

**SYTUACJA EKSPLOATACYJNA
LINII KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ
ZIM W SŁUPSKU
– NA PODSTAWIE WYNIKÓW
BADAŃ MARKETINGOWYCH
Z WIOSNY 2018 R.**

Spis treści

Wstęp	3
1. Podaż usług przewozowych ZIM w Słupsku	5
2. Zakres i metodologia badań marketingowych na liniach ZIM w Słupsku	15
3. Wielkość popytu na usługi przewozowe ZIM w Słupsku w świetle wyników badań marketingowych	18
4. Wyniki badań głównych preferencji pasażerów ZIM w Słupsku	40
5. Motywacja podróży pasażerów do przystanku „Szpital”	47
6. Postulowane zmiany w ofercie przewozowej w świetle wyników badań marketingowych	53
Załączniki	58

Wstęp

Słupsk jest jednym z nielicznych miast w kraju, które rytmicznie przeprowadzają badania marketingowe wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej w całej sieci komunikacyjnej oraz badania preferencji i zachowań komunikacyjnych pasażerów. Odpowiednio przetworzone wyniki tych badań wykorzystywane są następnie przy podejmowaniu decyzji dotyczących funkcjonowania komunikacji miejskiej – zarówno strategicznych, jak i związanych z bieżącym konstruowaniem oferty przewozowej. Jest to zapewne główna przyczyna bardzo pozytywnego postrzegania poszczególnych sfer działania słupskiej komunikacji miejskiej przez mieszkańców miasta.

W 2018 r. zakres przeprowadzonych badań był szerszy niż w latach poprzednich, gdyż objęły one:

- wielkość popytu we wszystkich kursach każdej z linii organizowanych przez ZIM w Słupsku (linie: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 i 25) w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, tj. w dni powszednie nauki szkolnej, soboty oraz – osobno – niedziele handlowe i niehandlowe;
- wielkość popytu na głównych liniach: 1, 15, 16 i 18 w godzinach 7-17 w dni powszednie wolne od nauki szkolnej, w okresie ferii zimowych;
- główne preferencje transportowe reprezentatywnej grupy pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej;
- motywację podróży komunikacją miejską do przystanku „Szpital”.

Dane z przeprowadzonych badań zostały poddane procesowi redukcji i analizy, a niniejsze opracowanie stanowi raport z badań marketingowych.

Opracowanie składa się z sześciu części. W jego pierwszej części opisano i oceniono podaż usług przewozowych organizowanych przez ZIM w Słupsku. Część drugą poświęcono zakresowi i metodologii badań marketingowych. Przedmiotem trzeciej części stał się popyt na usługi przewozowe organizowane przez ZIM w Słupsku w świetle wyników badań marketingowych. Rozdział czwarty poświęcono wynikom badań głównych preferencji pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej. W rozdziale piątym opisano motywację podróży pasażerów do przystanku „Szpital”. W ostatnim, szóstym rozdziale, zawarto zaś postulowane – na podstawie analizy wyników badań marketingowych – zmiany w ofercie przewozowej.

Dokument uzupełnia osiem załączników. Załącznik nr 1 stanowią szczegółowe wyniki badań wielkości popytu na usługi poszczególnych linii ZIM w Słupsku w przekroju wszystkich kursów i przystanków, zarówno w okresie nauki szkolnej, jak i w powszednie dni wolne od nauki, podczas ferii zimowych. Na Załącznik nr 2 składają się tabele z liczbą pasażerów ogółem

i w przeliczeniu na 1 wozokilometr – w przekroju poszczególnych kursów oraz zestawionych par kursów „tam” i „z powrotem”, także w okresie nauki szkolnej oraz w ferie.

Załącznik nr 3 tworzy kwestionariusz badań głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej. W Załączniku nr 4 zostały zawarte szczegółowe wyniki badań głównych preferencji pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej zaś Załącznik nr 5 stanowi baza danych z badań głównych preferencji komunikacyjnych.

Załącznik nr 6 stanowi kwestionariusz badań motywacji podróży do przystanku „Szpital”, Załącznik nr 7 to szczegółowe wyniki tych badań, a Załącznik nr 8 – baza danych.

Wszystkie załączniki, w postaci wyodrębnionych zbiorów tabel, dołączono w formie suplementu do niniejszego opracowania, przy czym Załączniki nr 5 i 8 (bazy danych) – tylko w postaci elektronicznej.

1. Podaż usług przewozowych ZIM w Słupsku

Wg stanu na dzień 31 marca 2018 r., w ramach słupskiej komunikacji miejskiej funkcjonowało 18 linii autobusowych, oznaczonych handlowo numerami: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 i 25, organizowanych przez Zarząd Infrastruktury Miejskiej w Słupsku i obsługiwanych przez Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku. Wszystkie te linie miały charakter połączeń całorocznych.

Kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych pozwoliło na wyodrębnienie dwóch grup linii, obejmujących odpowiednio:

- **jedenaście linii miejskich (1, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 18, 19, 21 i 25)** – o trasach w całości zawierających się w granicach administracyjnych miasta Słupska;
- **siedem linii podmiejskich (2, 3, 4, 5, 6, 10 i 17)** – o trasach łączących miasto Słupsk z okolicznymi miejscowościami, położonymi w dwóch gminach ościennych – w gminie Słupsk (wiejskiej) i w gminie Kobylnica.

Kryterium zakresu kursowania podzieliło wymienione linie słupskiej komunikacji miejskiej na trzy kategorie, obejmujące odpowiednio:

- **trzydzieści linii całotygodniowych – 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 15, 16, 18, 19 i 21;**
- **cztery linie funkcjonujące tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku – 7, 14, 17 i 25;**
- **jedną linię funkcjonującą wyłącznie w soboty i niedziele – 6.**

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii słupskiej komunikacji miejskiej, mierzona liczbą wykonywanych kursów – wg stanu na dzień 31 marca 2018 r. – przedstawiono w tabeli 1. W tabeli tej ujęto wszystkie kursy zaplanowane jako udostępniane pasażerom – wykonywane z zatrzymywaniem na przystankach pośrednich.

W tabeli 1 kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia. Na zielono zacieniowano pola dotyczące linii o liczbie kursów w danym kierunku osiągającej powyżej 50 w dniu powszednim (nauki szkolnej), oraz powyżej 30 w sobotę i niedzielę. Były to linie:

- 1 i 16 – w każdym z rodzajów dni tygodnia;
- 15 i 18 – w dniu powszednim;
- 5 – w sobotę.

Na czerwono zaznaczono natomiast pola dotyczące linii o liczbie kursów w analizowanym kierunku mniejszej niż 15 w dniu powszednim oraz mniejszej niż 10 w sobotę i niedzielę.

Wyróżnienie najmniejszej oferty przewozowej dotyczyło linii:

- 3 i 10 – w każdym z rodzajów dni tygodnia;
- 17 i 21 – w dniu powszednim;
- 4 – w dniu powszednim i w niedzielę;
- 6 – w sobotę i niedzielę;
- 8 – w niedzielę.

Tabela 1

Liczba kursów wykonywanych na liniach słupskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 marca 2018 r.

Linia	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B
1	58	55	33	32	33	32
2	33	33	15	15	13	13
3	10	10	4	4	2	2
4	14	14	11	11	6	6
5	37	36	35	35	26	27
6	nie funkcjonuje		3	3	3	3
7	25	26	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
8	24	26	11	11	7	7
9	29	30	25	26	17	19
10	8	7	4	4	4	3
14	24	24	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
15	56	57	29	29	25	25
16	63	62	52	52	35	35
17	6	6	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
18	60	60	30	30	23	23
19	32	32	29	29	20	21
21	8	11	10	11	10	11
25	21	21	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Razem	508	510	291	292	224	227

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

W każdym rodzaju dnia tygodnia najwięcej kursów wykonywano na linii 16. W dniu powszednim zrealizowano na tej linii w obydwu kierunkach łącznie aż 125 kursów, w sobotę – 104, a w niedzielę – 70. Weekendowa podaż kursów na linii 16 wyraźnie wyróżnia ją na plus od pozostałych.

Do linii z względnie dużą liczbą kursów w dniu powszednim, sobotę i niedzielę, należy zaliczyć także linie: 1 i 15 oraz 18 na których wykonywano łącznie w obydwu kierunkach odpowiednio po 113 oraz 120 kursów w dniu powszednim, 65, 58 i 60 kursów w sobotę oraz 65, 50 i 46 kursów w niedzielę.

W dniu powszednim najmniej kursów wykonywanych było na linii 17 – jedynie 12 – oraz na liniach: 10, 21 i 3 – odpowiednio: 15, 19 i 20 kursów.

W sobotę najmniej kursów realizowano na linii 6 (tylko 6 kursów) oraz na liniach 3 i 10 – po 8 kursów.

W niedzielę zaś najmniej kursów wykonywanych było na linii 3 (4 kursy) oraz: 6 i 10 (odpowiednio 6 i 7 kursów).

Według stanu na dzień 31 marca 2018 r., na liniach słupskiej komunikacji miejskiej wykonywano 1 018 kursów w dniu powszednim (nauki szkolnej), 583 kursy w sobotę i 451 kursów w niedzielę. Liczba kursów oferowana w sobotę stanowiła więc 57% liczby kursów w dniu powszednim. W niedzielę realizowano natomiast 44% łącznej liczby kursów wykonywanych w dniu powszednim i zarazem 77% liczby kursów wykonywanych w sobotę.

Trasy wszystkich linii słupskiej komunikacji miejskiej, obowiązujące w okresie badań marketingowych i aktualne na dzień 31 marca 2018 r., przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Trasy linii słupskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 marca 2018 r.

Nr linii	Przebieg trasy
1	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołbrzeska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Szczecińska – Sobieskiego – al. 3 Maja – Kołłątaja /z powrotem: Kołłątaja – Szczecińska/ – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza /z powrotem: Wolności – Kołłątaja/ – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Nad Śluzami /z powrotem: Mierosławskiego – Bohaterów Westerplatte/ – Arciszewskiego – Raclawicka – GDYŃSKA
2	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołbrzeska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Koszalińska – Grottgera – Szczecińska – Sobieskiego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Rejtana – Konarskiego – Leszczyńskiego – al. 3 Maja – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego /z powrotem: Anny Łajming – Tuwima – pl. Dąbrowskiego – Tuwima – Kołłątaja/ – al. Sienkiewicza – Kilińskiego – Kaszubska – SPORTOWA (wybrane kursy: Owocowa – GINO ROSSI – Owocowa – Kaszubska – Słupska – SIEMIANICE – SZKOŁA)

Nr linii	Przebieg trasy
3	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Nad Śluzami – Arciszewskiego – Słupska – Lipowa – KRĘPA SŁUPSKA – Pogodna – Płaszewko – Kusowo – Głobino – Guma Pomorska – Bohaterów Westerplatte – Wiejska – Garncarska – Pobożnego – Armii Krajowej – Kowalska – Grodzka – al. Wojska Polskiego – Kołątaja – Szczecińska – 11 Listopada – 11 LISTOPADA
4	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Gdańska – Redzikowo – REDZIKOWO (wybrane kursy: WIESZYNO)
5	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Szczecińska – Sobieskiego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Kołątaja – al. Wojska Polskiego /z powrotem: al. Sienkiewicza – Kopernika – Wolności/ – Anny Łajming – Jaracza – Lutosławskiego – Poznańska – Pomorska – Przemysłowa – Poprzeczna – Poznańska – Kobylnica: Główna – KOBYLNICA (wybrane kursy: Widzińska – WIDZINO : Główna – WIDZINO lub Młyńska – KOBYLNICA LEŚNA lub Główna – Dębowa – KOBYLNICA KALINOWA)
6	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Kopernika – Wolności – al. 3 Maja – Zachodnia – Nowy Cmentarz – al. 3 Maja – Bierkowo – BRUSKOWO WIELKIE
7	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Koszalińska – Witkacego – Poznańska – Lutosławskiego – Jaracza – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – Jodłowa – HUBALCZYKÓW
8	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – 11 Listopada pętla – Piłsudskiego – Pileckiego – Rejtana – Konarskiego – Leszczyńskiego – al. 3 Maja – Kołątaja – al. Wojska Polskiego /z powrotem: Anny Łajming – Tuwima – pl. Dąbrowskiego – Tuwima – Kołątaja/ – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Nad Śluzami /z powrotem: Mierosławskiego – Bohaterów Westerplatte/ – Arciszewskiego – Raclawicka – Gdyńska – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – Jodłowa – HUBALCZYKÓW
9	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Szczecińska – Sobieskiego – Zygmunta Augusta – Chrobrego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Rejtana – Konarskiego – Leszczyńskiego – Grunwaldzka – Poniatowskiego – Kopernika – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Obrońców Wybrzeża – Lotha – Kozińskiego – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – Jodłowa – HUBALCZYKÓW
10	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Grottgera – Kobylnica: Kilińskiego – Prof. Poznańskiego – BAZA MZK (wybrane kursy: Prof. Poznańskiego – Stefczyka – Miłkołajczyka – Witosa (wybrany kurs: Słupska – Bolesławice – Słupska) – Główna – Nad Śluzą – Widzińska – Główna – Wodna – Sportowa – Słupsk: Poznańska – Koszalińska – Kołobrzaska – CENTRUM HANDLOWE JANTAR)

Nr linii	Przebieg trasy
14	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – SZPITAL
15	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Norwida – Małcużyńskiego – Piłsudskiego – Sobieskiego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Wolności – Kopernika – al. Sienkiewicza – Anny Łajming – Jana Pawła II /z powrotem: Jagiełły/ – Zamkowa – Garncarska – Wiejska – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – SZPITAL
16	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Tuwima – pl. Dąbrowskiego – Deotymy – Jana Pawła II /z powrotem: Jagiełły – Anny Łajming – Tuwima – pl. Dąbrowskiego/ – Zamkowa – Garncarska – Wiejska – Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – SZPITAL
17	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Kopernika – Bałtycka – Portowa (wybrane kursy: Portowa – Słupski Inkubator Technologiczny – Portowa) – Włynkówko – Włynkowo – Strzelinko – STRZELINKO
18	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego /z powrotem: Anny Łajming – Tuwima – pl. Dąbrowskiego – Tuwima/ – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Obrońców Wybrzeża – Lotha – Lelewela – Klonowa – KLONOWA /z powrotem: Gdańska – Lotha/
19	11 LISTOPADA – 11 Listopada – Szczecińska – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Kopernika – Wolności – al. 3 Maja – Leszczyńskiego – Konarskiego – OSIEDLE BATOREGO (wybrane kursy: Rejtana – al. 3 Maja – Zachodnia – NOWY CMENTARZ lub: Rejtana – Braci Staniuków – STREFA EKONOMICZNA)
21	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Szczecińska – Sobieskiego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego – al. Sienkiewicza – Grodzka – Kowalska – Armii Krajowej – Pobożnego – Garncarska – Wiejska – Nad Śluzami /z powrotem: Mierosławskiego – Bohaterów Westerplatte/ – Arciszewskiego – Raclawicka – GDYŃSKA (wybrane kursy: Bohaterów Westerplatte – Hubalczyków – SZPITAL)
25	CENTRUM HANDLOWE JANTAR – Kołobrzaska – Dmowskiego – Andersa – 11 Listopada – Szczecińska – Sobieskiego – Banacha – Wazów – al. 3 Maja – Kołłątaja – al. Wojska Polskiego /z powrotem: al. Sienkiewicza – Kopernika – Wolności/ – Anny Łajming – Jana Pawła II /z powrotem: Jagiełły/ – Prosta – Lutosławskiego – Poznańska – Zielona /z powrotem: Poznańska – Cecorska – Przemysłowa – Pomorska – Poznańska/ – Słoneczna – Witkacego – PRZEMYSŁOWA

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

W tabeli 3 przedstawiono liczbę kilometrów, wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej z linii słupskiej komunikacji miejskiej – zgodnie z rozkładami jazdy ważnymi na dzień 31 marca 2018 r.

Tabela 3

**Liczba kilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach
słupskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej,
w sobotę i w niedzielę – stan na 31 marca 2018 r.**

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia			
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela	przeciętny miesiąc
1	1 201,989	685,381	687,221	31 419,398
2	986,611	431,637	372,399	24 307,374
3	265,115	107,802	55,307	6 275,158
4	359,476	281,954	157,387	9 463,747
5	1 038,572	913,288	719,492	29 060,624
6	nie funkcjonuje	97,182	97,182	874,638
7	533,116	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	11 195,436
8	698,282	328,174	201,829	16 985,763
9	855,396	751,191	565,056	23 793,360
10	64,468	18,432	19,023	1 522,671
14	391,547	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	8 222,487
15	1 046,536	539,821	464,522	26 459,150
16	929,194	771,577	519,872	25 198,742
17	149,177	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	3 132,717
18	784,195	389,014	302,134	19 534,821
19	510,864	446,735	330,717	14 168,669
21	251,373	282,433	282,433	7 820,730
25	435,554	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	9 146,634
Sieć	10 501,465	6 044,621	4 774,574	268 582,119

Źródło: opracowanie własne.

W dniu powszednim największą liczbę kilometrów zaplanowano na linii 1 – 1 202 km. Próg tysiąca kilometrów przekroczyły jeszcze tylko linie 15 i 5 – z pracą eksploatacyjną wynoszącą odpowiednio 1 047 i 1 039 km. Najmniej kilometrów w dniu powszednim zaplanowano natomiast na liniach 10 i 17 – tylko odpowiednio 64 i 149 km.

