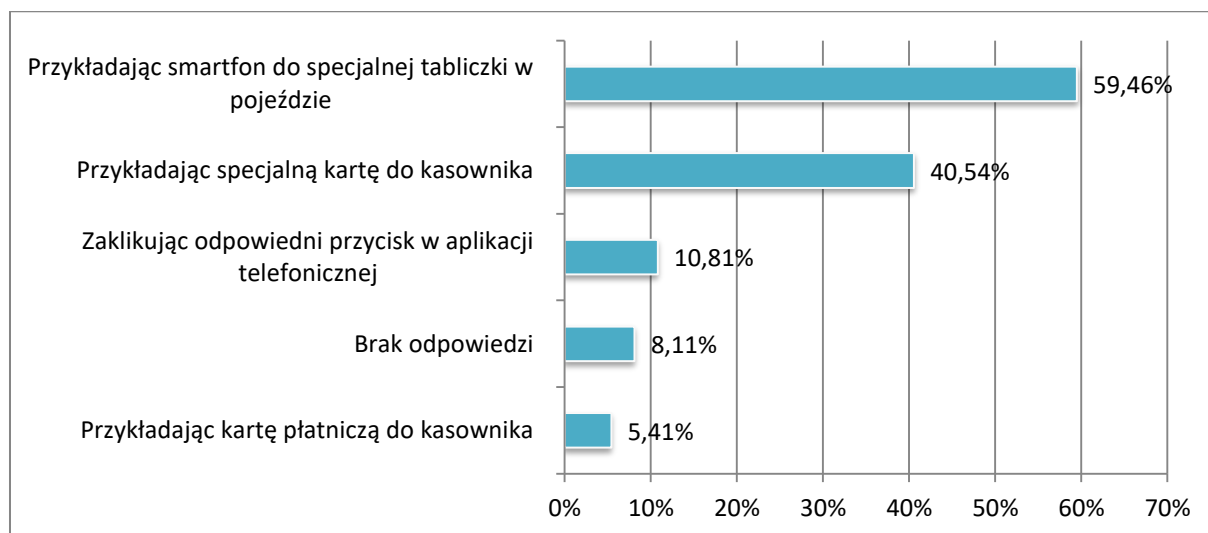
**Tabela 4 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?**

Odpowiedź	Płeć			Miejsce zamieszkania				
	Ogółem	Dziewczynka	Chłopiec	Wieś	Małe miasto	Średnie miasto	Duże miasto	Bardzo duże miasto
Tak	75,8	64,7	93,3	60	100	76,5	60	100
Nie	24,2	35,3	6,7	40	0	23,5	40	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Ponadto, blisko 60% dzieci chciałaby się rejestrować w pojeździe przykładając telefon typu smartfon do specjalnej tabliczki. Około 40% wolałaby przykładać specjalną kartę do kasownika, 10,81% za pośrednictwem aplikacji w telefonie, a 5,41% przykładając kartę płatniczą do kasownika.

**Rysunek 33 Jak chciałbyś się rejestrować (odbijać się) w pojeździe?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



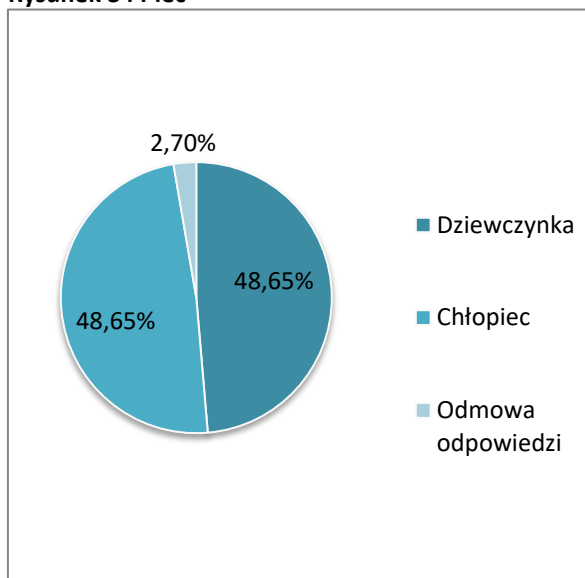
Posiadanie telefonu typu smartfon zadeklarowało nieco więcej mężczyzn niż kobiet (75,3%), młodzi w wieku 16-25 lat (88,2%) oraz mieszkańcy miast powyżej 500 tysięcy ludzi (87,1%).



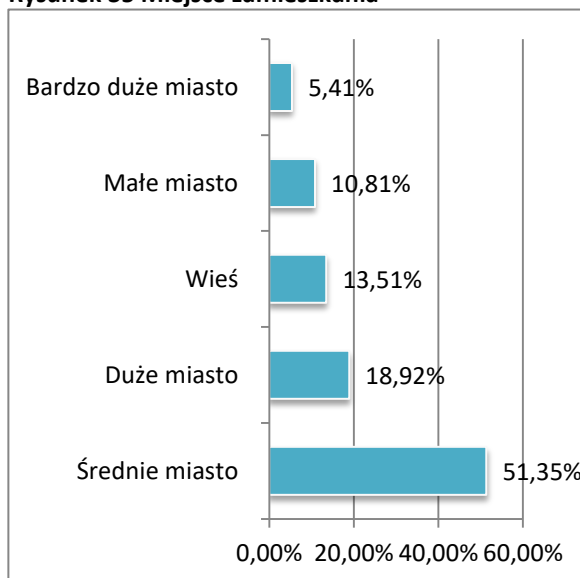
## 14. Szczegółowa analiza potrzeb dzieci i młodzieży w zakresie transportu

W przypadku analizy potrzeb dzieci i młodzieży w zakresie transportu, na potrzeby niniejszego badania przebadano uczestników z województwa pomorskiego. Połowa dzieci zamieszkuje średnie miasto (51,35%). Miejsce uczestników pozostałych najmłodszych respondentów przedstawia się następująco: 19% duże miasto, 13,5% wieś, 11% małe miasto, a 5,5% bardzo duże miasto.