W sobotę linią o największej pracy eksploatacyjnej była linia 5, na której przewidziano do wykonania 913 km. Na kolejnych miejscach, pod względem liczby wykonywanych kilometrów, znalazły się w sobotę linie 16 i 9 – z dziennym przebiegiem odpowiednio 772 i 751 km. Linia 1, na której zaplanowano największą liczbę kilometrów w dniu powszednim, w sobotę zajęła pod tym względem dopiero czwarte miejsce, z pracą eksploatacyjną równą 685 km. Najmniej kilometrów zaplanowano natomiast w sobotę na liniach 10 i 6 – odpowiednio tylko 18 i 97 km.

W niedzielę, podobnie jak w sobotę, linią o największej liczbie kilometrów, była linia 5, z pracą eksploatacyjną równą 719 km. Kolejnymi pod tym względem okazały się linie 1 i 9, na których zaplanowano odpowiednio 687 i 565 km. Analogicznie jak w sobotę, najmniej kilometrów w niedzielę przewidziano do wykonania na linii 10 – tylko 19 km.

Niemal na wszystkich liniach liczba kilometrów przewidzianych do wykonania w dniu powszednim była wyższa od zaplanowanej dla soboty, a liczba kilometrów w sobotę przekraczała zaplanowaną dla niedzieli. Wyjątek od tej reguły stanowiły:

- linia 6 – niefunkcjonująca w dniu powszednim;
- linia 21 – na której w noc z piątku na sobotę i z soboty na niedzielę przewidziano do wykonania liczbę kilometrów większą niż w pozostałe noce.

Ponadto, na liniach 1 i 10 liczba kilometrów w niedzielę nieznacznie przewyższyła liczbę kilometrów w sobotę, ale był to rezultat zróżnicowanych w obydwu tych rodzajach dni przejazdów technicznych – oferta dla klientów na tych liniach nie różniła się w sobotę i w niedzielę.

W marcu 2018 r., w powszednim dniu nauki szkolnej, pojazdy słupskiej komunikacji miejskiej wykonywały na liniach komunikacyjnych 10 501 km. W sobotę w całej sieci komunikacyjnej wykonywano 6 045 km (57,6% wielkości pracy eksploatacyjnej w dniu powszednim), a w niedzielę – 4 775 km (odpowiednio 45,5 i 79,0% liczby kilometrów w dniu powszednim i w sobotę).

O ile skalę redukcji wielkości podaży w sobotę w stosunku do dnia powszedniego należy określić jako właściwą, to wielkość podaży w niedzielę w stosunku do soboty, na tle wartości modelowych – zakładających pożądaną wielkość podaży w niedzielę na poziomie około 2/3 jej wielkości w sobotę – uznać można za dość umiarkowaną. Empirycznej weryfikacji prawidłowości tej proporcji miały właśnie służyć pogłębione badania wielkości popytu w niedzielę – obejmujące zarówno dzień z otwartymi placówkami handlowymi, jak i dzień z zakazem handlu.

W przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym (złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel), zgodnie z rozkładami jazdy, na liniach słupskiej komunikacji miejskiej wykonywano 268 582 km. Największy udział w średniomiesięcznej liczbie kilo-

metrów miały linie 1 i 5, na których wykonano odpowiednio: 11,7 i 10,8% wszystkich kilometrów w słupskiej komunikacji miejskiej. Do linii z wysoką liczbą zaplanowanych kilometrów należy zaliczyć też linie: 15, 16, 2 i 9, na których zaplanowano odpowiednio: 9,8, 9,3, 9,0 i 8,9% ogółu miesięcznej pracy eksploatacyjnej przewidzianej w słupskiej komunikacji miejskiej.

Łącznie, na sześciu najintensywniej obsługiwanych liniach – 1, 2, 5, 9, 15 i 16 – założono wykonanie 59,7% wszystkich kilometrów realizowanych na zlecenie Zarządu Infrastruktury Miejskiej w Słupsku.

Najmniejszy udział w całkowitej liczbie kilometrów wykonywanych w sieci słupskiej komunikacji miejskiej miały natomiast linie: 6, 10 i 17 – odpowiednio: 0,3, 0,6 i 1,2%. Stosunkowo niewielki udział w średniomiesięcznej liczbie kilometrów – 2,3% – miała też linia 3.

W stosunku do stanu z okresu prowadzenia poprzednich badań marketingowych popytu, tj. do wiosny 2016 r., wielkość podaży usług słupskiej komunikacji miejskiej wzrosła – o 1,3% (3 542 km) w skali przeciętnego miesiąca. W dniu powszednim liczba wykonywanych kilometrów wzrosła o 1,4%, w sobotę o 1,9%, a w niedzielę spadła o 0,1%.

W Słupsku nadal utrzymuje się bardzo niski, rzadko spotykany w miastach o podobnej wielkości, udział liczby kilometrów dojazdowych i technicznych w ogólnej liczbie kilometrów – na poziomie 3%.

Rozkłady jazdy komunikacji miejskiej organizowanej przez ZIM w Słupsku charakteryzuje stały takt kursowania pojazdów, jednakowy dla wszystkich linii, oparty na wspólnej częstotliwości modułowej. Rozwiązanie to umożliwia synchronizację rozkładów jazdy różnych linii w skali całej sieci komunikacyjnej. Cecha ta warunkuje atrakcyjność komunikacji miejskiej – w myśl zasady, że odczuwana przez pasażera wspólna częstotliwość kursowania kilku linii będzie wysoka tylko wówczas, gdy zapewniona zostanie rytmiczna obsługa ciągu komunikacyjnego. Polega ona na równomiernych odstępach czasu pomiędzy kolejnymi pojazdami udającymi się w tym samym kierunku.

W Słupsku zasada pełnej rytmizacji rozkładów jazdy, przy kategoryzacji linii względem standardu częstotliwości kursów, stosowana jest już od 2003 r. i jest doceniana przez pasażerów. W sieci słupskiej komunikacji miejskiej dokonano następującej kategoryzacji połączeń:

- linie priorytetowe (I kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością równą częstotliwości modułowej – tj. aktualnie co 15 minut w szczytowym okresie podaży dnia powszedniego (wyznaczonym na godziny 6-18) i co 30 minut w pozostałych okresach;

- linie podstawowe (II kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością dwukrotnie niższą od częstotliwości modułowej, wynoszącą 30 minut;
- linie uzupełniające (III kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością czterokrotnie niższą od częstotliwości modułowej, wyznaczoną na 60 minut;
- linie indywidualne o charakterze dedykowanym (IV kategorii) – funkcjonujące w pewnym sensie autonomicznie, ze zindywidualizowanymi częstotliwościami, w zależności od specyfiki popytu na ich usługi.

Wiosną 2018 r. do poszczególnych kategorii linii przyporządkowano następujące połączenia:

- do linii priorytetowych (I kategorii) – linie: 1, 15, 16 i 18 oraz parę linii 5-25;
- do linii podstawowych (II kategorii) – linie: 2, 7, 8, 9, 14 i 19;
- do linii marginalnych (IV kategorii) – linie: 3, 4, 6, 10, 17 i 21;

Nie było natomiast w sieci komunikacyjnej linii, które na podstawie rozkładu jazdy można by było jednoznacznie zakwalifikować jako uzupełniające (z kursami rytmicznie co 60 minut).

Obowiązujące na dzień 31 marca 2018 r. wartości częstotliwości modułowej na liniach priorytetowych oraz zakresy czasowe ich obowiązywania w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

**Przedziały częstotliwości modułowej na liniach priorytetowych
słupskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia
– stan na 31 marca 2018 r.**

Przedział godzinowy	Częstotliwość modułowa [min]		
	dzień powszedni	sobota	niedziela
5:00-6:00	30	30*	30
6:00-18:00	15		
18:00-23:00	30		

* – na linii 16 w godz. 8.30-16 kursy wykonywane są ze zwiększoną częstotliwością – naprzemiennie co 12/18 minut.

Źródło: opracowanie własne.

Wg stanu na dzień 31 marca 2018 r., operator słupskiej komunikacji miejskiej – Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku – przeznaczał do obsługi linii komunikacji miejskiej autobusy reprezentujące tylko dwa typy taboru – autobusy standardowe (o długości około 12 metrów) i przegubowe (18 m). Strukturę eksploatowanego taboru przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5

Typy taboru eksploatowanego na liniach słupekiej komunikacji miejskiej przez MZK Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku – stan na 31 marca 2018 r.

Symbol typu taboru	Opis typu taboru	Reprezentowane marki i typy pojazdów
SN	standardowy niskopodłogowy	Irisbus Citelis 12M CNG Scania CN94UB OmniCity, Scania CL94UB 4x2 LB OmniLink Scania CN280UB 4x2 EB OmniCity Scania CN280UB 4x2 EB OmniCity CNG Scania CN310UB 4x2 CNG
PN	przegubowy niskopodłogowy	Irisbus Citelis 18M CNG Scania CN320UA 6x2/2 EB

Źródło: opracowanie własne.

Słabo zdywersyfikowana struktura taboru (występuje jedynie odmienność typów autobusów w ramach dwóch marek – Irisbus i Scania) ułatwia alokację taboru na poszczególnych zadaniach przewozowych w rozkładach jazdy. Określone typy taboru są sztywno przyporządkowane do każdego z zadań przewozowych – w celu dopasowania pojemności pasażerskiej eksploatowanego taboru do popytu charakteryzującego daną linię w różnych porach dnia lub – nawet bardziej szczegółowo – do popytu występującego w danym kursie. Często jednak autobusy przegubowe są eksploatowane na danych zadaniach przez większą część dnia, pomimo że zapotrzebowanie na taki tabor występuje tylko w jednym, czy dwóch kursach. Jest to bowiem rozwiązanie tańsze i wygodniejsze od ich uciążliwej podmiany na autobusy standardowe w kursach o mniejszym popycie.

2. Zakres i metodologia badań marketingowych na liniach ZIM w Słupsku

Podstawowym celem badań marketingowych, przeprowadzonych na liniach słupskiej komunikacji miejskiej, było dostarczenie informacji o wielkości oraz rozkładzie przestrzennym i czasowym popytu na usługi przewozowe, a także uzyskanie opinii pasażerów o funkcjonowaniu komunikacji oraz preferencji ich zachowań komunikacyjnych.

Podobnie jak we wcześniejszych badaniach prowadzonych w Słupsku, w 2018 r. w badaniach wielkości popytu rozpatrywano popyt efektywny, czyli występujący na rynku w warunkach obowiązywania określonej oferty przewozowej. W badaniach tych ustalono liczbę pasażerów, korzystając z techniki jawnej obserwacji wewnątrzpojazdowej, a wyniki obserwacji odnotowywano na specjalnych, ustandaryzowanych kartach pomiarowych.

Na wszystkich liniach słupskiej komunikacji miejskiej badania marketingowe wielkości popytu przeprowadzone zostały kompleksowo i objęły:

- **liczbę pasażerów we wszystkich kursach na każdej z linii w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę oraz niedzielę handlową i niehandlową;**
- **liczbę pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po ruszeniu z każdego przystanku;**
- **rzeczywisty czas przejazdu całej trasy kursu i odcinków pomiędzy przystankami węzłowymi.**

Ponadto, w godzinach 7-17 zbadano dodatkowo wielkość popytu na wybranych, najważniejszych liniach (1, 15, 16 i 18) w dniu powszednim wolnym od nauki – w czasie ferii zimowych.

Przeprowadzono także badania ankietowe głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej oraz badania motywacji podróżny do/z przystanku „Szpital”.

Dla celów analiz popytu w przeciętnym miesiącu wzięto pod uwagę popyt z niedzieli niehandlowej, gdyż na mocy ustawy z dnia 10 stycznia 2018 r. o ograniczeniu handlu w niedziele i święta oraz w niektóre inne dni, zakazuje od 2020 r. w niedziele i święta handlu oraz wykonywania czynności związanych z handlem – docelowo więc wszystkie niedziele będą niehandlowe. Słupsk, jako pierwsze miasto w Polsce, zdecydował się na kompleksowe badania marketingowe wpływu nowej regulacji na wielkość popytu w pojazdach komunikacji miejskiej.

W badaniach wielkości popytu, pomiary w każdym pojeździe przeprowadzał obserwator, który określał liczbę pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach

oraz pozostających w autobusie między przystankami. Instrumentem badawczym była karta pomiaru napełnienia.

W badaniach głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej dane zebrane zostały metodą bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego (PAPI). Badania przeprowadzono na przystankach oraz w autobusach – na próbie 510 respondentów.

Badania motywacji podróży z przystanku „Szpital” zostało przeprowadzone metodą wywiadu wśród pasażerów w autobusach linii 14, 15 i 16 oczekujących na odjazd z przystanku „Szpital”, zakładając zrealizowanie maksymalnej liczby wywiadów. W rezultacie, ankieterzy łącznie przeprowadzili 1 058 wywiadów w dniu powszednim nauki szkolnej, 405 wywiadów w sobotę i 335 wywiadów w niedzielę handlową, co stanowiło odpowiednio 85, 78 i 93% ogółu pasażerów odjeżdżających z przystanku „Szpital” dla każdego z wyszczególnionych rodzajów dnia.

Z punktu widzenia reprezentatywności wyników, za najbardziej prawidłowy okres prowadzenia badań marketingowych w komunikacji miejskiej uważa się miesiące wiosenne: marzec i kwiecień – z możliwością rozpoczęcia badań po feriach zimowych, już pod koniec lutego oraz jesienne: październik i listopad – z możliwością wydłużenia badań do pierwszej dekady grudnia. Z badań wyłącza się dni nietypowe, tj. wszelkie dni wolne od nauki szkolnej oraz okresy świąt i okołoswiąteczne (Święta Wielkanocne, Wszystkich Świętych, Święto Niepodległości). Dodatkowe badania linii priorytetowych: 1, 15, 16 i 18 w dniu powszednim wolnym od nauki szkolnej – przeprowadzone w czasie ferii zimowych – miało charakter komplementarny w stosunku do badań podstawowych, przeprowadzonych w dniu nauki szkolnej.

Za typowe, reprezentatywne dni powszednie, uznaje się dni w środku tygodnia: wtorek, środę i czwartek. Badania w poniedziałek dopuszcza się jedynie w godzinach popołudniowych, a w piątek – odwrotnie – w godzinach przedpołudniowych. W przypadku prowadzenia badań struktury popytu, dodatkowo, w poniedziałek konieczne jest przeprowadzenie badania wykorzystania biletów okresowych w niedzielę.

W Słupsku, planując badania marketingowe w marcu 2018 r., w pełni zachowano terminy wymagane dla pełnej reprezentatywności badań.

Najlepsze efekty odnośnie jakości wyników badań uzyskuje się angażując do pracy odpowiednio przeszkolonych studentów wyższych uczelni. Tak też ponownie uczyniono w Słupsku, zatrudniając do badań marketingowych studentów współpracujących już wcześniej z ZIM w Słupsku, wykorzystując ich liczne spostrzeżenia. W grupie ankietarskiej znalazły się też osoby już wcześniej angażowane w badaniach marketingowych realizowanych przez firmę PTC. Dzięki takiej rekrutacji pozyskano osoby kompetentne, sumienne i pracowite, a jednocześnie

znające tematykę komunikacji miejskiej. Szkolenie nowych uczestników badań przeprowadzone zostało przez osoby zawodowo związane z badaniami marketingowymi przeprowadzanymi przez firmę PTC w wielu innych miastach. W gestii tych osób pozostawał także nadzór nad pracą uczestników badań.

3. Wielkość popytu na usługi przewozowe ZIM w Słupsku w świetle wyników badań marketingowych

Szczegółowe wyniki zapełnienia dla poszczególnych linii komunikacji miejskiej ZIM w Słupsku – w przekroju wszystkich kursów i przystanków – w postaci zbiorów tabel, stanowią Załącznik nr 1 do niniejszego opracowania. W poszczególnych tabelach wytłuszczeniem i żółtym zacieniowaniem zaznaczono przystanki z największym zapełnieniem w danym kursie. Wariantowe odcinki tras każdej z linii (fragmenty tras poza wariantem podstawowym), w celu zapewnienia właściwej czytelności wyników, zacieniowano w tabelach różnymi kolorami.

Zbiorcze tabele obliczeniowe, z liczbą pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr – w przekroju poszczególnych kursów i zestawionych par kursów „tam” i „z powrotem” – stanowią Załącznik nr 2 do opracowania. Do obliczenia kilometrażu poszczególnych kursów przyjęto długości wariantów tras z obowiązujących w okresie badań rozkładów jazdy, a następnie uzupełniono je o kilometry wykonywane przez autobusy w kursach dojazdowych i zjazdowych. Przyjęto założenie, że kilometry dojazdowe i zjazdowe doliczane są do tych kursów, których wykonanie wymaga zrealizowania danego dojazdu lub zjazdu.

Analizę wielkości popytu na usługi przewozowe słupskiej komunikacji miejskiej rozpoczyna określenie jego bezwzględnego poziomu w przekroju dnia powszedniego, soboty i niedzieli niehandlowej. Oszacowanie całkowitej wielkości popytu było możliwe, ponieważ badaniami marketingowymi objęto wszystkie kursy wykonywane w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na każdy wozokilometr, przedstawioną dla poszczególnych linii w odniesieniu do dnia powszedniego, soboty i niedzieli, zaprezentowano w tabeli 6. W kolumnach z liczbą pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie pasażerów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

Na zielono zacieniowano pola, dotyczące linii o łącznej liczbie pasażerów w obydwu kierunkach osiągającej przynajmniej 5 tys. osób w dniu powszednim, 2,5 tys. w sobotę i 1,5 tys. w niedzielę. Dotyczyło to linii 1 we wszystkie dni tygodnia, linii 16 w dniu powszednim i w sobotę, linii 15 tylko w dniu powszednim oraz linii 5 w sobotę i niedzielę.

Kolorem czerwonym wyróżniono natomiast pola dotyczące linii o całkowitej liczbie pasażerów do 1 tys. w dniu powszednim, do 500 w sobotę i do 300 w niedzielę. Dotyczyło to:

- w każdym rodzaju dnia tygodnia – linii: 3, 10 i 21;
- tylko w dniu powszednim – linii 17;
- w sobotę i w niedzielę – linii 6.

Tabela 6

Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.

Linia	Liczba pasażerów w poszczególnych przekrojach					
	dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela niehandlowa	
	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk
1	5 821	4,8	3 000	4,4	1 958	2,8
2	3 693	3,7	1 329	3,1	815	2,2
3	590	2,2	220	2,0	77	2,1
4	1 004	2,8	562	2,0	303	1,9
5	4 246	4,1	2 961	3,2	1 510	2,1
6	nie funkcjonuje		166	1,7	136	1,4
7	1 393	2,6	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
8	2 394	3,4	1 086	3,3	503	2,5
9	2 530	3,0	1 761	2,3	1 264	2,2
10	133	2,1	3	0,2	3	0,2
14	1 692	4,3	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
15	5 787	5,5	2 492	4,6	1 387	3,0
16	5 150	5,5	3 107	4,0	1 285	2,5
17	399	2,7	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
18	4 222	5,4	2 170	5,6	1 243	4,1
19	1 883	3,7	1 334	3,0	762	2,3
21	310	1,2	444	1,6	262	0,9
25	2 542	5,8	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Razem	43 789	4,2	20 635	3,4	11 508	2,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W kolumnach z liczbą pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr, zielonym kolorem zaznaczono natomiast pola dotyczące linii, na których odnotowano wynik równy lub powyżej średniej dla danego rodzaju dnia tygodnia. W każdym rodzaju dnia tygodnia kryterium to spełniły linie: 1, 15, 16 i 18, tylko w dniu powszednim – linie 14 i 25, a tylko w niedzielę – linia 8.

Kolorem czerwonym wyróżniono pola dotyczące linii, na których przewieziono nie więcej niż 1,5 pasażera w przeliczeniu na kilometr (tylko linia 10 w sobotę i niedzielę oraz linia 21 w dniu powszednim i niedzielę).

W tabeli 6 zwraca uwagę niewielka liczba linii o niskiej liczbie pasażerów i o słabym wykorzystaniu pojazdów.

W dniu powszednim najwięcej pasażerów przewieziono na linii 1, z której usług skorzystało 5 821 osób. Kolejną, pod względem wielkości przewozów w tym rodzaju dnia, okazała się linia 15, z przewozami dziennymi na poziomie 5 787 osób. Próg 5 tys. pasażerów w dniu powszednim przekroczyła jeszcze tylko linia 16, przewożąc 5 150 osób. Z tych trzech linii skorzystało łącznie 38,3% wszystkich pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, były to więc jej najważniejsze połączenia. Kolejne dwie linie – 5 i 18 – przekroczyły próg 4 tys. pasażerów. Autobusy tych linii przewiozły odpowiednio 4 246 i 4 222 osoby.

Najmniejszą liczbę pasażerów w dniu powszednim zanotowano natomiast na liniach: 10, 21 i 17 – odpowiednio 133, 310 i 399 pasażerów.

Analizując wielkość popytu w dniu powszednim, można wyróżnić trzy grupy linii:

- o liczbie pasażerów do 1 000 osób: 3, 10, 17 i 21;
- o liczbie pasażerów od 1 001 do 4 000 osób: 2, 4, 7, 8, 9, 14, 19 i 25;
- o liczbie pasażerów powyżej 4 000 osób: 1, 5, 15, 16 i 18.

Przydział poszczególnych linii do określonych grup – wyróżnionych pod względem wielkości przewozów w dniu powszednim – okazał się niemal identyczny jak w poprzednich badaniach (w 2016 r.) – przy założeniu, że nowe linie 7 i 14 zastąpiły zlikwidowaną linię 11.

W skali dnia powszedniego popyt na usługi słupskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 43 789 pasażerów. W stosunku do wyników badań marketingowych z 2016 r., w dniu powszednim liczba pasażerów zmniejszyła się o 1 597 osób, czyli o 3,5%. Przy porównaniu 2016 r. w stosunku do 2014 r., liczba pasażerów w dniu powszednim spadła o 1 591 osób, czyli o 3,4%. Dane te pokazują, niestety, systematyczny odpływ pasażerów w latach 2014-2018 w tym rodzaju dnia – w wymiarze prawie 0,8 tys. osób średniorocznie.

Spadek liczby pasażerów w dniu powszednim wystąpił na jedenastu liniach, a największy wymiar osiągnął na linii 16, na której przewieziono w 2018 r. o 839 pasażerów (14%) mniej niż w 2016 r., pomimo wzrostu o 4% wielkości pracy eksploatacyjnej na tej linii. Największy procentowy spadek liczby pasażerów odnotowano natomiast na linii 17 – o 37,7% (241 osób), ale przy jednoczesnym spadku wielkości pracy eksploatacyjnej o 24,5%.

W przeliczeniu na wozokilometr, największy spadek liczby pasażerów odnotowany został na liniach 19 i 6 – odpowiednio o 32,5 i 24,0%.

Istotny spadek wielkości przewozów na przestrzeni lat 2016-2018 zaobserwowano również na liniach:

- 8 – o 705 osób (22,7%);
- 1 – o 598 osób (9,3%);
- 5 – o 415 osób (8,9%);
- 9 – o 362 osoby (12,5%);
- 18 – o 294 osoby (6,5%).

Spadek liczby pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim zdeterminowany został przez:

- **wzrost motoryzacji indywidualnej i zdecydowaną poprawę podróży samochodem osobowym, przede wszystkim w zakresie czasu podróży – w wyniku przeprowadzonych inwestycji drogowych;**
- **tendencje demograficzne – dalszy spadek liczby osób uczących się i studiujących (stąd tak wysoki spadek na dedykowanych przede wszystkim studentom liniach 1 i 8);**
- **wyraźną poprawę warunków przemieszczania się po mieście rowerem, szczególnie na krótkich trasach – poprzez budowę spójnych ciągów rowerowych.**

Korzystanie z samochodu osobowego, czy roweru w przejazdach miejskich znacznie przyspiesza przemieszczanie się, szczególnie, gdy infrastruktura jest na odpowiednim poziomie. Autobusy komunikacji miejskiej, których trasy często obejmują wiele osiedli i zajazdów (linie: 8, 9, 21), stają się jeszcze bardziej niekonkurencyjne wobec transportu indywidualnego.

Wzrost liczby pasażerów odnotowano na pięciu liniach: 2, 4, 10, 15 i 25. Największy bezwzględny wzrost dotyczył linii 15, na której w dniu powszednim przewieziono o 437 osób (8,2%) więcej niż w 2016 r. Praca eksploatacyjna na linii 15 wzrosła przy tym o 4,8% względem 2016 r.

Wzrost liczby pasażerów na linii 15, przy jednoczesnym spadku pasażerów na linii 16, może wynikać z przesunięć popytu pomiędzy tymi liniami, o dość podobnej części trasy. Występowały także sytuacje, w których autobusy linii 15 kursowały opóźnione i tym samym podbierały pasażerów z linii 16.

Największy procentowy wzrost popytu zarejestrowano na linii 4 – w 2018 r. przewieziono jej autobusami o 15,3% pasażerów (133 osoby) więcej niż w 2016 r., przy niezmienionej liczbie wozokilometrów. Wzrost ten można tłumaczyć coraz większym rozwojem terenów przemysłowych na obrzeżach Słupska oraz w podmiejskich miejscowościach Redzikowo i Wieszyń.

Wart odnotowania jest jeszcze wzrost liczby pasażerów na linii 25 – w 2018 r. przewieziono o 159 pasażerów (6,7%) więcej niż w 2016 r. Wzrost ten wystąpił pomimo spadku liczby wozokilometrów.

Na pozostałych liniach wzrost popytu okazał się niewielki – 6 osób (4,7%) na linii 10 i 28 osób (0,8%) na linii 2.

Linie 7 i 14 nie funkcjonowały w 2016 r., dlatego nie uwzględniono ich w porównaniach.

Średnie wykorzystanie pojazdów w dniu powszednim nauki szkolnej wyniosło 4,2 pasażerów na kilometr.

Biorąc pod uwagę przeciętną liczbę pasażerów w dniu powszednim w przeliczeniu na 1 wozokilometr, można wyróżnić dwie kategorie linii:

- o przewozach powyżej wartości przeciętnej: 1, 14, 15, 16, 18 i 25;
- o przewozach poniżej wartości przeciętnej: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 19 i 21.

Najlepiej wykorzystane były w dniu powszednim autobusy linii 25, przewożące 5,8 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, czyli o 38,1% więcej od wartości przeciętnej dla całej sieci komunikacyjnej.

Dobrze wykorzystane okazały się także pojazdy linii: 15, 16 i 18, z wynikami odpowiednio: 5,5; 5,5 i 5,4 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Następne w kolejności uplasowały się linie 1 i 14 – z rezultatami odpowiednio po 4,8 i 4,3 pasażera w przeliczeniu na kilometr.

Najsłabiej wykorzystane w dniu powszednim były natomiast pojazdy linii 21, w których odnotowano tylko 1,2 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Linia 21 była jedyną, z której w dniu powszednim skorzystało mniej niż 2 pasażerów w przeliczeniu na kilometr. Niskie wykorzystanie autobusów linii 21 wynika z zakresu godzinowego jej funkcjonowania – wyłącznie pory późnowieczornej i godzin nocnych. Dość słabe wyniki linii 21 i systematycznie spadająca wielkość popytu, odnotowywana w kolejnych badaniach marketingowych, stanowią przesłankę rozrzedzenia częstotliwości kursów w porze nocnej, np. do 60 minut.

Spośród pozostałych linii ZIM w Słupsku, poniżej 3 pasażerów na wozokilometr przewoziły autobusy linii: 10, 3, 7, 17 i 4 – odpowiednio 2,1; 2,2; 2,6; 2,7 i 2,8 pasażerów na kilometr.

W sobotę największe przewozy zrealizowano na linii 16, z której skorzystało 3 107 pasażerów (15,1% łącznej liczby osób korzystających ze słupskiej komunikacji miejskiej w sobotę). Tak wysoki udział pasażerów linii 16 wynika po części z dużego udziału tej linii w podaży usług, mierzonym liczbą wozokilometrów, który w stosunku do 2016 r. wzrósł o 46,9%.

Kolejne, pod względem wielkości przewozów, były linie 1 i 5, z których usług skorzystało odpowiednio 3 000 i 2 961 osób. W tym rodzaju dnia tygodnia próg 2 tys. pasażerów przekroczyły jeszcze tylko linie: 15 (2 492 osób) i 18 (2 170 osób).

Najmniej pasażerów w sobotę zarejestrowano na liniach: 10, 6 i 3 – odpowiednio: 3, 166 i 220 osób.

Analizując popyt w sobotę, można wyróżnić trzy grupy linii:

- o liczbie pasażerów do 500 osób: 3, 6, 10 i 21;
- o liczbie pasażerów od 501 do 2 000 osób: 2, 4, 8, 9 i 19;
- o liczbie pasażerów powyżej 2 001 osób: 1, 5, 15, 16 i 18.

W sobotę popyt na usługi komunikacji miejskiej organizowanej przez ZIM w Słupsku ukształtował się na poziomie 20 635 pasażerów, czyli 47,1% wielkości popytu w dniu powszednim (przy podaży usług mierzonej liczbą wykonanych kilometrów kształtującej się na poziomie 57,6% wielkości z dnia powszedniego). Średnie wykorzystanie pojazdów wyniosło w sobotę 3,4 pasażera na kilometr, było więc niższe od obliczonego dla dnia powszedniego o 19%.

W stosunku do wyników badań marketingowych z 2016 r., w sobotę nastąpił niewielki spadek liczby pasażerów – o 453 osoby, czyli o 2,1%. W tym samym czasie praca eksploatacyjna w tym rodzaju dnia tygodnia zmniejszyła się o 0,9%.

Największy spadek liczby pasażerów w sobotę odnotowano na linii 9, na której w 2018 r. przewieziono aż o 464 osoby (20,9%) mniej niż w 2016 r. – przy spadku liczby wozokilometrów o 12,9%. Dość wysoki spadek wielkości popytu zarejestrowano także na liniach 6 i 8, na których liczba pasażerów w 2018 r. była o odpowiednio 278 i 267 osób (62,6 i 19,7%) niższa od zarejestrowanej w 2016 r. Na obydwu tych liniach nastąpił spadek pracy eksploatacyjnej – odpowiednio o 35,6 i 17,3%. Sobotni popyt na linię 18 spadł o 150 osób (6,5%) – przy minimalnym spadku liczby wozokilometrów, o 0,6%. Na uwagę zasługuje także relatywnie wysoki spadek liczby pasażerów na linii nocnej 21 – o 16,4% pasażerów w porównaniu do badań marketingowych z 2016 r.

Łącznie, spadek popytu wystąpił na połowie linii funkcjonujących w sobotę w obydwu porównywanych okresach.

W sobotę, już po raz kolejny, najlepiej wykorzystane były pojazdy obsługujące linię 18, przewożąc przeciętnie 5,6 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Był to rezultat o 64,7% lepszy od wartości średniej dla całej sieci komunikacyjnej, wynoszącej w sobotę 3,4 pasażera na kilometr.

Wysokie wykorzystanie pojazdów, pomiędzy 4,0 a 5,0 pasażera na kilometr, odnotowano w sobotę także na liniach: 1, 15 i 16. Najgorzej wypadła w sobotę linia 10, na której przewieziono tylko 0,2 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Wyraźnie poniżej średniej uplasowały się także linie: 3, 4, 6 i 21 – z wynikami odpowiednio: 2,0; 2,0, 1,7 i 1,6 pasażera na kilometr.

Analizując przeciętną liczbę pasażerów na 1 wozokilometr w sobotę można wyróżnić dwie kategorie linii:

- o przewozach powyżej wartości przeciętnej: 1, 15, 16 i 18;
- o przewozach poniżej wartości przeciętnej: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 19 i 21.

Przeciętne wykorzystanie pojazdów było w sobotę o 17,4% niższe niż w dniu powszednim.

W niedzielę największe przewozy zrealizowano na linii 1, z której usług skorzystało 1 958 pasażerów. Kolejnymi pod względem liczby pasażerów, okazały się w niedzielę linie 5 i 15, których pojazdy przewiozły odpowiednio 1 510 i 1 387 osób. Próg tysiąca pasażerów w niedzielę przekroczyły jeszcze linie: 16, 9 i 18 – z przewozami na poziomie odpowiednio: 1 285, 1 264 i 1 243 pasażerów.

Najniższe przewozy w niedzielę odnotowano natomiast, podobnie jak w sobotę, na linii 10 – tylko 3 pasażerów. Progu 500 pasażerów w niedzielę nie przekroczyły także linie: 3, 6 i 21, z których usług skorzystało odpowiednio: 77, 136 i 262 osoby.

Analizując wielkość popytu w niedzielę na poszczególnych liniach, można wyróżnić trzy grupy linii:

- o liczbie pasażerów do 400 osób: 3, 4, 6, 10 i 21;
- o liczbie pasażerów od 401 do 1 500 osób: 2, 8, 9, 15, 16, 18 i 19;
- o liczbie pasażerów powyżej 1 500 osób: 1 i 5.

W niedzielę niehandlową popyt na usługi słupskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 11 508 pasażerów, co stanowiło tylko 26,3% wielkości popytu w dniu powszednim i 55,8% popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług – odpowiednio 45,5% i 79,0%. Liczba pasażerów w niedzielę okazała się bardzo niska.

W stosunku do wyników badań marketingowych z 2016 r., nastąpił spadek liczby pasażerów w niedzielę niehandlową o 2 514 osób, czyli aż o 17,9%.

Zdecydowanie największy spadek liczby pasażerów w niedzielę niehandlową wystąpił na linii priorytetowej 16, z której usług w 2018 r. skorzystało w tym rodzaju dnia tygodnia aż o 572 osób (30,8%) mniej niż w 2016 r. Znaczący spadek liczby pasażerów miał również miejsce na liniach: 5 (o 480 osób – 24,1%), 18 (o 308 osób – 19,9%), 1 (o 291 osób – 12,9%) i 9 (o 212 osób – 14,4%). Największy procentowy spadek zarejestrowano na linii 6 – o 55,6% – ale wynikał on przede wszystkim ze spadku wielkości pracy eksploatacyjnej o 37% w stosunku do 2016 r. Podobnie jak w inne rodzaje dni tygodnia, w niedzielę niehandlową spadła także liczba pasażerów na linii nocnej 21 (o 27 osób – 9,3%).

Zmniejszenie się liczby pasażerów odnotowano w niedzielę niehandlową na jedenastu z czternastu linii funkcjonujących w tym rodzaju dnia tygodnia w obydwu badanych okresach. Istotny wzrost popytu odnotowano jedynie na linii 19 (o 72 osoby – 10,4%).