Rysunek 34 Płeć



Rysunek 35 Miejsce zamieszkania

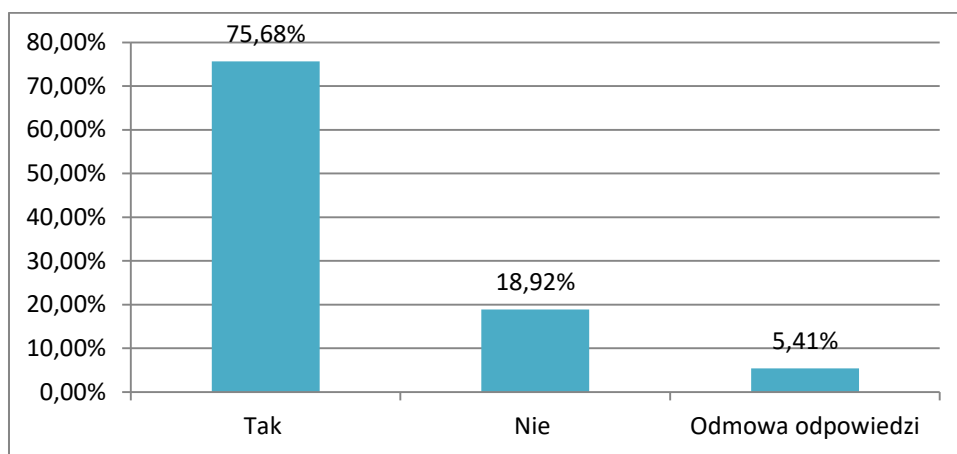


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Wśród przebadanych dzieci ¼ rodziców posiada samochód osobowy. Jest to ważne pytanie z punktu widzenia potrzeb komunikacyjnych, ponieważ rodziny posiadające samochód osobowy są mniej chętne do korzystania z komunikacji publicznej.



**Rysunek 36 Czy Tвої rodzice posiadają samochód osobowy?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Samochód osobowy posiadali przede wszystkim rodzice dziewczynek (83,3%) i dzieci pochodzące z dużych lub bardzo dużych miast (po 100%).

**Rysunek 37 Czy Tвої rodzice posiadają samochód osobowy?**

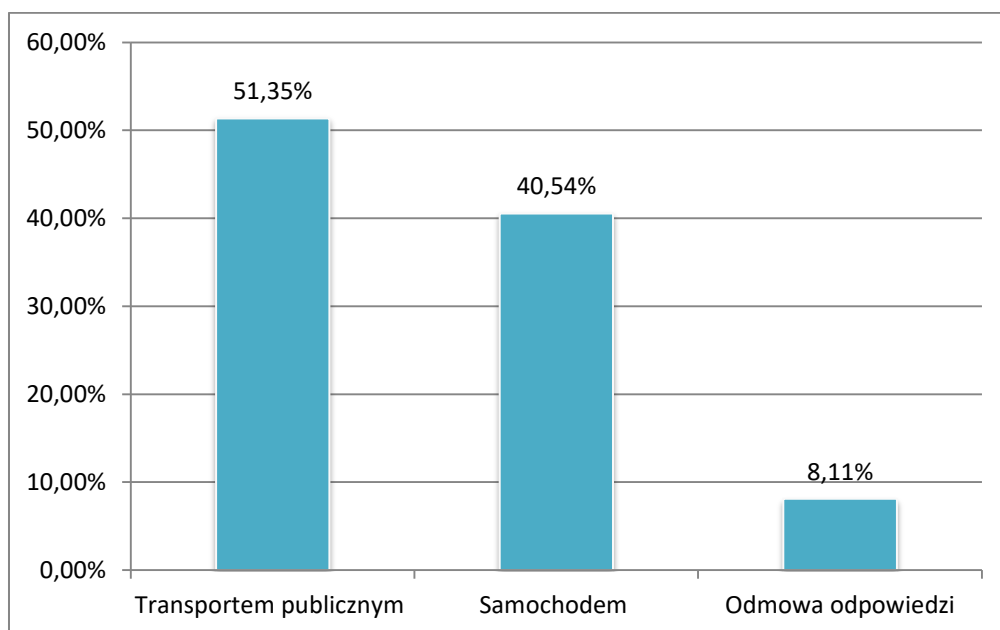
Odpowiedź	Ogółem	Dziewczynka	Chłopiec	Wieś	Miejsce zamieszkania			
					Małe miasto	Średnie miasto	Duże miasto	Bardzo duże miasto
Tak	80,0	83,3	75,0	100	75	64,7	100	100
Nie	20,0	16,7	25,0	0	25	35,3	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Połowa badanych dzieci przemieszcza się z domu do szkoły i z powrotem za pośrednictwem transportu publicznego, zaś 40% samochodem.



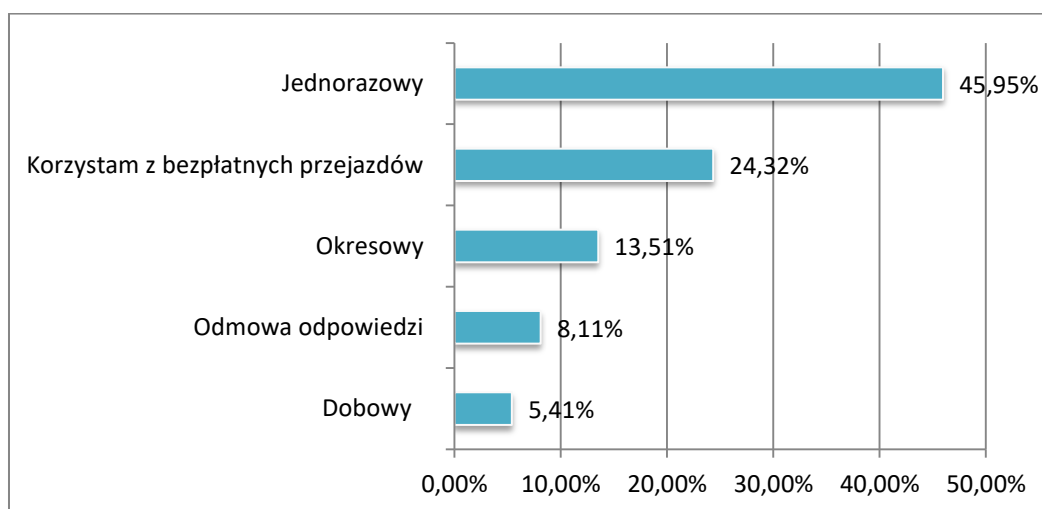
**Rysunek 38 Jak najczęściej przemieszczasz się z domu do szkoły oraz w drodze powrotnej?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Najczęściej kupowanym rodzajem biletów są bilety jednorazowe (45,95%), z biletów okresowych korzysta 13,51% badanych, a 5,41% z biletów dobowych. Warto zaznaczyć, że ¼ uczestników badania korzysta z bezpłatnych przejazdów.