Zdecydowanie najlepiej wykorzystane w niedzielę niehandlową były autobusy linii 18, z przewozami na poziomie 4,1 pasażera w przeliczeniu na kilometr, co jest wynikiem o 58,5% większym od średniej dla całej sieci słupskiej komunikacji miejskiej, wynoszącym w niedzielę niehandlową tylko 2,4 pasażera na kilometr. Kolejna pod tym względem okazała się linia 15, z wynikiem 3,0 pasażera na kilometr. Powyżej średniej uplasowały się jeszcze linie 1, 8 i 16, na których w niedzielę niehandlową przewożono odpowiednio: 2,8, 2,5 i 2,5 pasażera na kilometr. Średnie wykorzystanie pojazdów w niedzielę niehandlową było o 29,4% niższe niż w sobotę i zarazem o 42,9% niższe niż w dniu powszednim.

Znaczące zmniejszenie się popytu na usługi słupskiej komunikacji miejskiej w niedzielę niehandlową w większości zdeterminowane zostało zmianami w zachowaniach transportowych mieszkańców właśnie wskutek wprowadzenia zakazu handlu. Tezę tę sformułowano na podstawie porównania wielkości popytu w niedzielę niehandlową i handlową, co było możliwe, gdyż badaniami objęto obydwa rodzaje niedziel w marcu 2018 r. (aczkolwiek, jak to podkreślono w rozdziale dotyczącym metodologii, bazę do dalszych analiz i przeliczeń stanowiły wyniki z niedzieli niehandlowej, gdyż od 2020 r. zakaz handlu obejmie już wszystkie niedziele w miesiącu).

W niedzielę handlową z usług wszystkich linii komunikacji miejskiej w Słupsku skorzystało 13 376 pasażerów, czyli o 1 868 osób (16,2%) więcej niż w niedzielę bez handlu. Gdyby przyjąć wartości niedzieli handlowej do porównania z 2016 r., to spadek liczby pasażerów w niedzielę wyniósłby tylko 646 osoby (4,6%).

W niedzielę handlową aż z jedenastu linii skorzystało więcej pasażerów niż w niedzielę niehandlową. Na liniach: 1, 3, 5, 6, 8, 15, 16 i 19 przewozy były większe o 10-25%.

W niedzielę niehandlową na czterech liniach priorytetowych – 1, 15, 16 i 18 – spadek liczby pasażerów w stosunku do niedzieli handlowej stanowił łącznie 67,2% całej różnicy w wielkości popytu w obydwu rodzajach niedziel.

Na podstawie przeprowadzonych w słupskiej komunikacji miejskiej badań marketingowych można więc jednoznacznie stwierdzić, że wprowadzony ustawą z dnia 10 stycznia 2018 r. o ograniczeniu handlu w niedziele i święta oraz w niektóre inne dni, zakaz handlu w niedzielę, miał diametralny wpływ na zachowania transportowe użytkowników i popyt na usługi przewozowe – spowodował zmniejszenie się popytu aż o 16,2%.

W niedzielę niehandlową większą liczbę pasażerów niż w niedzielę handlową przewiozły jedynie autobusy trzech linii: 9, 10 i 21 – odpowiednio o 6, 2 i 6 pasażerów. Wartości te były jednak na tyle niewielkie, że można uznać je za mieszczące się w granicach błędów statystycznych, a nie za przejaw tendencji wzrostowej przewozów.

Wykorzystanie zdolności przewozowej na poszczególnych liniach, mierzone według kryterium przewożenia większej lub mniejszej od przeciętnej liczby pasażerów na 1 wozokilometr, przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7

**Wykorzystanie zdolności przewozowej na poszczególnych liniach
słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.**

Dzień tygodnia	Linie o przewozach w przeliczeniu na 1 wozokilometr	
	wyższych od wartości przeciętnej dla sieci komunikacyjnej	niższych od wartości przeciętnej dla sieci komunikacyjnej
Powszedni	1, 14, 15, 16, 18 i 25	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 17, 18 i 21
Sobota	1, 15, 16 i 18	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 19 i 21
Niedziela niehandlowa	1, 8, 15, 16 i 18	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 19 i 21

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W tabeli 8 przedstawiono wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na wozokilometr oraz pracę eksploatacyjną na poszczególnych liniach słupskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym, złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel.

W kolumnie z miesięczną liczbą pasażerów kolorem zielonym zaznaczono pola dotyczące linii, których przewozy przekroczyły próg 100 tys. pasażerów (były to linie: 1, 5, 15, 16 i 18), a kolorem czerwonym – o przewozach poniżej 10 tys. (linie: 6, 10, 17 i 21).

W skali przeciętnego miesiąca, popyt na usługi słupskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 1 059 649 pasażerów.

Największy udział w przewozach w skali miesiąca uzyskała linia 1, z której usług skorzystały 144 031 osoby, co stanowiło 13,6% ogółu pasażerów. Kolejnymi, pod względem wielkości miesięcznych przewozów, były linie: 15 (138 430 pasażerów), 16 (127 003), 5 (108 560) i 18 (103 557 pasażerów). Razem, z tych pięciu linii o największych średniomiesięcznych przewozach, skorzystało łącznie 58,7% wszystkich pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej.

Tabela 8

Wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr oraz praca eksploatacyjna na poszczególnych liniach słupskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu – wiosna 2018 r.

Linia	Miesięczna liczba pasażerów	Udział w przewozach pasażerów [%]	Miesięczna praca eksploatacyjna [km]	Udział w pracy eksploatacyjnej [%]	Liczba pasażerów na 1 km
1	144 031	13,59	31 419,398	11,70	4,6
2	86 944	8,20	24 307,374	9,05	3,6
3	13 655	1,29	6 275,158	2,34	2,2
4	24 847	2,34	9 463,747	3,52	2,6
5	108 560	10,24	29 060,624	10,82	3,7
6	1 344	0,13	874,638	0,33	1,5
7	29 253	2,76	11 195,436	4,17	2,6
8	57 133	5,39	16 985,763	6,32	3,4
9	66 494	6,28	23 793,360	8,86	2,8
10	2 820	0,27	1 522,671	0,57	1,9
14	35 532	3,35	8 222,487	3,06	4,3
15	138 430	13,06	26 459,150	9,85	5,2
16	127 003	11,99	25 198,742	9,38	5,0
17	8 379	0,79	3 132,717	1,17	2,7
18	103 557	9,77	19 534,821	7,27	5,3
19	48 689	4,59	14 168,669	5,28	3,4
21	9 596	0,91	7 820,730	2,91	1,2
25	53 382	5,04	9 146,634	3,41	5,8
Razem	1 059 649	100,00	268 582,119	100,00	3,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Najmniejszą liczbę pasażerów w skali miesiąca odnotowano na linii 6 – 1 344 osób. Jest to jednak specyficzna linia, z kursami tylko w weekendy, która zapewnia dojazd do Słupska z Bruskowa Wielkiego oraz wzmacnia w soboty i niedzielę linię 19 w obsłudze Nowego Cmentarza. W dni powszednie połączenia podmiejskie do Bruskowa Wielkiego zapewnia komunikacja regionalna. Z pozostałych połączeń, najniższy wynik uzyskała linia 10 – z jedynie 2 820

pasażerami w skali miesiąca. Kolejnymi liniami o nieznacznych przewozach okazały się: kursująca tylko w dni powszednie linia 17 – z 8 379 pasażerami w skali miesiąca oraz linia nocna 21 – z 9 596 pasażerami w skali miesiąca.

W stosunku do wyników badań marketingowych z 2016 r., miesięczna wielkość popytu na usługi słupskiej komunikacji miejskiej zmniejszyła się o 4,3%, tj. o 47 919 pasażerów.

Największy średniomiesięczny spadek liczby pasażerów w liczbach bezwzględnych, dotyczył linii 16 na której popyt od 2016 r. do 2018 r. zmniejszył się o 18 463 pasażerów, czyli aż o 12,7%. Inne znaczące spadki popytu zarejestrowano na liniach 1 i 8 – odpowiednio o 13 001 i 15 928 pasażerów (8,3 i 21,8%).

W ujęciu względnym największy spadek liczby pasażerów wystąpił na liniach 6 i 17, na których popyt spadł o odpowiednio 83,0% (6 561 osób) i 37,7% (5 061 osób).

Spadek liczby pasażerów w skali miesiąca dotyczył jedenastu z szesnastu linii, funkcjonujących w czasie obydwu badań. Poza wspomnianymi już liniami: 1, 6, 8, 16 i 17, spadek liczby pasażerów w przeciętnym miesiącu o więcej niż 2%, odnotowano także na liniach:

- 21 – o 15,5% (1 764 osoby);
- 9 – o 13,7% (10 518 osób);
- 5 – o 9,2% (10 955 osób);
- 18 – o 7,4% (8 314 osoby);
- 19 – o 3,9% (1 967 osób).

Wzrost średniomiesięcznej liczby pasażerów od czasu ostatnich badań marketingowych w 2016 r., odnotowano natomiast na pięciu liniach:

- 4 – o 11,3% (2 523 osoby);
- 15 – o 7,2% (9 349 osób);
- 25 – o 6,7% (3 339 osób);
- 10 – o 3,8% (103 osoby);
- 2 – o 0,5% (469 osób).

Na sześciu liniach: 1, 14, 15, 16, 18 i 25 udział w przewozach pasażerów był wyższy od udziału w pracy eksploatacyjnej, mierzonej liczbą wykonywanych kilometrów. Były to zatem najbardziej efektywnie eksploatacyjnie linie słupskiej komunikacji miejskiej.

Najkorzystniej pod tym względem wypadła linia 25, na której udział w przewozach pasażerów był o 48% wyższy niż udział w liczbie wozokilometrów. Na liniach: 15, 16 i 18 udział w przewozach pasażerów był o 28-34% wyższy od udziału w liczbie wozokilometrów.

Najmniej efektywnymi eksploatacyjnie były natomiast linie: 21, 6 i 10, na których udział w przewozach pasażerów był odpowiednio o 69, 61 i 53% niższy od udziału w liczbie wykonywanych wozokilometrów.

Najlepiej wykorzystane w skali miesiąca były autobusy linii 25, przewożąc 5,8 pasażerów w przeliczeniu na kilometr. Niewiele niższe wykorzystanie pojazdów odnotowano na liniach: 18, 15 i 16, na których autobusy przewożyły odpowiednio: 5,3, 5,2 i 5,0 pasażera na kilometr. Wynik powyżej średniej uzyskały także linie: 1 i 14.

Najniższe średniomiesięczne wykorzystanie pojazdów obliczono dla linii 21, 6 i 10 – osiągnęło ono poziom odpowiednio 1,2, 1,5 i 1,9 pasażera w przeliczeniu na kilometr.

Przeciętne dla całej sieci komunikacyjnej słupskiej komunikacji miejskiej średniomiesięczne wykorzystanie pojazdów – równe 3,9 pasażera na kilometr – jest wciąż dość wysokie, jak na miasto o liczbie mieszkańców około 100 tys. Niepokoji jednak systematyczny spadek liczby pasażerów, wzmocniony w 2018 r. nie-handlowym charakterem części niedziel.

W stosunku do 2016 r. średniomiesięczne wykorzystanie pojazdów słupskiej komunikacji miejskiej spadło z 4,2 pasażera na kilometr, czyli o 0,3 punktu procentowego.

W tabelach 1-59 w Załączniku nr 2 przedstawiono liczbę pasażerów w poszczególnych kursach oraz w parach kursów „tam” i „z powrotem” dla każdej z linii. We wszystkich kursach wyszczególniono maksymalne napełnienie (przystanek i liczbę osób), długość kursu w kilometrach oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na kilometr. W tabelach 60-63 zawarto sumy pasażerów dla poszczególnych rodzajów dni: powszedniego, soboty i niedzieli oraz dla przeciętnego miesiąca kalkulacyjnego, złożonego z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel. Z kolei w tabeli 64 zsumowano liczby wozokilometrów wykonywanych podczas badań marketingowych na poszczególnych liniach, a następnie zestawiono je z liczbą przewożonych pasażerów.

W tabelach 65-67 w Załączniku nr 2 przedstawiono liczbę pasażerów korzystających z poszczególnych linii i z całej sieci komunikacyjnej w przeliczeniu na kilometr w półtora- i trzygodzinnych przedziałach czasowych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę.

W tabeli 68 w Załączniku nr 2 podzielono pasażerów każdej z linii w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na:

- osoby realizujące przejazdy tylko w granicach administracyjnych Słupska;
- osoby realizujące przejazdy poza Słupsk (do stref podmiejskich) lub tylko poza Słupskiem (w strefach podmiejskich lub pomiędzy nimi).

W obliczeniach brano pod uwagę przekraczanie rzeczywistych granic administracyjnych miasta Słupska. Za pasażerów odbywających przejazdy podmiejskie uznano osoby podróżujące na odcinkach od przystanków:

- „Sportowa” – do Siemianic i z powrotem – na linii 2;
- „Arciszewskiego – leśniczówka” – do Krępy Słupskiej i z powrotem do przystanku „Głobino – Kusowo” – na linii 3;
- „Gdańska IV” – do Redzikowa lub Wieszyna i z powrotem – na linii 4;
- „Poznańska – UKS” – do Kobylnicy lub Widzina i z powrotem – na linii 5;
- „3 Maja – Granica Miasta” – do Bruskowa Wielkiego i z powrotem – na linii 6;
- „Kobylnica – prof. Poznańskiego” – do Kobylnicy i z powrotem – na linii 10;
- „Strefa Ekonomiczna” – do Strzelinka i z powrotem – na linii 17.

W dniu powszednim, wyłącznie w granicach administracyjnych Słupska z komunikacji miejskiej skorzystało 40 641 osób, co stanowiło 92,8% ogółu pasażerów w tym rodzaju dnia. Poza Słupsk lub poza Słupskiem podróżowało 3 148 osób (7,2%).

Wśród linii, których trasy wykraczają w dniu powszednim poza granice administracyjne Słupska, największą liczbą pasażerów podmiejskich charakteryzowała się linia 5, na której poza Słupsk lub poza Słupskiem podróżowało 1 015 osób, stanowiące 23,9% wszystkich pasażerów tej linii.

Najmniejszą liczbę pasażerów poza miasto przewieziono natomiast w dniu powszednim na linii 10 – tylko 132 osoby, które stanowiły jednak aż 99,2% łącznej liczby pasażerów tej linii w badanym rodzaju dnia tygodnia.

W sobotę w granicach Słupska z komunikacji miejskiej skorzystało 19 628 osób, co stanowiło 95,1% ogółu jej sobotnich pasażerów. Przejazdy podmiejskie wykonało zaś 1 007 osób (4,9%), wśród których także najwięcej było pasażerów linii 5 (484 osoby, 16,3% wszystkich pasażerów tej linii w sobotę), a najmniej – 3 osoby – na linii 10.

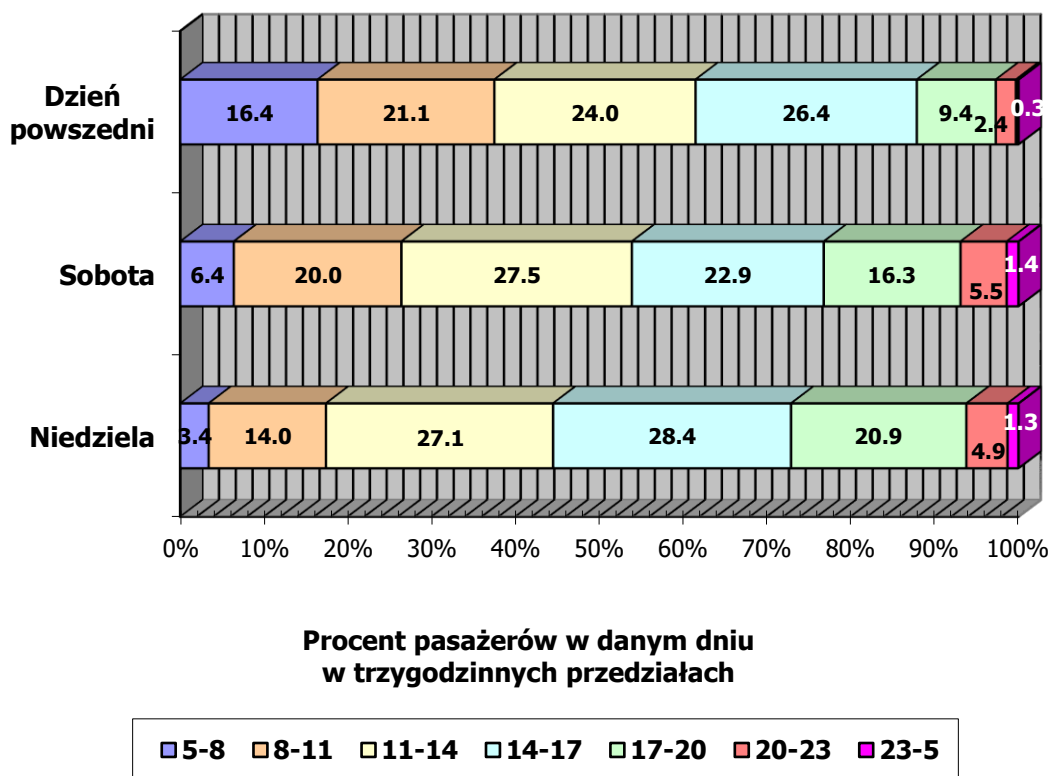
W niedzielę niehandlową w granicach miasta Słupska z usług komunikacji miejskiej skorzystały 10 874 osoby, czyli 94,5% wszystkich niedzielnych pasażerów. Poza Słupsk lub poza Słupskiem podróżowały natomiast 634 osoby (5,5%). Najwięcej osób wyjeżdżających poza Słupsk stanowili pasażerowie linii 5 (310 osób, 20,5% łącznej liczby pasażerów tej linii w niedzielę), a najmniej – linii 10 (3 osoby).