**Rysunek 39 Jaki rodzaj biletu kupujesz, aby skorzystać z poszczególnych rodzajów transportu publicznego?**



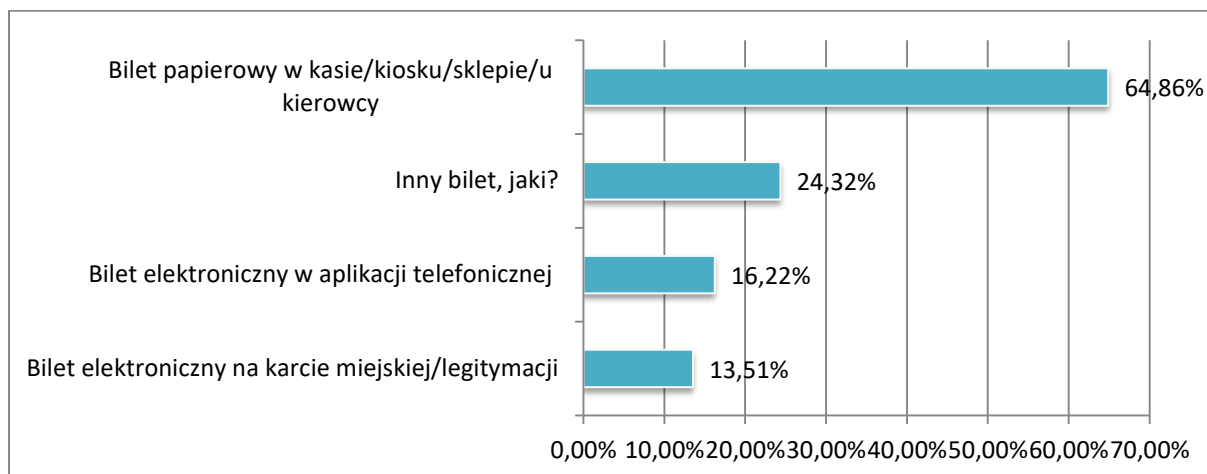
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.





Większość przebadanych dzieci (65,86%) kupuje bilety papierowe w stacjonarnych punktach sprzedaży. Warto jednak zaznaczyć, że około 16% uczestników używa biletu elektronicznego w aplikacji telefonicznej, a blisko 14% posiada bilet elektroniczny.

**Rysunek 40 W jaki sposób kupujesz bilety?**

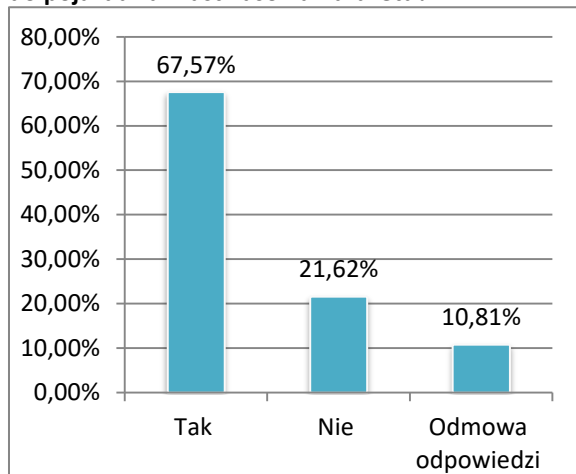


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

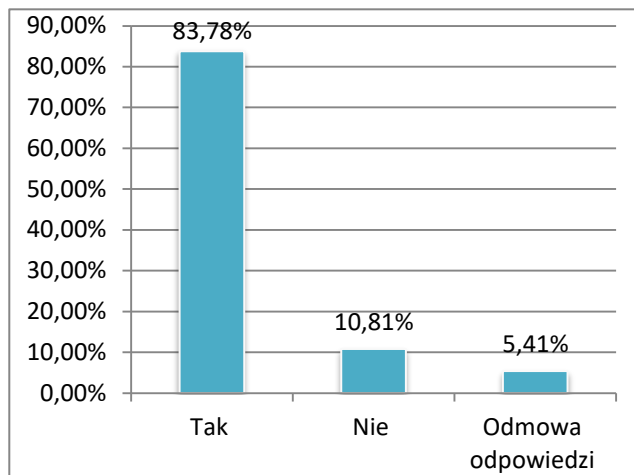
Większość dzieci (67,57%) chciałaby mieć specjalną kartę zastępującą tradycyjne kasowanie biletu. Aż 83,78% najmłodszych respondentów posiada smartfon z możliwością instalacji aplikacji komunikacyjnej. Przytoczone wyniki wskazują na duży potencjał technologiczny młodzieży co sprzyjałoby realizacji pomysłów założonych w projekcie.



**Rysunek 41 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?**



**Rysunek 42 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Chęć posiadania specjalnej karty wyrazili głównie chłopcy (93,3%) i dzieci z małych lub bardzo dużych miast (po 100%).

**Tabela 5 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?**

Odpowiedź	Miejsce zamieszkania							
	Ogółem	Dziewczynka	Chłopiec	Wieś	Małe miasto	Średnie miasto	Duże miasto	Bardzo duże miasto
Tak	75,8	64,7	93,3	60	100	76,5	60	100
Nie	24,2	35,3	6,7	40	0	23,5	40	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Posiadanie telefonu typu smartfon zadeklarowało tyle samo dziewczynki i chłopców (po 88,2%), a największy odsetek odpowiedzi twierdzących wybrały dzieci pochodzące z dużych miast (100%).