W tabelach 69-73 w Załączniku nr 2 przedstawiono zmiany wielkości popytu, liczby realizowanych kilometrów i wykorzystania pojazdów na poszczególnych liniach na przestrzeni lat 2016-2018.

W tabeli 74 w Załączniku nr 2 opisano poszczególne typy taboru eksploatowane w słupskiej komunikacji miejskiej, przyporządkowując do nich określone marki i modele autobusów, pozostających w inwentarzu MZK Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku.

W tabelach 60-63 w Załączniku nr 2 zaprezentowano również liczbę pasażerów korzystających z usług poszczególnych linii oraz całej sieci komunikacyjnej słupskiej komunikacji miejskiej w półtora- i trzygodzinnych przedziałach czasowych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę. Przyporządkowując w zestawieniach badany kurs do poszczególnych przedziałów czasowych, brano pod uwagę rozkładową godzinę odjazdu z przystanku początkowego.

Udział przewozów w kolejnych trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów przewożonych w danym rodzaju dnia, pokazano na rys. 1.



Rysunek 1. Udział przewozów w trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów linii autobusowych słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Biorąc pod uwagę typowe dla analiz struktury czasowej popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego przedziały trzygodzinne, rozpatrywane w skali całej sieci linii słupskiej komunikacji miejskiej, można stwierdzić, że w dniu powszednim:

- **największe przewozy – na poziomie 11 553 pasażerów (26,4% ich ogółu w tym rodzaju dnia) – wystąpiły w czasie popołudniowego szczytu przewozowego, w porze godzinowej 14-17;**
- **niewiele mniej intensywne przewozy, kształtujące się na poziomie 10 504 pasażerów, tj. 24,0% całości popytu (90,1% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu) – odnotowano w porze godzinowej 11-14 odpowiadającej przewozom międzyszczytowym;**
- **znacząca koncentracja ruchu pasażerskiego przypadła także na pory godzinowe: 8-11 i 5-8, w których przewieziono odpowiednio 9 232 i 7 196 osób, czyli 21,1 i 16,4% wszystkich pasażerów w dniu powszednim;**
- **po godzinie 17 nastąpił wyraźny spadek popytu – w porze godzinowej 17-20 autobusami słupskiej komunikacji miejskiej podróżowały już tylko 4 102 osoby, co stanowiło 9,4% ogółu pasażerów w dniu powszednim;**
- **po godzinie 20 nastąpiło załamanie popytu: w porze wieczornej 20-23 przewieziono zaledwie 1 058 osób (2,4% wszystkich pasażerów w dniu powszednim), a w porze nocnej, tj. w godz. 23-5 – jedynie 144 pasażerów (0,3%).**

W stosunku do wyników badań marketingowych z 2016 r., największy spadek liczby pasażerów w dniu powszednim wystąpił w porze godzinowej 11-14 – o 939 osób (8,2%). Znaczące zmniejszenie się liczby pasażerów – o 643 osoby (6,5%) odnotowano też w porze godzinowej 8-11 oraz o 424 osoby (9,4%) w porze godzinowej 17-20. Istotny spadek procentowy miał natomiast miejsce w porze nocnej – w godzinach 23-5 (16,3%, 28 osób).

Pozytywnym symptomem jest wzrost liczby pasażerów w czasie popołudniowego szczytu przewozowego – o 363 osoby (3,2%). Jest to pora godzinowa w której podróżuje dość dużo stałych pasażerów, posiadających bilety okresowe osób **pracujących i uczących się**. W szczycie porannym odnotowany wzrost wielkości przewozów o 9 osób (0,1%) mieści się w granicach błędu statystycznego.

Badania marketingowe przeprowadzone wiosną 2018 r. po raz pierwszy od dłuższego czasu wykazały spadek popytu w porach międzyszczytowych. Po części wynik ten mógł zostać zdeterminowany niekorzystną aurą podczas badań – dniami z mocno ujemnymi temperaturami.

Analizując w skali całej sieci komunikacyjnej, półtoragodzinne przedziały czasowe w dniu powszednim, należy zauważyć, że:

- najwięcej pasażerów – 7 076 osób (16,2%) odnotowano ponownie w porze wczesnego szczytu popołudniowego (godziny 14:01-15:30);
- dużą liczbę pasażerów – 5 425 osób (12,4%) przewieziono w porze godzinowej 12:31-14:00;
- przewozy na zbliżonym poziomie – odpowiednio 5 085 i 5 079 osób (11,6%) zarejestrowano w czasie porannego szkolno-pracowniczego szczytu przewozowego (6:31-8:00) oraz w międzyszczytowej prze godzinowej (11:01-12:30);
- w pozostałych porach międzyszczytowych (8:01-9:30 i 9:31-11:00) zaobserwowano podobny poziom przewozów – na poziomie odpowiednio 4 607 (10,5%) i 4 625 (10,6%) pasażerów;
- w porze późnego szczytu popołudniowego (15:31-17:00) przewieziono 4 477 osób (10,2%), a w kolejnej porze godzinowej (17:01-18:30) – już tylko 2 668 osób (6,1%);
- w czasie porannego szczytu pracowniczego (5:01-6:30) z usług słupskiej komunikacji miejskiej skorzystało 2 111 osób (4,8%);
- wyraźnie niższe przewozy wystąpiły w porze wczesnowieczornej (18:31-21:00) – 1 434 osób (3,3%);
- bardzo niewielkie przewozy wystąpiły w porach: wieczornej (20:01-21:30) – 742 osoby (1,7%) oraz późnowieczornej (21:31-23:00) – 316 osób (0,7%);
- w połączonej porze nocnej, w godzinach 23:01-5:00 zarejestrowano mało znaczącą wielkość przewozów – tylko 144 osoby (0,3%), z czego w godzinach 2:01-5:00 przewieziono 96 osób (0,2%), a w godzinach 23:01-2:00 – 48 osób (0,1%).

Porównując wyniki badań marketingowych z lat 2016 i 2018, należy zauważyć wzrost przewozów w czasie popołudniowego szczytu przewozowego: w porze godzinowej 14:01-15:30 o 276 osób (4,1%) oraz w porze godzinowej 15:31-17:00 o 87 osób (2,0%). Wzrost liczby pasażerów odnotowano jeszcze w wieczornej porze godzinowej 20:01-21:30 – o 69 osób (10%) oraz wczesnoporannej, w godzinach 5:01-6:30 – wzrost popytu o 23 osoby (1%).

Spadek liczby pasażerów w roku 2018, w porównaniu do 2016 r. nastąpił we wszystkich pozostałych porach godzinowych. Największe zmniejszenie wielkości popytu odnotowano w porach godzinowych międzyszczytowych: 11:01-12:30 – spadek o 551 osób (9,8%) oraz 8:01-9:30, 9:31-11:00 i 12:31-14:00 – spadki od 311 do 388 osób (od 6,0 do 7,0%). Znaczący spadek liczby pasażerów wystąpił również w wieczornych porach godzinowych: 17:01-18.30 i 18:31-20:00 – odpowiednio o 227 (7,8%) i 197 (12,1%) pasażerów.

Największy procentowy spadek popytu odnotowano w porze nocnej (23:01-2:00), kiedy to przewieziono o 28,4% pasażerów (19 osób) mniej niż w 2016 r.

Ze względu na poszerzony zakres badań zrealizowanych w 2018 r., analizując popyt w godzinach 8-17 w przedziałach trzygodzinnych i półtoragodzinnych w dniu powszednim, można również porównać wielkość przewozów w dniu nauki szkolnej i w dniu wolnym od nauki – w czasie ferii zimowych.

Liczba pasażerów na liniach: 1, 15, 16 i 18 w godzinach 8-17 w dniu powszednim wolnym od nauki była niższa tylko o 1 912 osób (12%) w stosunku do analogicznych godzin dnia powszedniego nauki szkolnej. Największy spadek nastąpił na linii 1, z której w tych godzinach w dniu ferii skorzystało o 885 (20%) pasażerów mniej niż w dniu nauki szkolnej. Znaczący spadek liczby pasażerów nastąpił także na linii 18 – 429 pasażerów (14%). Na liniach 15 i 16 zanotowano zmniejszenie liczby osób podróżujących w godz. 8-17 odpowiednio o 361 i 237 osób (9 i 6%).

Największe spadki dotyczyły w ferie w analizowanych porach szczytu popołudniowego – godzin 14-17 (spadek o 1 164 osoby) oraz pory bezpośrednio po szczycie porannym – godzin 8-11 (spadek o 723 osoby). W porze międzyszczytowej 11-14 z usług porównywanych czterech linii priorytetowych skorzystało w dniu feryjnym tylko o 25 osób mniej niż w analogicznym dniu roku szkolnego.

Analiza szczegółowych napełnień w okresie ferii wskazuje, że na linii 1, na której spadek wielkości popytu był największy, eksploatacja autobusów przegubowych w dniu powszednim poza okresem nauki szkolnej nie jest konieczna. Spadek popytu na tej linii, jak również na pozostałych poddanych badaniu, nie był jednak na tyle duży, aby uzasadniał ewentualne zmniejszenie wartości częstotliwości modułowej obowiązującej w powszednie dni wolne od nauki szkolnej, ale poza okresem letnich wakacji szkolnych. Można jedynie nie realizować pojedynczych, typowo szkolnych kursów szczytowych na wybranych liniach.

W sobotę zdecydowanie największe przewozy wystąpiły w godzinach 11-14, w których z usług komunikacji miejskiej w Słupsku skorzystało 5 677 osób, co stanowiło 27,5% wszystkich jej sobotnich pasażerów. Intensywne przewozy miały miejsce także w godzinach 14-17 i 8-11, kiedy to przewieziono odpowiednio 22,9 i 20,0% ogółu pasażerów w sobotę (4 719 i 4 120 pasażerów).

Umiarkowane przewozy charakteryzowały porę godzinową 17-20, w której z usług przewozowych ZIM w Słupsku skorzystało 16,3% łącznej liczby sobotnich pasażerów (3 364 osoby). Niewielki popyt wystąpił w sobotę w porach godzino-

wych 5-8 i 20-23 – przewieziono wówczas odpowiednio tylko 6,4 i 5,5% ogółu pasażerów w tym rodzaju dnia (1 323 i 1 144 osoby). Na kursy rozpoczynające się w godzinach nocnych 23-5 przypadło natomiast zaledwie 1,4% łącznej liczby pasażerów w sobotę (288 osób).

W porównaniu z wynikami badań z 2016 r., największy spadek popytu wystąpił w sobotę w porze godzinowej 11-14, w której przewieziono o 430 osób (7,0%) mniej niż w analogicznej porze w 2016 r. Podobnej wielkości spadek popytu zaobserwowano w porze 8-11, w której spadek liczby pasażerów osiągnął wartość 367 osób (8,2%). Spadek popytu w godzinach 5-8 i 20-23 był nieistotny z punktu widzenia statystycznego. Największy wzrost wielkości przewozów w sobotę odnotowano w porze godzinowej 17-20 – w której przewieziono więcej o 201 pasażerów (6%) niż w 2016 r. Wzrosła także liczba pasażerów w porach godzinowych 14-17 i 23-5 – odpowiednio o 67 i 83 pasażerów (1 i 40%).

Opisane zmiany w strukturze czasowej popytu w sobotę są typowe dla komunikacji miejskiej w wielu miastach średnich i dużych. Maleje bowiem systematycznie znaczenie sobotnich zakupów na różnego rodzaju targowiskach, zlokalizowanych najczęściej w centrach i działających w godzinach przedpołudniowych i południowych, na rzecz popołudniowych i wieczornych zakupów w galeriach handlowych.

W niedzielę niehandlową najwięcej pasażerów autobusy słupskiej komunikacji miejskiej przewiozły w porach godzinowych 14-17 i 11-14, w których z jej usług skorzystało odpowiednio 28,4 i 27,1% łącznej liczby pasażerów (3 265 i 3 121 pasażerów). Na umiarkowanym poziomie ukształtowały się przewozy w porach godzinowych 17-20 i 8-11, w których z usług przewozowych ZIM w Słupsku skorzystało odpowiednio 20,9 i 14,0% całkowitej liczby pasażerów w niedzielę niehandlową (2 403 i 1 609 pasażerów). Niewielkim popytem charakteryzowały się natomiast pory: wieczorna (20-23) i poranna (5-8), w których przewieziono tylko 4,9 i 3,4% łącznej liczby niedzielnych pasażerów (564 i 391 osób). Najmniej osób skorzystało ze słupskiej komunikacji miejskiej w niedzielę niehandlową w porze nocnej (23-5) – zaledwie 1,3% (155 osób).

Względem 2016 r. zmniejszenie się popytu nastąpiło w niedzielę niehandlową we wszystkich dziennych porach godzinowych. Największy spadek (o 997 osób, co stanowi 24,2%) odnotowano w porze godzinowej 11-14. Mniej o 707 osób (17,8%) skorzystało też z usług słupskiej komunikacji miejskiej w godzinach 14-17. Spadek o odpowiednio 381 i 285 osób (19,1 i 10,6%) wystąpił w porach godzinowych 8-11 i 17-20. Wzrost liczby pasażerów wystąpił jedynie w połączonej porze nocnej 23-5 – o 37 osób (31%). Jak już wcześniej stwierdzono, zarejestrowane spadki są wynikiem wejścia w życie zakazu handlu w niedzielę.

W tabelach 65-67 w zbiorczych wynikach badań zapełnienia w Załączniku nr 2 przedstawiono liczbę pasażerów korzystających z poszczególnych linii w przeliczeniu na kilometr w przekroju półtora- i trzygodzinnych przedziałów czasowych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę niehandlową.

W dniu powszednim nauki szkolnej pojazdy słupskiej komunikacji miejskiej najlepiej były wykorzystane w porze godzinowej 14-17, przewożąc przeciętnie 5,4 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Na zbliżonym poziomie – 5,1 pasażera na kilometr – odnotowano wykorzystanie pojazdów w porze godzinowej 11-14, zaś niższe – 4,6 pasażera na kilometr – ukształtowało się w porze godzinowej 8-11. Wyraźnie niższa efektywność przewozów cechowała pory godzinowe 5-8 i 17-20, w których autobusy słupskiej komunikacji miejskiej przewożyły odpowiednio 3,6 i 3,0 pasażera na kilometr. Najsłabsze wykorzystanie pojazdów przypadło natomiast na pory: wieczorną 20-23 (1,5 pasażera na kilometr) i nocną – 23-5 (0,1 pasażera na kilometr).

Biorąc pod uwagę wykorzystanie pojazdów w przedziałach półtoragodzinnych w dniu powszednim, można zauważyć, że:

- zdecydowanie najlepiej wykorzystane – przewożąc 6,4 pasażera na kilometr – były pojazdy w porze popołudniowego szczytu przewozowego 14:01-15:30;
- słabsze już wykorzystanie pojazdów miało miejsce w porze godzinowej 12:31-14:00 – autobusy przewożyły wówczas 5,3 pasażera na kilometr;
- na podobnym poziomie autobusy były wykorzystane w porach godzinowych 11:01-12:30 i 9:31-11:00 – odpowiednio 4,9 i 4,7 pasażera na kilometr;
- wynik powyżej średniej wynoszącej dla dnia powszedniego 4,2 pasażera na kilometr, odnotowano jeszcze tylko w porach godzinowych 8:01-9:30 i 6:31-8:00, w których przewożono odpowiednio 4,4 i 4,3 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr;
- w pozostałych porach godzinowych wykorzystanie pojazdów było poniżej średniej dla dnia powszedniego, przy czym najslabsze odnotowano w porze nocnej 23:01-2:00 (jedynie 0,2 pasażera na kilometr).

W sobotę najlepiej wykorzystane były pojazdy w porze godzinowej 11-14, przewożąc 4,9 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Mniejsze wykorzystanie pojazdów – 4,0 pasażera na kilometr – miało miejsce w porze godzinowej 14-17. Wykorzystanie pojazdów na zbliżonym poziomie – odpowiednio 3,6 i 3,4 pasażera na wozokilometr – odnotowano w godzinach 8-11 i 17-20. W pozostałych porach odnotowano wyniki niższe od średniej, wynoszącej dla soboty 3,4 pasażera na kilometr. Najmniej efektywne wykorzystanie autobusów cechowało porę nocną 23-5 – wówczas odnotowano 0,4 pasażera na kilometr.

W niedzielę niehandlową zdecydowanie najlepsze wykorzystanie pojazdów przypadło na pory godzinowe 11-14 i 14-17, w których przewożono 3,0 pasażera w przeliczeniu na kilometr, co jest wynikiem o 25% wyższym od średniej dla niedzieli niehandlowej, wynoszącej 2,4. Wynik powyżej średniej został osiągnięty jeszcze tylko w porze godzinowej 17-20 – 2,5 pasażera na kilometr. Najłabsze wykorzystanie autobusów dotyczyło pory nocnej 23-5, w której w niedzielę niehandlową przewożono tylko 0,2 pasażera na kilometr.