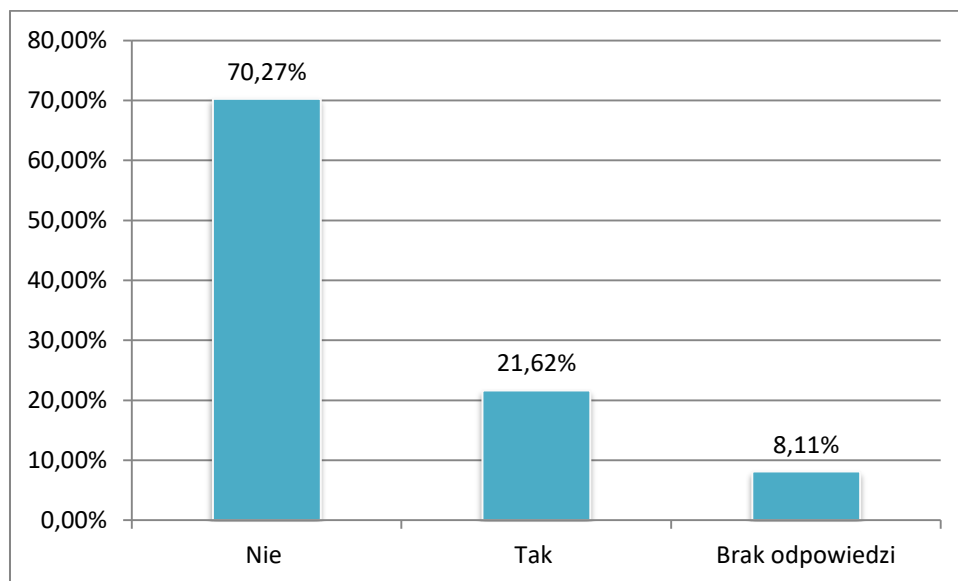
**Rysunek 43 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?**

Odpowiedź	Miejsce zamieszkania							
	Ogółem	Dziewczynka	Chłopiec	Wieś	Małe miasto	Średnie miasto	Duże miasto	Bardzo duże miasto
Tak	88,6	88,2	88,2	80	66,6	94,7	100	50
Nie	11,4	11,8	11,8	20	33,3	5,3	0	50

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Posiadanie karty płatniczej deklaruje 70% najmłodszych badanych. Największy odsetek posiadanych kart płatniczych przypadł na dziewczynki (31,3%) i dzieci zamieszkałe w średnich miastach (82,4%).

**Rysunek 44 Czy masz kartę płatniczą?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



**Tabela 6 Czy masz kartę płatniczą?**

Odpowiedź	Miejsce zamieszkania							
	Ogółem	Dziewczynka	Chłopiec	Wieś	Małe miasto	Średnie miasto	Duże miasto	Bardzo duże miasto
Tak	23,5	31,3	11,8	60	0	82,4	40	0
Nie	76,5	68,8	88,2	40	100	17,6	60	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Blisko połowa badanych uznała, że lepszy komfort podróży skłoniłby ich do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu. Innymi czynnikami byłyby: niższy koszt biletów (37,84%), częstsze kursowanie pojazdów (29,73), konkursy i nagrody (18,92%) oraz rozliczanie się w innym trybie czasowym (8,11%).

**Rysunek 45 Co zachęciłoby Cię do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu?**

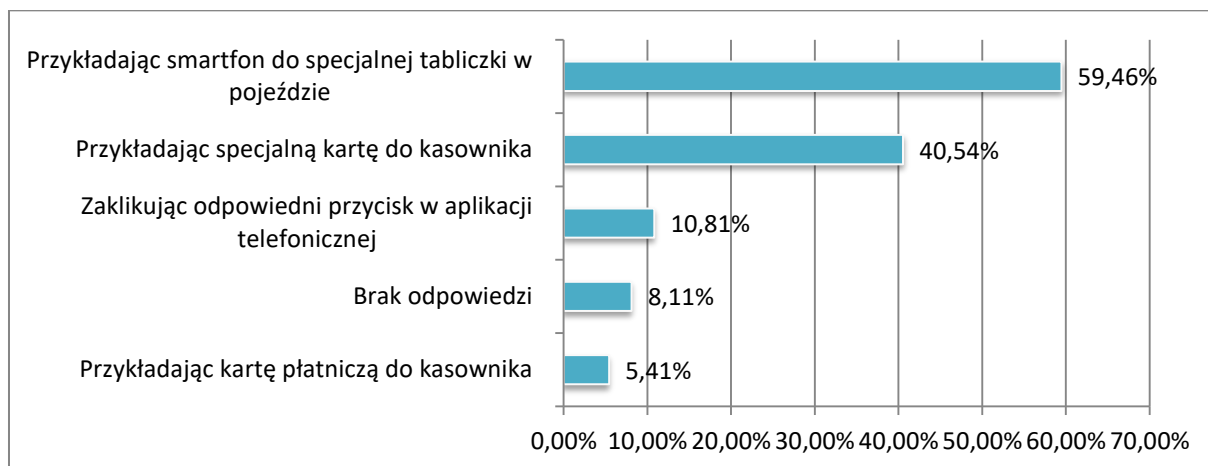


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Blisko 60% dzieci chciałyby się rejestrować w pojeździe przykładając smartfon do specjalnej tabliczki. Około 40% wolałyby przykładać specjalną kartę do kasownika, 10,81% za pośrednictwem aplikacji w telefonie, a 5,41% przykładając kartę płatniczą do kasownika.

**Rysunek 46 Jak chciałbyś się rejestrować (odbijać się) w pojeździe?**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



## 15. Wnioski końcowe z badania z uwzględnieniem profili pasażerów

Z przeprowadzonych badań można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Większość badanych posiada możliwość korzystania z samochodu osobowego, deklarując przy tym dużą dostępność środków transportu publicznego, w szczególności autobusów i kolei.
2. Z badań wynika, że respondenci korzystają z komunikacji publicznej głównie w celach niezwiązanych z codziennymi obowiązkami szkolno-zawodowymi, co może sugerować, że do rutynowych podróży chętniej wykorzystują samochód.
3. Na doraźny charakter korzystania z komunikacji publicznej może też wskazywać fakt, że większość badanych kupowała bilety jednorazowe, wybierając przy tym tradycyjne sposoby nabywania biletów w punktach sprzedaży lub u kierowcy.
4. Głównymi mankamentami towarzyszącymi podróżom transportem publicznym są według badanych przede wszystkim wysokie ceny biletów, zbyt mała liczba kursów i niepewność dotarcia do celu na czas. Wśród respondentów widać wyraźną potrzebę podniesienia ogólnego komfortu i uproszczenia zasad podróżowania.
5. Mimo pozornego tradycyjizmu w kwestii kupowania biletów większość badanych wyraża zdecydowaną chęć wprowadzenia usprawnień zaproponowanych w projekcie, posiadając przy tym odpowiednie do tego zaplecze technologiczne w postaci smartfonów i kart płatniczych.
6. Chęć posiadania specjalnej karty do odbijania na kasowniku w zastępstwie biletu wskazało aż 73,3% badanych (z grup wiekowych 16-65+). Większe zainteresowanie odnotowano w przypadku kobiet (76,4%) oraz osób w wieku 16-25 lat (81,3%). Nie



odnotowano większych zróżnicowań w tym zakresie względem wielkości miejscowości z której pochodzili respondenci. Już sam fakt wysokiego zainteresowania innym rodzajem płatności za przejazd pozytywnie świadczy o potencjale projektowanego rozwiązania.

7. Niemniej w dalszej części kwestionariusza ankiety wykorzystanego do niniejszego badania uszczegółowiono tę kwestię, dając respondentom możliwość wyboru różnych rodzajów rejestracji w pojeździe. Również i w tym przypadku na pierwszym miejscu znalazła się specjalnie do tego przystosowana karta (blisko połowa badanych z grup wiekowych 16-65+ wskazała ten wariant). Warto jednak zaznaczyć, że zbliżony udział wskazań (ponad 45%) przypadł na rejestrację za pośrednictwem smartfona. W tym zakresie nie odnotowano większych rozbieżności względem płci (różnice w zakresie 2 p.p.). W przypadku grup wiekowych zauważono natomiast, że szczególnie wysokie zainteresowanie wykorzystaniem smartfona do odbijania się w pojeździe dotyczy grupy wiekowej 16-25 lat (aż 56%). Najniższe zainteresowanie tą formą rejestracji przypadło z kolei na osoby powyżej 65 roku życia (niecałe 26%). Zróżnicowanie zaobserwować można również w podziale na miejsce zamieszkania pasażerów. Największe zainteresowanie rejestracją za pośrednictwem smartfona odnotowano wśród respondentów z miast od 150 tys. do 500 tys. mieszkańców (51%), a najmniejsze z kolei w przypadku mieszkańców wsi (40%).
8. Należy również mieć na uwadze wyniki badania z najmłodszą grupą wiekową (poniżej 16 lat). W tym przypadku najwyższy udział wskazań przypadł na rejestrację przejazdu przy pomocy smartfona (60%), a preferowana przez pozostałe grupy wiekowe specjalna karta uzyskała w tym przypadku niecałe 41% wskazań.
9. Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonych badań, istnieje wysokie zapotrzebowanie na wprowadzenie nowej, innowacyjnej formy płatności za przejazd. Zainteresowanie potencjalnych użytkowników uznać należy za bardzo wysokie, a najlepszymi sposobami rejestracji w pojeździe okazały się według



respondentów przykładanie karty komunikacyjnej do kasownika lub smartfona do specjalnej tabliczki (odnotowano w tym zakresie zróżnicowania względem poszczególnych grup odbiorców, lecz biorąc pod uwagę ogół wskazań obie te opcje cieszą się podobnym zainteresowaniem). Należy mieć jednak na uwadze szczególnie niski poziom zainteresowania wykorzystaniem smartfona w podróży przez osoby starsze (powyżej 65 roku życia), które zdecydowanie bardziej wolałyby użyć w tym celu specjalnej karty.





## 16. Spis rysunków i tabel

Rysunek 1 Cele korzystania z transportu publicznego .....	18
Rysunek 2 Posiadanie samochodów osobowych w przeliczeniu na 1000 osób .....	19
Rysunek 3 Czy ma Pan/Pani możliwość skorzystania z samochodu osobowego? .....	19
Rysunek 4 Czy Twoi rodzice posiadają samochód osobowy? .....	20
Rysunek 5 Liczba samochodów osobowych w poszczególnych województwach .....	20
Rysunek 6 Przyczyny wyboru samochodu osobowego w codziennych podróżach miejskich .	21
Rysunek 7 Cele podróżowania komunikacją publiczną w województwie pomorskim .....	22
Rysunek 8 W jakim celu najczęściej korzysta Pan/ Pani z komunikacji publicznej? .....	23
Rysunek 9 Statystyka przewozów pasażerskich .....	25
Rysunek 10 Czy posiada Pan/Pani możliwość korzystania ze środków transportu publicznego? .....	26
Rysunek 11 Ocena syntetyczna jakości komunikacji publicznej .....	26
Rysunek 12 Przewozy pasażerów według rodzajów transportu.....	29
Rysunek 13 Struktura przewozów pasażerów transportem kolejowym w wybranych województwach .....	30
Rysunek 14 Długość linii kolejowych w kilometrach.....	31
Rysunek 15 Linie komunikacji miejskiej według województw w kilometrach.....	32
Rysunek 16 Struktura przewozów pasażerów w komunikacji krajowej w 2017 r. ....	33
Rysunek 17 Udział przebiegu wozów ogółem w tys. wozo-km w województwie pomorskim w odniesieniu do całej Polski .....	33
Rysunek 18 Rodzaje wykorzystywanego transportu na przykładzie woj. pomorskiego.....	36
Rysunek 19 Jakie zmiany należałoby wprowadzić, aby częściej Pan/Pani korzystał/a z transportu publicznego .....	49