W dalszej części analizy, w celu oceny dopasowania pojemności taboru przeznaczonego do obsługi określonych kursów i linii, dla poszczególnych typów pojazdów eksploatowanych liniowo w słupskiej komunikacji miejskiej, obliczono trzy poziomy napełnień granicznych, oceniając warunki przewozu pasażerów w zależności od ich liczby w pojeździe.

Wyznaczone zostały następujące stopnie wykorzystania zdolności przewozowej:

- I – ścisk (stan dyskomfortu odczuwanego przez pasażera);
- II – przekroczenie zdolności przewozowej;
- III – drastyczne przekroczenie zdolności przewozowej (ryzyko katastrofy drogowej).

Dla każdego z typów pojazdów, eksploatowanych na liniach słupskiej komunikacji miejskiej, przyjęto zdolność przewozową na następującym, uśrednionym poziomie:

- 100 osób – dla autobusu standardowego niskopodłogowego o długości ok. 12 m (**SN**);
- 150 osób – dla autobusu przegubowego niskopodłogowego o długości ok. 18 m (**PN**).

Dla autobusów przegubowych zdolność przewozową określono na poziomie nieco niższym od podawanego przez ich producentów – kierując się własnym doświadczeniem praktycznym z licznych badań marketingowych.

Zdolność przewozową w badanym kursie przyjmowano dla typu taboru, którym dany kurs powinien być zgodnie z rozkładem jazdy obsługiwany w dniu prowadzenia badań marketingowych.

W odniesieniu do wszystkich typów taboru stan ścisku wyznaczono na poziomie przekraczającym 75% zdolności przewozowej, a stan niebezpiecznego przekroczenia zdolności przewozowej – na poziomie przekroczenia 115% pojemności nominalnej pojazdów.

Wielkości napełnień granicznych dla poszczególnych typów pojazdów eksploatowanych w słupskiej komunikacji miejskiej, zaprezentowano w tabeli 9.

Tabela 9

Napełnienia graniczne – w zależności od typu pojazdu eksploatowanego w słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.

Typ taboru / Stan	Liczba pasażerów					
	od	do	od	do	od	od
	Ścisk (dyskomfort pasażera)		Przekroczenie zdolności przewozowej			
			nominalne		drastyczne	
SN	75	100	101	115	116	
PN	113	150	151	173	174	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W skali całej sieci słupskiej komunikacji miejskiej, podczas badań marketingowych wiosną 2018 r., nie odnotowano żadnego przypadku przekroczenia napełnień granicznych. Uzyskane na liniach ZIM w Słupsku wyniki analizy dopasowania zdolności przewozowej pojazdów do popytu świadczyły o bardzo dobrej polityce organizatora komunikacji miejskiej w tym zakresie.

W celu zbadania możliwości swobodnej eksploatacji pojazdów o zróżnicowanej pojemności na poszczególnych liniach, w tabeli 10 zaprezentowano maksymalne napełnienia, odnotowane w poszczególnych rodzajach dni w pojazdach każdej z badanych linii.

W świetle danych z badań wielkości popytu, których syntezę zawarto w tabeli 10, za optymalne – pod względem pojemności pasażerskiej – pojazdy do obsługi sieci komunikacyjnej słupskiej komunikacji miejskiej, można uznać standardowe autobusy o długości 12 metrów i pojemności około 100 osób. Sporadycznie tylko występowały sytuacje wymagające eksploatacji taboru przegubowego.

W świetle wyników badań marketingowych, można więc stwierdzić, że eksploatacja autobusów przegubowych w słupskiej komunikacji miejskiej nie jest już niezbędną, ale znacząco przyczynia się do poprawy komfortu podróżowania, ponieważ autobusy takie zapewniają większą liczbę miejsc siedzących.

Brak problemu przepełnienia pojazdów słupskiej komunikacji miejskiej potwierdzają wyniki badań głównych preferencji komunikacyjnych jej pasażerów. W grupie 510 respondentów uwagi dotyczące tłoku w pojazdach i zbyt małej liczby miejsc siedzących zgłaszano tylko sporadycznie i przeważnie dotyczyły konkretnych linii bądź nawet wybranych kursów na tych liniach.

Tabela 10

**Maksymalne napełnienia w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę
na poszczególnych liniach słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.**

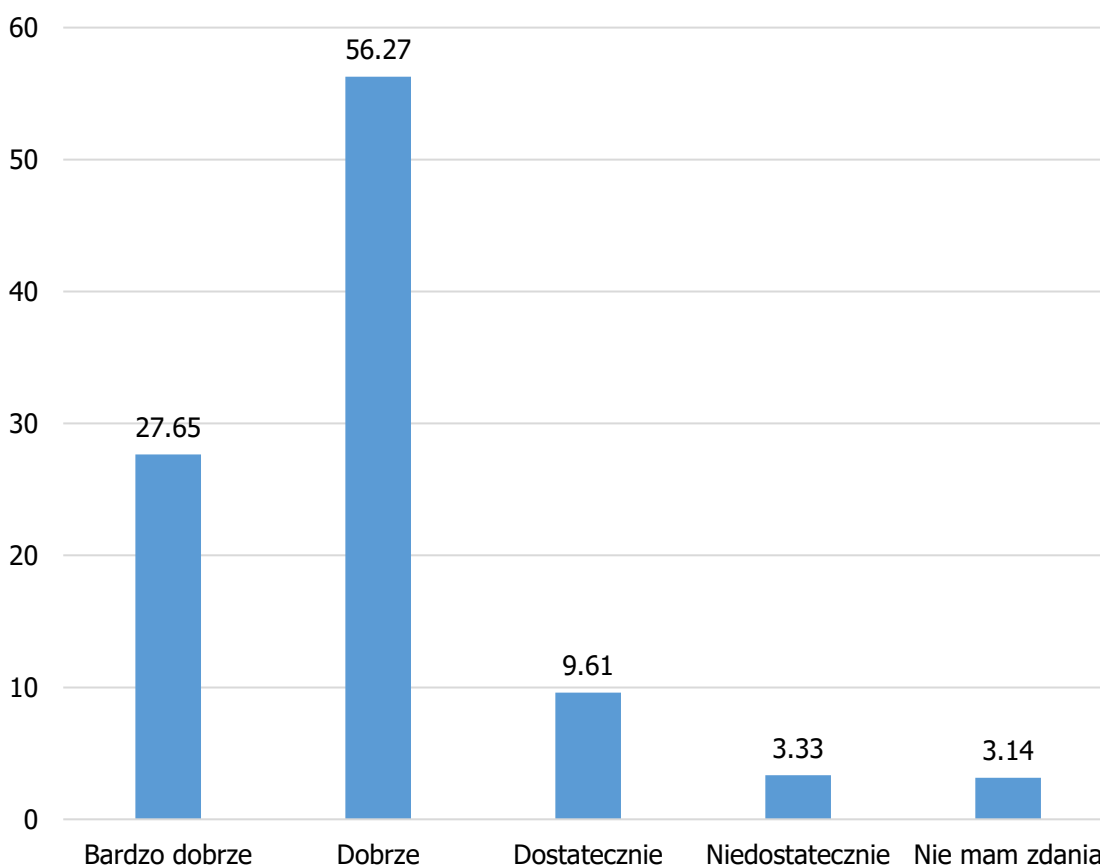
Linia	Maksymalne odnotowane napełnienia					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B
1	50	46	46	55	34	41
2	64	48	40	45	36	27
3	42	37	34	35	16	16
4	66	44	36	25	30	24
5	58	67	38	39	31	38
6	linia nie funkcjonuje		24	18	23	27
7	28	40	linia nie funkcjonuje		linia nie funkcjonuje	
8	34	47	35	48	47	30
9	48	40	26	31	41	28
10	39	36	1	1	1	2
14	57	44	linia nie funkcjonuje		linia nie funkcjonuje	
15	50	62	37	43	36	30
16	69	49	44	38	27	32
17	56	49	linia nie funkcjonuje		linia nie funkcjonuje	
18	55	54	46	40	35	35
19	65	24	25	21	22	14
21	20	37	33	20	22	15
25	53	56	linia nie funkcjonuje		linia nie funkcjonuje	
Sieć	69	67	46	55	47	41

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

4. Wyniki badań głównych preferencji pasażerów ZIM w Słupsku

Szczegółowe wyniki badań głównych preferencji pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej zawarte zostały w Załączniku nr 4 do niniejszego opracowania. Badania przeprowadzono na przystankach oraz w pojazdach komunikacji miejskiej na reprezentatywnej próbie pasażerów [n=510].

Na rysunku 2 przedstawiono ocenę słupskiej komunikacji miejskiej, dokonaną przez respondentów w systemie tradycyjnych ocen szkolnych od 2 do 5.



Rysunek 2. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Słupsku – wiosna 2018 r. [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W odpowiedzi na pytanie o ocenę słupskiej komunikacji miejskiej, tylko 3,1% respondentów zadeklarowało brak zdania w tej kwestii.

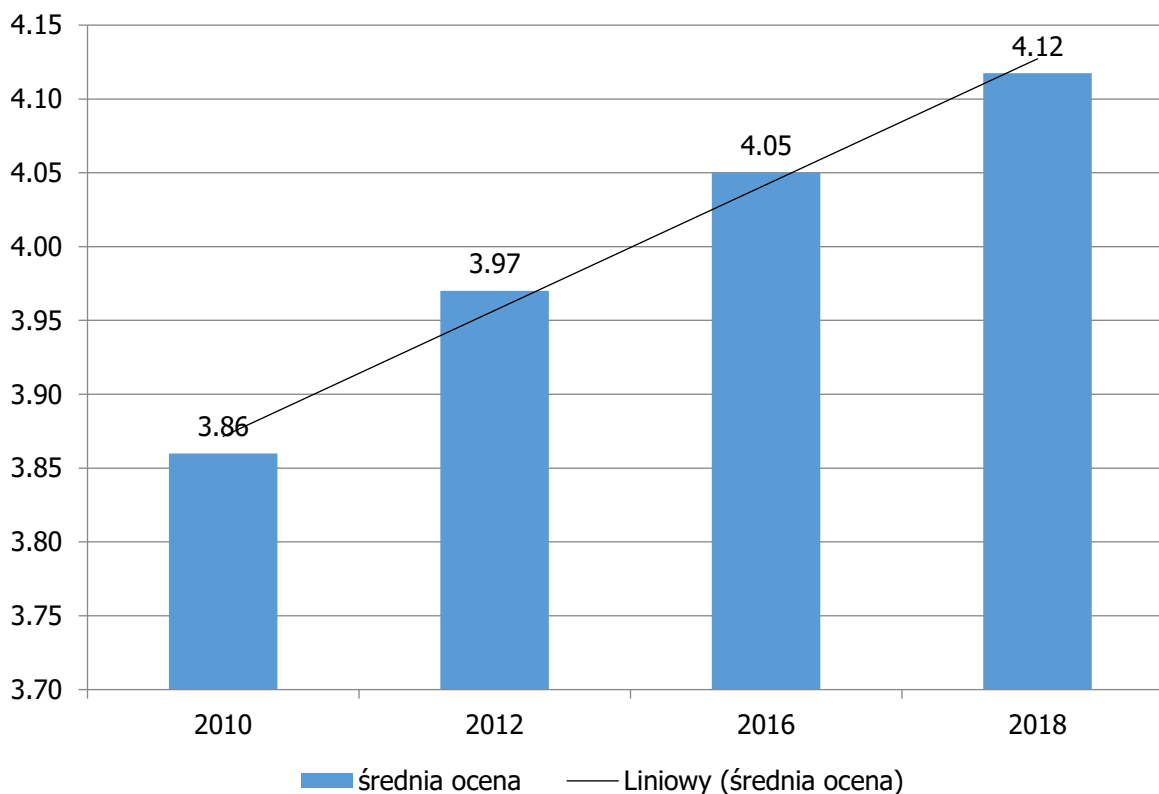
Ocenę bardzo dobrą wystawiło słupskiej komunikacji miejskiej 27,7% respondentów (23,7% w 2016 r.), a dobrą – 56,3% (56,8% w 2016 r.). Oznacza to,

że ponownie ponad 80% pasażerów oceniło komunikację miejską jako przynajmniej dobrą.

Ocenę dostateczną przyznało 9,6% respondentów (14,8% w 2016 r.), a niedostateczną – zaledwie 3,3% (2,1% w 2016 r.).

Średnia ocena słupskiej komunikacji miejskiej wyniosła 4,12, zatem respondenci ponownie wystawili jej bardzo wysoką ocenę. Utrzymany został również wzrostowy trend wystawianych w kolejnych badaniach ocen (od 3,86 w 2010 r. do 4,12 w 2018 r.).

Na wzrost średniej oceny w 2018 r. w stosunku do 2016 r. złożyła się większa liczba wystawionych przez respondentów ocen bardzo dobrych (o ok. 4%) i mniejsza liczba wystawionych ocen dostatecznych (o ok. 5%). Średnią ocenę komunikacji miejskiej w Słupsku na przestrzeni lat przedstawiono na rysunku 3.



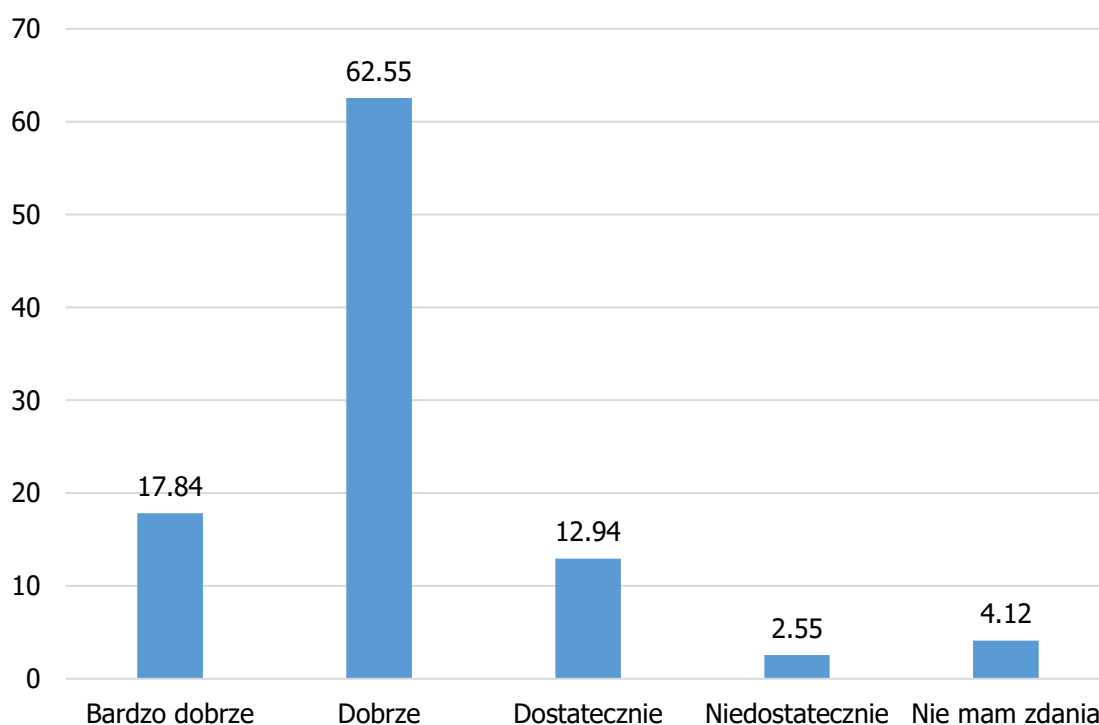
Rysunek 3. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Słupsku – wiosna 2010, 2012, 2016 i 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Osoby, które oceniły komunikację miejską w Słupsku niedostatecznie, poproszono o umotywowanie swojej oceny. Bardzo podobnie jak w 2016 r., przyczyny podane przez tę

niewielką, zaledwie kilkunastoosobową grupę, dotyczyły w większości niedostatecznej podaży usług oraz opóźnień w kursowaniu autobusów. Pojedyncze uwagi odnosiły się do kultury osobistej kierowców oraz obecności osób nietrzeźwych w pojazdach komunikacji miejskiej. Część osób odmówiła uzasadnienia swojej oceny. Należy podkreślić, że analogicznie do 2016 r., podaż usług była także najliczniejszą kategorią uwag zgłoszonych przez respondentów w pytaniu otwartym, w którym respondenci mogli wypowiedzieć się na temat komunikacji miejskiej w Słupsku (niezależnie od przyznanej oceny komunikacji).

Na rysunku 4 zilustrowano ocenę poziomu bezpieczeństwa osobistego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku, podobnie jak przy ocenie ogólnej, dokonaną przez respondentów w systemie tradycyjnych ocen szkolnych od 2 do 5.