Rysunek 20 Z jakiego środka transportu korzysta Pan/Pani najchętniej .....	50
Rysunek 21 Jaki rodzaj biletu kupuje Pan/Pani najczęściej ? .....	51
Rysunek 22 W jaki sposób kupuje Pan/Pani bilet upoważniający do poruszania się komunikacją zbiorową?.....	52
Rysunek 23 Jaki rodzaj biletu kupujesz, aby skorzystać z poszczególnych rodzajów transportu publicznego?.....	52
Rysunek 24 W jaki sposób kupujesz bilety? .....	53
Rysunek 25 Co zniechęca Pana/Panią do korzystania z komunikacji publicznej? .....	54
Rysunek 26 Po wejściu w życie nowego systemu płacenia za przejazdy, co zachęciłoby Pana/Panią do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu? .....	55
Rysunek 27 Co zachęciłoby Cię do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu? .....	56
Rysunek 28 Czy chciałby Pan/Pani mieć specjalną kartę, którą odbijałby się na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	57
Rysunek 29 Czy ma Pan/Pani smartfon, na którym można by zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?.....	57
Rysunek 30 Jak chciałby się Pan/Pani rejestrować (odbijać się) w pojeździe? .....	58
Rysunek 31 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	59
Rysunek 32 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?.....	59
Rysunek 33 Jak chciałbyś się rejestrować (odbijać się) w pojeździe? .....	60
Rysunek 34 Płeć.....	62
Rysunek 35 Miejsce zamieszkania.....	62
Rysunek 36 Czy Twoi rodzice posiadają samochód osobowy? .....	63
Rysunek 37 Czy Twoi rodzice posiadają samochód osobowy? .....	63
Rysunek 38 Jak najczęściej przemieszczasz się z domu do szkoły oraz w drodze powrotnej? .....	64
Rysunek 39 Jaki rodzaj biletu kupujesz, aby skorzystać z poszczególnych rodzajów transportu publicznego?.....	64



Rysunek 40 W jaki sposób kupujesz bilety? .....	65
Rysunek 41 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	66
Rysunek 42 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?.....	66
Rysunek 43 Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?.....	67
Rysunek 44 Czy masz kartę płatniczą? .....	67
Rysunek 45 Co zachęciłoby Cię do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu? .....	68
Rysunek 46 Jak chciałbyś się rejestrować (odbijać się) w pojeździe? .....	69
Tabela 1 Spotkania realizowane w ramach projektu .....	10
Tabela 2. Przewozy pasażerskie w latach 2014-2018 .....	24
Tabela 3 Czy chciałby Pan/Pani mieć specjalną kartę, którą odbijałby się na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	59
Tabela 4 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	60
Tabela 5 Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu? .....	66
Tabela 6 Czy masz kartę płatniczą? .....	68



## 17. Załączniki

### 17.1. Kwestionariusz ankiety PAPI – grupa wiekowa 16-65+

Przygotowanie analizy marketingowej w oparciu o dane i informacje pozyskane od pasażerów transportu publicznego w miastach położonych na terenie województwa pomorskiego (w metropolii trójmiejskiej oraz na jej obrzeżach), a także w oparciu o istniejące opracowania.

Materiał realizowany jako pomoc techniczna ELENA w przygotowaniu rozwiązań końcowych w ramach Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności (PZUM)

*Prosimy o zaznaczanie odpowiedzi kółkiem*

METRYCZKA	
<b>Płeć</b>	
<b>A</b>	Kobieta
<b>B</b>	Mężczyzna
<b>Wiek</b>	
<b>A</b>	do 15 lat
<b>B</b>	16-25 lat
<b>C</b>	26-64 lat
<b>D</b>	65 plus
<b>Wykształcenie</b>	
<b>A</b>	Podstawowe/w trakcie
<b>B</b>	Gimnazjalne
<b>C</b>	Ponadgimnazjalne – ogólnokształcące



<b>D</b>	Ponadgimnazjalne – zawodowe
<b>E</b>	Wyższe
<b>Sytuacja na rynku pracy</b>	
<b>A</b>	Uczeń/uczennica lub student/ka
<b>B</b>	Niezatrudniona/y
<b>C</b>	Pracująca/y - etat
<b>D</b>	Pracująca/y – umowy cywilnoprawne
<b>E</b>	Pracująca/y – spółdzielnia socjalna
<b>F</b>	Pracująca/y – zakład pracy chronionej
<b>G</b>	Własna działalność gospodarcza
<b>H</b>	Emeryt
<b>I</b>	Rencista
<b>J</b>	Inne, jakie? .....
<b>Miejsce zamieszkania</b>	
<b>A</b>	Wieś
<b>B</b>	Miasto poniżej 50 tys. mieszkańców
<b>C</b>	Miasto od 50 tys. do 150 tys.
<b>D</b>	Miasto od 150 tys. do 500 tys.
<b>E</b>	Miasto powyżej 500 tys.

<b>Powiat</b>	
<b>A</b>	Bytowski
<b>B</b>	Chojnicki
<b>C</b>	Człuchowski
<b>D</b>	Elbląski
<b>E</b>	Gdański
<b>F</b>	Kartuski



<b>G</b>	Kościerski
<b>H</b>	Kwidzyński
<b>I</b>	Lęborski
<b>J</b>	Malborski
<b>K</b>	Nowodworski
<b>L</b>	Pucki
<b>M</b>	Słupski
<b>N</b>	Starogardzki
<b>O</b>	Sztumski
<b>P</b>	Tczewski
<b>R</b>	Wejherowski
<b>S</b>	Miasto na prawach powiatu: Gdańsk, Gdynia lub Sopot
<b>T</b>	Inny, jaki? .....

1. Czy posiada Pan/Pani możliwość skorzystania z samochodu osobowego? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Tak, samochód prywatny
- b) Tak, samochód innego członka rodziny
- c) Tak, samochód służbowy/ firmowy
- d) Tak, samochód wypożyczony
- e) Nie
- f) Inne, jakie?

.....  
 .....  
 .....

2. Czy posiada Pan/Pani możliwość korzystania ze środków transportu publicznego? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Autobus
- b) Pociąg
- c) Tramwaj
- d) Trolejbus



- e) Rower miejski
- f) Inne
- g) Nie posiadam

3. Ile razy korzystał/a Pan/Pani z transportu publicznego **(proszę wpisać liczby liczby)**

Rodzaj transportu	Wczoraj	W ostatnim tygodniu	W ostatnim miesiącu
Autobus			
Kolej (SKM, POLREGIO)			
Tramwaj			
Trolejbus			
Rower miejski			
Inne (jakie)			

4. W jakim celu najczęściej korzysta Pan/ Pani z komunikacji publicznej? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Dojazd do pracy
- b) Dojazd do szkoły/na studia
- c) Zakupy
- d) Rozrywka
- e) Inne, jakie?

.....  
 .....  
 .....

5. Czy korzysta Pan/Pani z komunikacji miejskiej/międzymiastowej w weekendy?

- a) Tak
- b) Nie, dlaczego? **(Przejdź do pytania 7.)**

.....  
 .....  
 .....



6. W jakim celu najczęściej korzysta Pan/ Pani z komunikacji publicznej w weekendy?

**(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Dojazd do pracy
- b) Dojazd do szkoły/na studia
- c) Zakupy
- d) Rozrywka
- e) Inne, jakie?

.....  
 .....  
 .....

7. Z jakiego środka transportu korzysta Pan/Pani najchętniej? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Kolej (SKM, POLREGIO)
- b) Autobusy
- c) Tramwaje
- d) Trolejbusy
- e) Rower miejski
- f) Inne (np. Uber, samochód na minuty, hulajnoga elektryczna)

.....  
 .....

8. Jaki rodzaj biletu kupuje Pan/Pani najczęściej (w przypadku każdego ze środków transportu publicznego)?

- a) Jednorazowy (na jeden przejazd, godzinny)
- b) Dobowy (ważny cały dzień)
- c) Okresowy, miesięczny, semestralny, roczny
- d) Korzystam z bezpłatnych przejazdów
- e) Inny, jaki?

.....  
 .....

9. W jaki sposób kupuje Pan/Pani bilet upoważniający do poruszania się komunikacją zbiorową?

- a) Bilet papierowy w kasie/kiosku/sklepie (zakreśl właściwe)
- b) U kierowcy
- c) Bilet elektroniczny w aplikacji telefonicznej (proszę wpisać z jakich aplikacji Pan/Pani korzysta).....





- .....
- .....
- d) Bilet elektroniczny na karcie miejskiej/legitymacji
  - e) Inny bilet, jaki?
- .....
- .....

10. Jakie zmiany należałoby wprowadzić, aby częściej Pan/Pani korzystał/a z transportu publicznego? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Zwiększyć liczbę kursów
  - b) Zmienić trasy przejazdów pojazdów
  - c) Poprawić komfort podróżowania
  - d) Poprawić możliwość zakupu biletów
  - e) Stworzyć jedną wspólną platformę, gdzie zebrane byłyby informacje o wszystkich środkach transportu w województwie
  - f) Obniżyć ceny biletów
  - g) Poprawić punktualność kursowania pojazdów
  - h) Zwiększyć dostępność rozkładów (i zakupu biletów) przez aplikacje
  - i) Inne, jakie?.....
- .....
- .....

11. Co zniechęca Pana/Panią do korzystania z komunikacji publicznej? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

- a) Cena biletów
  - b) Skomplikowane zasady podróżowania i różnice w cenach biletów u różnych przewoźników
  - c) Odległość między miejscem zamieszkania a przystankiem początkowym
  - d) Odległości między przystankami (w przypadku konieczności przesiadki)
  - e) Brak pewności, że dotrę do celu na czas
  - f) Warunki podróżowania
  - g) Brak dostępu do rozkładów jazdy
  - h) Inne, jakie?
- .....
- .....
- .....



12. Czy posiada Pan/Pani ulgę do przejazdów komunikacją publiczną?:

a) Tak, jaką?

.....

b) Nie

13. Czy chciałby Pan/Pani mieć specjalną kartę, którą odbijałby się na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?

a) Tak

b) Nie

14. Czy ma Pan/Pani smartfon, na którym można by zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?

a) Tak

b) Nie

15. Czy ma Pan/Pani kartę płatniczą?

a) Tak

b) Nie

16. Po wejściu w życie nowego systemu płacenia za przejazdy, co zachęciłoby Pana/Panią do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

a) Lepszy komfort podróży (np. miejsca siedzące)

b) Niższy koszt biletów

c) Częstsze kursowanie pojazdów

d) Konkursy i nagrody dla odbijających się

e) Możliwość rozliczania się za przejazdy w trybie dobowym czy np. tygodniowym lub miesięcznym

f) Inne

.....

17. Jak chciałby się Pan/Pani rejestrować (odbijać się) w pojeździe? **(pytanie wielokrotnego wyboru)**

a) Przykładając smartfon do specjalnej tabliczki w pojeździe

b) Przykładając specjalną kartę komunikacyjną do kasownika

c) Przykładając kartę płatniczą do kasownika

d) Zgadząc się na dostęp do Pana/Pani lokalizacji w smartfonie

e) Zaklikując odpowiedni przycisk w aplikacji telefonicznej



### 17.2. Kwestionariusz ankiety PAPI – grupa wiekowa 8-15 lat

Przygotowanie analizy marketingowej w oparciu o dane i informacje pozyskane od pasażerów transportu publicznego w miastach położonych na terenie województwa pomorskiego (w metropolii trójmiejskiej oraz na jej obrzeżach), a także w oparciu o istniejące opracowania

Materiał realizowany jako pomoc techniczna ELENA w przygotowaniu rozwiązań końcowych w ramach Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności (PZUM)

METRYCZKA	
<b>Płeć (wypełnia ankieter)</b>	
<b>A</b>	Dziewczynka
<b>B</b>	Chłopiec
<b>Miejsce zamieszkania</b>	
	Wieś
	Małe miasto
	Średnie miasto
	Duże miasto
	Bardzo duże miasto
<b>Miejsce zamieszkania (miasto/ powiat)</b>	
.....	
.....	
.....	



18. Czy Twoi rodzice posiadają samochód osobowy?:

- g) Tak
- h) Nie

19. Jak najczęściej przemieszczasz się z domu do szkoły oraz w drodze powrotnej?:

- a) Samochodem
- b) Transportem publicznym (pociągami, tramwajami, autobusami itp.)