Rysunek 4. Ocena poziomu bezpieczeństwa osobistego pasażerów w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku – wiosna 2018 r. [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

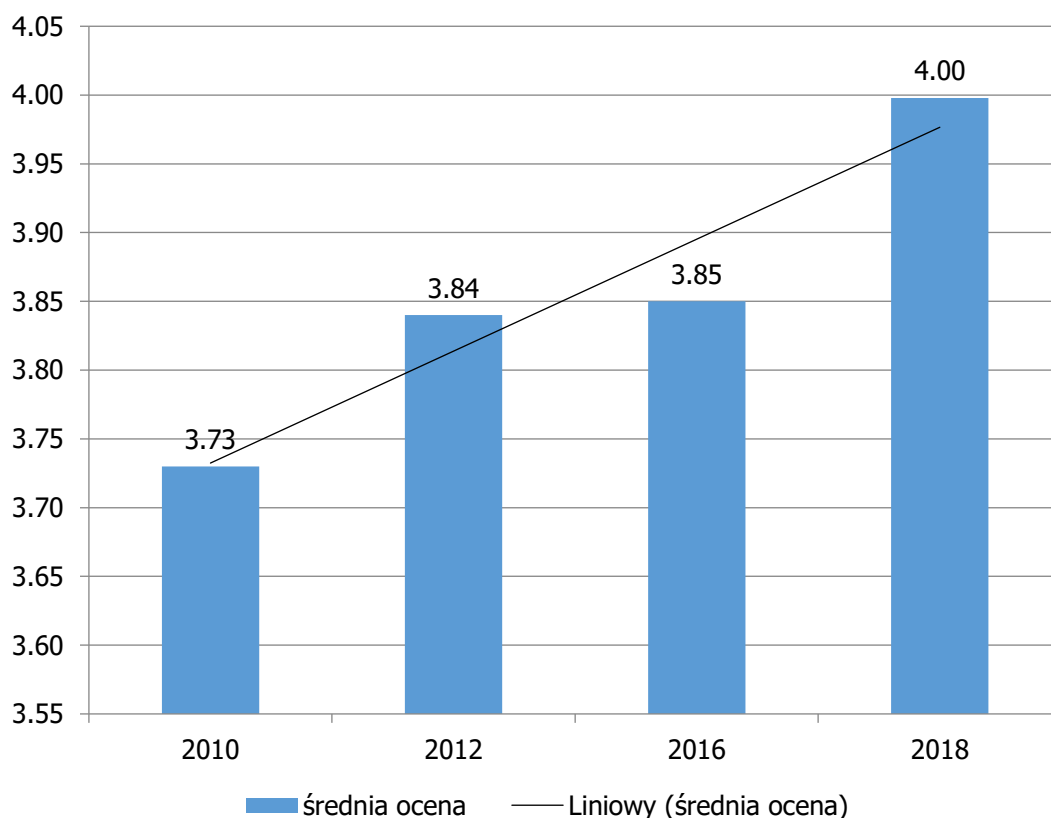
W odpowiedzi na pytanie odnośnie bezpieczeństwa osobistego pasażerów autobusów słupskiej komunikacji miejskiej, 4,1% respondentów nie miało zdania w tej kwestii. **Ocenę bardzo dobrą przyznało poziomowi bezpieczeństwa osobistego w autobusach słupskiej komunikacji miejskiej 17,8% respondentów (15,6% w 2016 r.). Za dobry,**

poziom bezpieczeństwa osobistego w pojazdach komunikacji miejskiej w Słupsku uznało 62,6% osób ankietowanych (52% w 2016 r.).

Ocenę dostateczną wystawiło 12,9% respondentów (24,3% w 2016 r.), a niedostateczną – 2,6% (2,7% w 2016 r.).

Średnia ocena poziomu bezpieczeństwa osobistego pasażerów w autobusach słupskiej komunikacji miejskiej ukształtowała się na poziomie 4,00 i zdecydowanie wzrosła w porównaniu do poprzednich badań (w 2016 r. w stosunku do 2012 r. ocena ta była niemalże identyczna). Na fakt ten złożył się dwukrotny spadek liczby wystawionych ocen dostatecznych (o ok. 12%) i jednoczesny wzrost liczby ocen dobrych (o ok. 10%) i bardzo dobrych (o ok. 2%). Podobnie jak w poprzednich latach, ocena bezpieczeństwa osobistego była niższa od oceny ogólnej.

Dane dotyczące oceny bezpieczeństwa osobistego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku w przekroju lat 2010-2018, przedstawiono na rysunku 5.



Rysunek 5. Ocena poziomu bezpieczeństwa osobistego pasażerów w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku – wiosna 2010, 2012, 2016 i 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Osoby, które oceniły niedostatecznie poziom bezpieczeństwa osobistego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku, poproszono o wskazanie przyczyn tej oceny. Wśród powtarzających się najczęściej powodów wymieniano obecność agresywnych osób (chuliganów), osób będących pod wpływem alkoholu, kradzieże oraz brak prawidłowej reakcji pasażerów w niebezpiecznych sytuacjach. Pomimo prośby, spora część respondentów nie umotywowała swoich ocen niedostatecznych.

Biorąc pod uwagę analogiczne badania, przeprowadzone w ostatnim czasie w innych miastach identyczną metodą, a mianowicie w Białymstoku, Pabianicach, Pile, Płocku, Radomiu, Rzeszowie i Koszalinie, należy zauważyć, iż ocena ogólna komunikacji miejskiej w Słupsku w 2018 r. była drugą najwyższą odnotowaną dotychczas oceną, zaledwie o 0,01 niższą od oceny najwyższej. Znalazła się zatem znacznie powyżej średniej z ocen wyliczonych dla wymienionych miast.

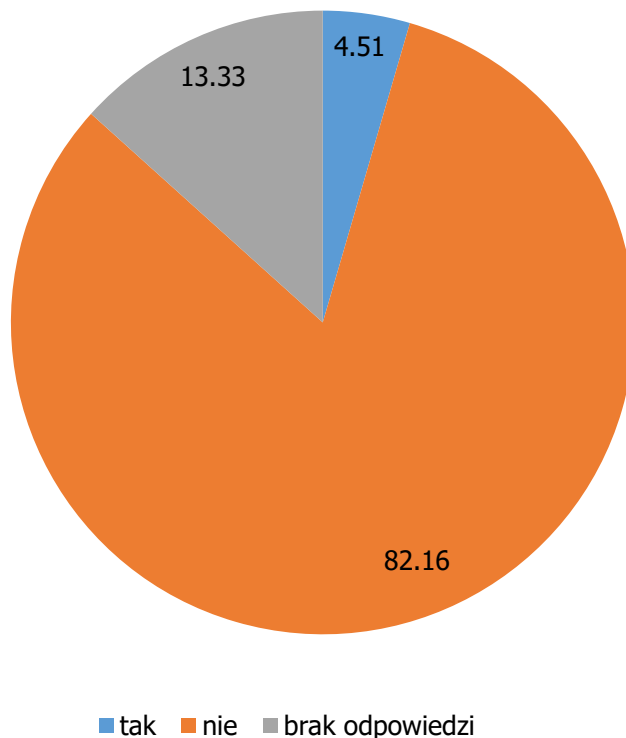
Wystawiona w 2016 r. ocena bezpieczeństwa osobistego – 3,85 – była jedną z najniższych odnotowanych ocen. Zdecydowany wzrost tej oceny w 2018 r. sklasyfikował Słupsk w pobliżu średniej z ocen dla wszystkich wymienionych miast (nieznacznie poniżej).

Respondentów pełnoletnich pytano, czy byli świadkami lub doświadczyli molestowania seksualnego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku. W odpowiedzi na to pytanie zdecydowana większość, bo aż 82,2% respondentów udzieliła odpowiedzi negatywnej, natomiast jedynie niecałe 5% udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Spora grupa respondentów (13,3%) skorzystała z prawa odmowy udzielenia odpowiedzi na to pytanie.

Wyniki odpowiedzi na pytanie o bycie świadkiem lub doświadczenie molestowania seksualnego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku zaprezentowano na rysunku 6.

W kontekście udzielonych odpowiedzi można stwierdzić, że zjawisko molestowania seksualnego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku praktycznie nie występuje.

Analogicznie jak w poprzednich latach, ostatnie pytanie kwestionariusza miało charakter otwarty – respondenci mogli w nim zgłaszać swoje uwagi pod adresem słupskiej komunikacji miejskiej. Zdecydowało się na to 18,6% osób ankietowanych (15% w 2016 r.). Wśród nich, część osób zgłosiła dwie, a nawet trzy uwagi, dotyczące różnych aspektów komunikacji miejskiej.



Rysunek 6. Czy Pan/Pani był/a świadkiem lub doświadczył/a molestowania seksualnego w autobusach komunikacji miejskiej w Słupsku? – wiosna 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W opracowaniu uwagi pogrupowano wg kategorii, wyszczególnionych w tabeli 11. Podobnie jak w 2016 r. i w 2012 r., zdecydowanie największa liczba uwag znalazła się w kategorii „Rozkłady jazdy / podaż usług” i związana była z ofertą przewozową – trasami linii i rozkładami jazdy. Stanowiła ona 57% ogółu uwag (52% w 2016 r. i 64% w 2012 r.). Około 30% uwag zgłoszonych w ramach tej kategorii związanych było z obsługą komunikacyjną Szpitala Wojewódzkiego. Drugą, istotną pod względem liczby postulatów kategorią, były uwagi respondentów dotyczące kierowców (brak kultury, szybka chaotyczna jazda, nieprzestrzeganie rozkładu jazdy itp.). Pozostałe kategorie uwag miały charakter marginalny.

Tabela 11

**Udział kategorii uwag innych zgłoszonych przez respondentów
– sortowanie malejąco, wg udziału procentowego**

Przedmiot uwagi	Udział uwag [%]
Rozkłady jazdy	57,43
Kierowcy	21,78
Bezpieczeństwo osobiste	5,94
Dystrybucja biletów	2,97
Informacja o komunikacji	2,97
Taryfa / koszty przejazdu	2,97
Inne uwagi	5,94

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Wykaz wszystkich uwag zamieszczono w Załącznikach nr 4 i nr 5 do niniejszego opracowania (w szczegółowych wynikach i w bazie danych).

5. Motywacja podróży pasażerów do przystanku „Szpital”

Równoległe do badań napełnienia pojazdów słupskiej komunikacji miejskiej, przeprowadzono ankietowe badania motywacji podróży pasażerów do przystanku „Szpital”, znajdującego się na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Słupsku. Badania przeprowadzono wśród pasażerów linii: 14, 15 i 16, oczekujących na odjazd na tym przystanku, zakładając zrealizowanie maksymalnej liczby wywiadów. W rezultacie, ankierzy przeprowadzili łącznie 1 058 wywiadów w dniu powszednim nauki szkolnej, 405 wywiadów w sobotę i 335 wywiadów w niedzielę handlową, co stanowiło odpowiednio 85%, 78% i 93% ogółu pasażerów odjeżdżających z przystanku „Szpital” dla każdego z wyszczególnionych rodzajów dnia.

Cel badania, którym było poznanie struktury pasażerów wg kryterium motywacji podróży w danym punkcie, zrealizowano zadając respondentom pytanie: „Znalazł się Pan / Pani w rejonie Szpitala Wojewódzkiego, ponieważ?”. Sformułowanie pytania uwarunkowane było faktem, że dla pasażerów odjeżdżających z przystanku „Szpital” dana podróż mogła być podróżą „tam” (dla osób mieszkających w okolicy) lub też podróżą powrotną (dla pozostałych osób – np. powrotem pracownika szpitala po pracy do domu). Szczegółowe wyniki badań motywacji podróży do przystanku „Szpital” zawarte zostały w Załącznikach nr 7 i nr 8 do opracowania.

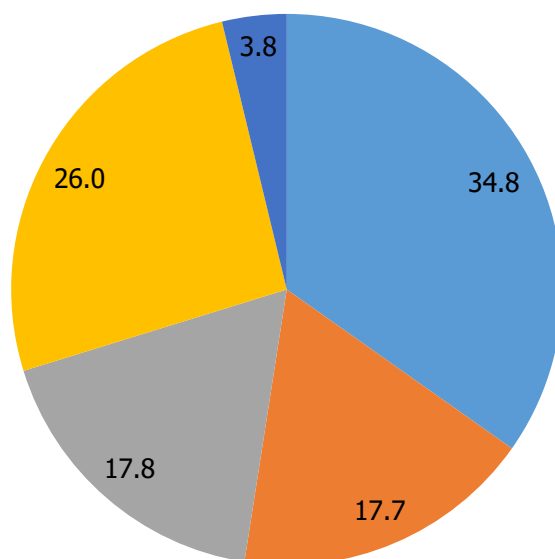
W dniu powszednim nauki szkolnej największa grupa pasażerów odjeżdżających z badanego przystanku znalazła się na nim, ponieważ korzystała z usług szpitala. Osoby takie stanowiły 34,8% ogółu w tym rodzaju dnia tygodnia.

Na drugim pod względem liczebności miejscu znalazły się osoby mieszkające w okolicy, które stanowiły prawie 26% ankietowanych.

Bardzo zbliżone wielkościami grupy pasażerów, to osoby pracujące w szpitalu i odwiedzające rodzinę lub znajomych w szpitalu. Grupy te stanowiły odpowiednio 17,8 i 17,7% ogółu osób ankietowanych.

Szpital wygenerował więc 70,3% ruchu pasażerskiego na pobliskim przystanku.

Zaledwie 3,8% respondentów odpowiedziało, że znalazło się w rejonie szpitala z innej, niż przyczyna wyszczególniona w kwestionariuszu wywiadu. Wśród tych osób ponad połowa zawoziła lub odbierała dzieci z pobliskiego przedszkola. Innymi, powtarzającymi się motywacjami podróży, były praktyki w szpitalu oraz odwiedziny u znajomych w okolicy. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące motywacji podróży do przystanku „Szpital” dla dnia powszedniego zaprezentowano na rysunku 7.



- korzystałem(am) z usług szpitala (poradni itp.)
- odwiedziałem(am) rodzinę lub znajomych w szpitalu
- pracuję tu
- mieszkam w okolicy
- inna przyczyna - jaka?

Rysunek 7. Motywacja podróży do przystanku „Szpital” w dniu powszednim nauki szkolnej – wiosna 2018 r. [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Analiza motywacji podróży w dniu powszednim nauki szkolnej w przekroju godzinowym zarysowała określone prawidłowości poruszania się poszczególnych grup respondentów na przestrzeni dnia (w sobotę i niedzielę podróże poszczególnych grup pasażerów były zdecydowanie bardziej rozproszone, dlatego zrezygnowano z analizy pogłębionej dla tych rodzajów dnia).

W godzinach porannych, tj. do godziny 9, największy udział w strukturze odjeżdżających pasażerów miały osoby mieszkające w okolicy szpitala (72,7% w godzinach 5:00-5:59, 71,0% w godz. 6:00-6:59, 59,2% w godz. 7:00-7:59 i 42,2% w godz. 8:00-8:59).

Na drugim miejscu do godziny 8 znalazły się osoby pracujące w szpitalu (27,3% w godz. 5:00-5:59, 12,9% w godz. 6:00-6:59 i 32,9% w godz. 7:00-7:59).

Od godz. 8 na drugim miejscu znajdowały się już osoby korzystające z usług szpitala (39,1% w godz. 8:00-8:59), natomiast w kolejnych czterech jednogodzinnych przedziałach

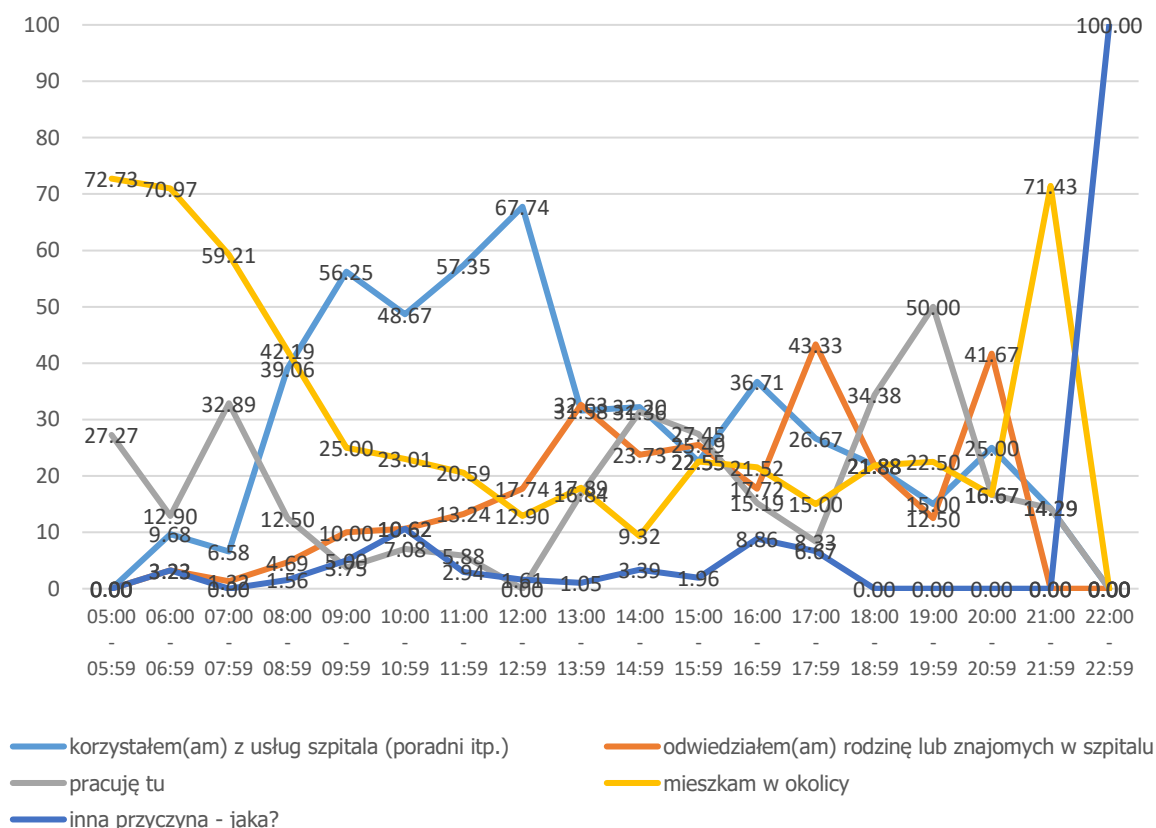
czasowych, osoby te stanowiły zdecydowanie najliczniejsze grupy pasażerów odjeżdżających ze szpitala (53,3% w godz. 9:00-9:59, 48,7% w godz. 10:00-10:59, 57,4% w godz. 11:00-11:59 i 67,7% w godz. 12:00-12:59).