20. Ile razy korzystałeś z transportu publicznego (wpisz liczby)

Rodzaj transportu	Wczoraj	W ostatnim tygodniu	W ostatnim miesiącu
Autobus			
Kolej (SKM, POLREGIO)			
Tramwaj			
Trolejbus			
Rower miejski			
Inne (jakie)			

21. Jaki rodzaj biletu kupujesz, aby skorzystać z poszczególnych rodzajów transportu publicznego?

- a) Jednorazowy (na jeden przejazd, godzinny)
- b) Dobowy (ważny cały dzień)
- c) Okresowy, miesięczny, semestralny, roczny
- d) Korzystam z bezpłatnych przejazdów

22. W jaki sposób kupujesz bilety? ? **(możesz wybrać więcej niż jedną odpowiedź)**

- a) Bilet papierowy w kasie/kiosku/sklepie/u kierowcy (zaznacz właściwe)
- b) Bilet elektroniczny w aplikacji telefonicznej (wpisz z jakich aplikacji korzystasz).....
- c) Bilet elektroniczny na karcie miejskiej/legitymacji
- d) Inny bilet, jaki?  
.....

23. Czy chciałbyś mieć specjalną kartę, którą odbijałbyś na kasowniku przy wchodzeniu do pojazdu zamiast kasowania biletu?



a) Tak

b) Nie

24. Czy masz smartfon, na którym mógłbyś zainstalować specjalną aplikację komunikacyjną?

a) Tak

b) Nie

25. Czy masz kartę płatniczą?

a) Tak

b) Nie

26. Co zachęciłoby Cię do odbijania się przy wsiadaniu do pojazdu? **(możesz wybrać więcej niż jedną odpowiedź)**

g) Lepszy komfort podróży (np. miejsca siedzące)

h) Niższy koszt biletów

i) Częstsze kursowanie pojazdów

j) Konkursy i nagrody dla odbijających się

k) Możliwość rozliczania się za przejazdy w trybie dobowym czy np. tygodniowym lub miesięcznym

l) Inne

.....

27. Jak chciałbyś się rejestrować (odbijać się) w pojeździe? **(możesz wybrać więcej niż jedną odpowiedź)**

f) Przykładając smartfon do specjalnej tabliczki w pojeździe

g) Przykładając specjalną kartę do kasownika

h) Przykładając kartę płatniczą do kasownika

i) Zgadając się na dostęp do Twojej lokalizacji w smartfonie

j) Zaklikując odpowiedni przycisk w aplikacji telefonicznej



### 17.3. Scenariusz spotkań edukacyjnych

#### Scenariusz spotkań informacyjnych, poprzedzających przeprowadzenie ankiet\*

Czas trwania	Poruszane zagadnienia
10'	Rozpoczęcie spotkania przez Moderatora prowadzącego: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przywitanie uczestników</li> <li>– Przedstawienie celów projektu oraz celów spotkania</li> <li>– Przedstawienie harmonogramu projektu oraz agendy spotkania</li> </ul>
30'	Prezentacja przedstawiająca główne założenia Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności oraz zasad zrównoważonego transportu wraz z wprowadzeniem elementu Stories uczestników spotkania. <i>(zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego przy wsparciu moderatora PAPI)</i>
10'	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animacje dla dzieci <i>(malowanie twarzy, aktywność plastyczna prowadzona pod okiem animatora dziecięcego)</i></li> <li>2. Prezentacja systemu podróżniczego FALA <i>(zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego)</i></li> </ol>
20'	Moderowane warsztaty dotyczące częstotliwości korzystania z transportu publicznego oraz korzyści dla środowiska wynikających z wyboru niskoemisyjnych środków transportu <i>(zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego)</i>
25'	Sesja Q&A dla uczestników spotkania <i>(zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego przy wsparciu moderatora PAPI oraz osoby reprezentującej Spółkę InnoBaltica)</i>
5'	Podsumowanie i zakończenie spotkania <i>(zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego)</i>
20'	Realizacja ankietyzacji (PAPI) wśród uczestników spotkania <i>(zadanie należące do moderatora PAPI)</i>

\*Spotkaniom będzie towarzyszyła ciągła przerwa kawowa składająca się z kawy/herbaty/wody oraz kruchych ciasteczek



## 17.4. Scenariusz spotkań plenerowych

Poruszane zagadnienia*
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Powitanie uczestników spotkania plenerowego przez Moderатора prowadzącego</li> <li>– Przedstawienie projektu integracji biletowej oraz wprowadzenie do tematyki zrównoważonego transportu (<i>zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego</i>)</li> <li>– Przedstawienie dat wprowadzających POMORSKI BILET FALA do użytku publicznego (<i>zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego</i>)</li> </ul>
Warsztaty dot. założeń Platformy Zintegrowanych Usług Mobilności wraz z elementami warsztatów ekologicznego transportu ( <i>zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego przy wsparciu moderatora PAPI</i> )
Animacje dla dzieci (w tym pogadanki na tematy związane ze zrównoważonym transportem i elementami edukacji komunikacyjnej - <i>malowanie twarzy, aktywność plastyczna oraz fizyczna prowadzona pod okiem animatora dziecięcego</i> )
Prezentacja systemu FALA ( <i>zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego</i> )
Działania promocyjne na terenie eventu ( <i>zadanie należące do obowiązków dwóch moderatorów PAPI – w tym: rozdawanie gadżetów, krówek, ulotek informacyjnych oraz ankietyzacja PAPI</i> )
Sesja Q&A dla uczestników spotkania ( <i>zadanie należące do obowiązków moderatora prowadzącego przy wsparciu moderatora PAPI oraz osoby reprezentującej Spółkę InnoBaltica</i> )
Realizacja ankietyzacji (PAPI) wśród uczestników spotkania ( <i>zadanie należące do obowiązków dwóch moderatorów PAPI</i> )

\*Charakter spotkań plenerowych zakłada cykliczność występowania elementów znajdujących się w niniejszym scenariuszu