W godzinach 13-17 wszystkie 4 skategoryzowane grupy wymieniały się pozycjami w swoim udziale w łącznej liczbie pasażerów, a wartości procentowe tych udziałów były do siebie często bardzo zbliżone (wystąpiło najmniejsze rozproszenie w skali doby).

W godzinach 17:00-17:59 i 20:00-20:59 odnotowano największy udział powrotów osób odwiedzających rodzinę lub znajomych w szpitalu (odpowiednio 43,3% i 47,7%), natomiast w godzinach 18-20 zauważalny był wzrost ruchliwości pracowników szpitala.

W godzinach późnowieczornych (21:00-21:59), podobnie jak rano, w strukturze pasażerów dominowały osoby mieszkające w okolicy. Po godzinie 22 z przystanku „Szpital” skorzystała zaledwie jedna osoba, która wracała od znajomych.

Motywacje podróży do przystanku „Szpital” w dniu powszednim nauki szkolnej w przekroju godzinowym, zaprezentowano na rysunku 8.

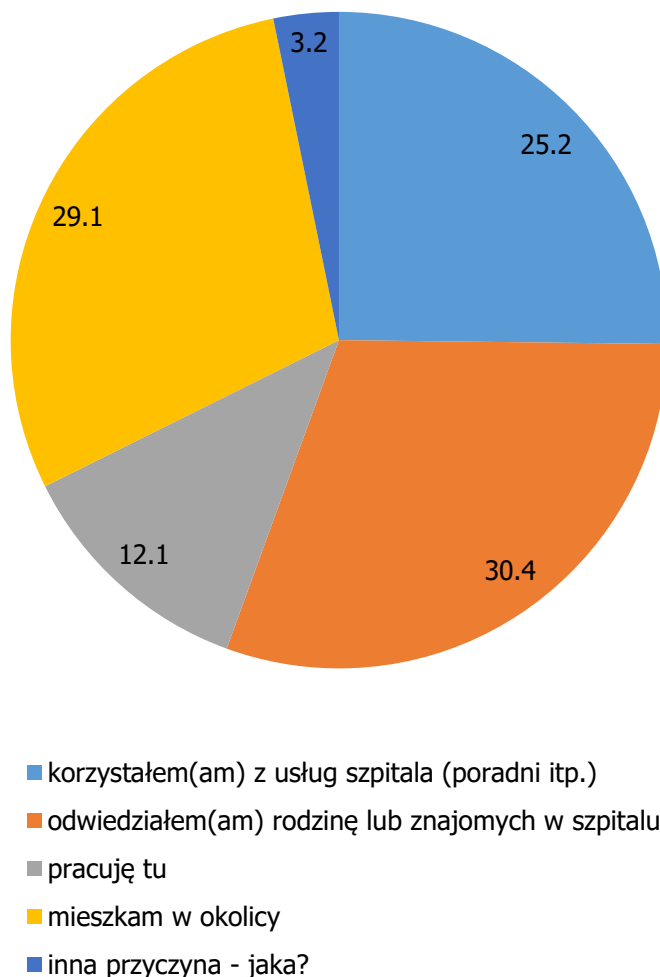


Rysunek 8. Motywacja podróży do przystanku „Szpital” w dniu powszednim nauki szkolnej w przekroju godzinowym – wiosna 2018 r. [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W sobotę wśród respondentów najliczniejszymi grupami były osoby odwiedzające rodzinę lub znajomych w szpitalu oraz osoby mieszkające w okolicy, które stanowiły odpowiednio 30,4 i 29,1% ogółu. Co czwarty pasażer – 25,1% – korzystał z usług szpitala, natomiast pracownicy szpitala stanowili 12,1% pasażerów.

Podobnie jak w dniu powszednim nauki szkolnej, tak i w sobotę, osoby podróżujące w innych celach podróży niż wyszczególnione w kwestionariuszu wywiadu, stanowiły mniej niż 4% pasażerów. W tej zaledwie kilkunastoosobowej grupie osób, część znalazła się w rejonie szpitala przez przypadek, inni byli w odwiedzinach w okolicy, na pobliskiej siłowni czy też na zakupach. Na rysunku 9 zaprezentowano wyniki odpowiedzi na pytanie o motywację podróży do przystanku „Szpital” w sobotę.



Rysunek 9. Motywacja podróży do przystanku „Szpital” w sobotę – wiosna 2018 r. [%]

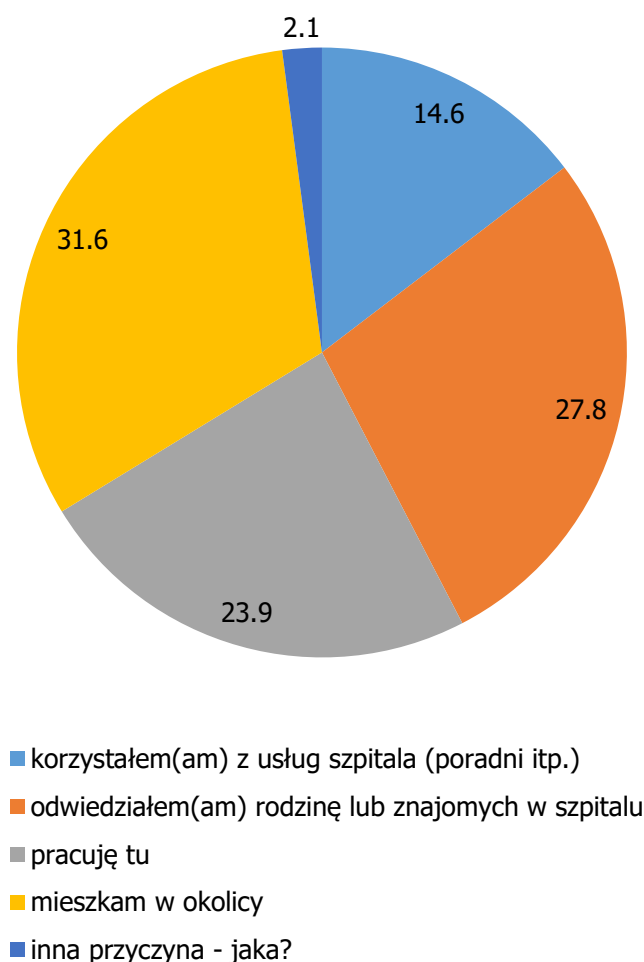
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W niedzielę niehandlową największą grupę pasażerów – 31,6% – stanowiły osoby mieszkające w okolicy szpitala. Nieznacznie mniej, gdyż 27,8% ogółu pasażerów, stanowiły osoby odwiedzające rodzinę lub znajomych w szpitalu.

Osoby pracujące stanowiły 23,9% ogółu respondentów, natomiast korzystający z usług szpitala, już zdecydowanie mniej, bo tylko 14,6%.

Pasażerowie podróżujący w celach innych niż wyszczególnione w kwestionariuszu wywiadu, ponownie tworzyli bardzo małą grupę, wynoszącą 2% ogółu pasażerów, liczącą zaledwie kilka osób (ich motywacje podróży to: odwożenie pacjenta, kościół, sprawy osobiste, przypadek).

Na rysunku 10 przedstawiono strukturę motywacji podróży pasażerów korzystających z przystanku „Szpital” w niedzielę niehandlową.



Rysunek 10. Motywacja podróży do przystanku „Szpital” w niedzielę niehandlową – wiosna 2018 r. [%]

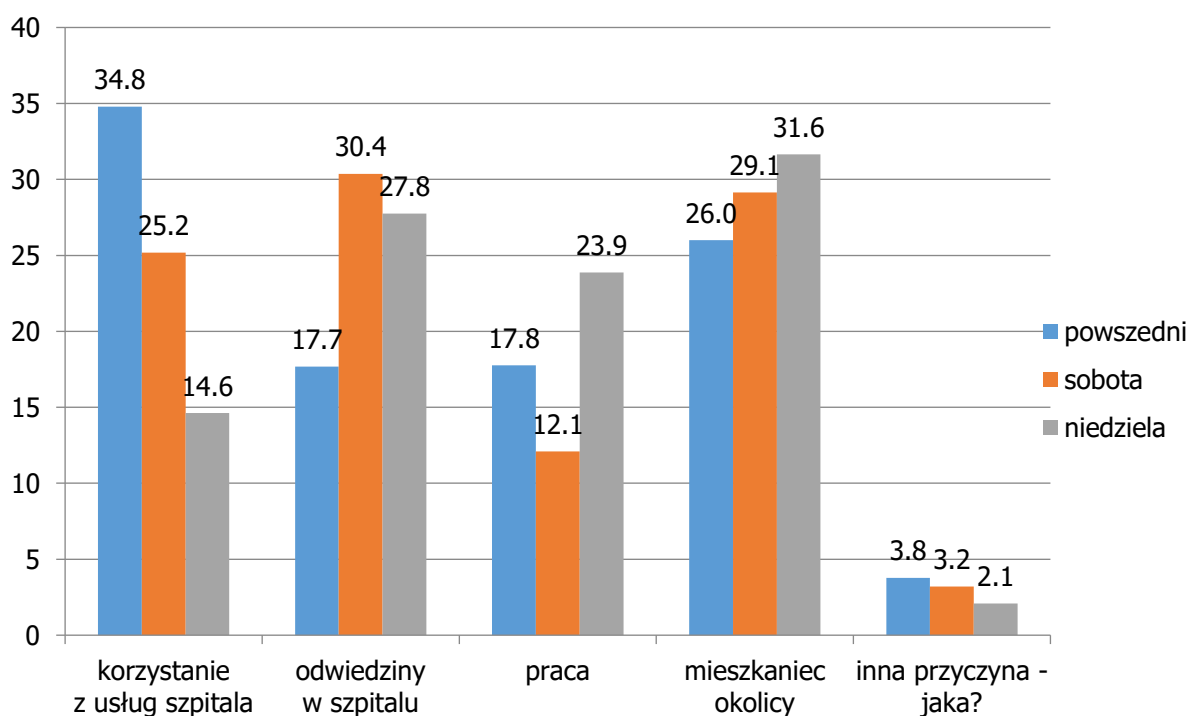
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Analiza motywacji podróży do przystanku „Szpital” w przekroju rodzaju dnia (dzień powszedni, sobota i niedziela niehandlowa) pozwala stwierdzić, iż pasażerowie korzystający z usług szpitala mieli większy udział w strukturze pasażerów w dniu powszednim (34,8%), niż w sobotę (25,2%) i w niedzielę (14,7%). W weekendy rósł za to – w porównaniu do dnia powszedniego – odsetek osób odwiedzających rodzinę i znajomych w szpitalu. Osoby takie w sobotę stanowiły 30,4% ogółu pasażerów na badanym przystanku, a w niedzielę – 27,8%. W dniu powszednim udział takich osób był znacznie mniejszy, gdyż wynosił 17,7%.

Osoby pracujące w szpitalu stanowiły 17,8% ogółu pasażerów w dniu powszednim, 12,1% w sobotę i 23,9% w niedzielę. Udział osób mieszkających w okolicy wahał się od 26% w dniu powszednim, poprzez 29,1% w sobotę, do 31,6% w niedzielę.

Odsetek osób podróżujących w celach innych niż wyszczególnione w kwestionariuszu wywiadu, był marginalny w każdym rodzaju dnia tygodnia i nie przekraczał 4%. Jedynym wyróżniającym się innym celem podróży było dowożenie lub odbieranie dzieci z pobliskiego przedszkola w dniu powszednim nauki szkolnej, wskazanym przez 1,4% ogółu pasażerów odjeżdżających komunikacją miejską z przystanku „Szpital” w tym rodzaju dnia.

Strukturę motywacyjną podróży w opisanym przekroju zilustrowano na rysunku 11.



Rysunek 11. Motywacja podróży do przystanku „Szpital” w przekroju rodzaju dnia tygodnia – wiosna 2018 r. [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

6. Postulowane zmiany w ofercie przewozowej w świetle wyników badań marketingowych

Wyniki badań marketingowych z wiosny 2018 r. nie upoważniają do zasadniczej przebudowy układu tras linii i częstotliwości ich funkcjonowania – w odniesieniu do sieci komunikacyjnej, jako całości. Spadek liczby pasażerów od poprzednich badań marketingowych rozłożył się dość równomiernie pomiędzy niemal wszystkie linie i – jak już wcześniej wspomniano – ma podłoże demograficzne (zmniejszenie się liczby osób o największej mobilności, w tym starszych uczniów i studentów), wynika z względnego uatrakcyjnienia podróżowania po Słupsku samochodem osobowym oraz coraz bardziej popularnego podróżowania rowerem. W miastach średniej wielkości, o zwartej zabudowie, przy atrakcyjnej infrastrukturze, rower staje się najszybszym środkiem transportu. Tendencja spadku pasażerów transportu zbiorowego jest widoczna niemal w całym kraju i w zasadzie jedyną możliwością jej zatrzymania, są restrykcje wobec swobody użytkowania samochodu osobowego w miastach.

Funkcjonująca wiosną 2018 r. sieć połączeń słupskiej komunikacji miejskiej podlegała – w stosunku do stanu z poprzednich badań – różnym modyfikacjom. Obsługującą miasto Słupsk, gminę Słupsk i gminę Dębica Kaszubska, silnie deficytową – ze względu na dużą długość trasy – linię podmiejską 11 zastąpiły nowe linie miejskie 7 i 14. „Odzyskana” wskutek likwidacji całotygodniowej linii 11 pula wozokilometrów, umożliwiła uruchomienie obydwu nowych linii w standardzie częstotliwości linii podstawowych, tj. z kursami co 30 minut, co wydaje się – jak na warunki miasta średniej wielkości – częstotliwością całkiem przyzwoitą. Obydwie nowe linie wygenerowały dzienny popyt na poziomie od 1 393 pasażerów na linii 7 do 1 692 pasażerów na linii 14. Na tej drugiej linii osiągnięto też bardzo wysokie przeciętne wykorzystanie pojazdów – 4,3 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr.

Linia 14 stanowi uzupełnienie linii priorytetowych 15 i 16, które ze względu na ograniczenia infrastrukturalne nie mogą być obsługiwane taborem przegubowym. Zarówno trasę linii, jak i jej częstotliwość, należy uznać za dobrze dopasowaną do potrzeb pasażerów. Linia 14 zapewnia bezpośrednie połączenie szpitala z dworcem kolejowym, realizowane najkrótszą drogą. Rejon ul. Hubalczyków to obecnie obszar nowej zabudowy wielorodzinnej i wzmacnianie oferty przewozowej w takich obszarach, jest jak najbardziej wskazane. Uzasadniona byłaby jeszcze poprawa dostępności komunikacji miejskiej w tym rejonie – przynajmniej poprzez uruchomienie dodatkowej pary przystanków w ciągu ul. Hubalczyków, pomiędzy przystankami „Osiedle Westerplatte” i „Szpital”. Odległość pomiędzy tymi przystankami wynosi 700 m, co przy zabudowie wielorodzinnej, która intensywnie powstaje w tym rejonie, uznać należy za niewystarczającą.

Problematyczna jest zbyt mała pojemność pętli dla linii: 14, 15 i 16 przy Szpitalu (linii 21, ze względu na jej specyficzne godziny funkcjonowania, problem nie dotyczy). Jak wykazały badania, zdecydowana większość pasażerów korzystających z przystanku przy Szpitalu (70,3%), to osoby korzystające z usług lecznicy lub przychodni, pracownicy lub osoby odwiedzające. Absolutnie nie byłoby więc uzasadnione ograniczanie obsługi komunikacyjnej Szpitala, bo – poza pogorszeniem warunków dojazdu do niego komunikacją zbiorową – wygenerowałyby to znaczący dodatkowy ruch samochodów osobowych, na który nie jest przygotowana okoliczna infrastruktura parkingowa.

Aktualnie nawet niewielkie opóźnienia autobusów z trasy, powodują konieczność bardzo kłopotliwego omijania się pojazdów. W świetle wyników dedykowanych badań motywacji podróży do Szpitala, zdecydowanie należy dążyć do utrzymania przystanku (pętli) w obecnej lokalizacji oraz do jej powiększenia i uzyskania w ten sposób poprawy funkcjonalności ruchowej. Rozwiązanie polegające na ograniczaniu oferty komunikacji miejskiej w sąsiedztwie Szpitala, nie zyska akceptacji żadnej z licznych grup pasażerów – interesariuszy dojazdów do tego ośrodka zdrowia komunikacją miejską. Docelowo, pętlę przy Szpitalu powinny bowiem obsługiwać też autobusy linii 7.

W przyszłości, któraś z linii kończących obecnie bieg na pętli Hubalczyków, powinna obsługiwać nowe budynki wielorodzinne w rejonie ul. Szafranka, ale to będzie możliwe dopiero po wybudowaniu niezbędnej infrastruktury.

Wprowadzenie komunikacji miejskiej na „ring miejski” było działaniem koniecznym – aby zmniejszać dysproporcje w czasach przejazdu transportem zbiorowym i indywidualnym po oddaniu do użytku nowych dróg w mieście. Uproszczenie trasy linii 8 wymagało wprowadzenia w rejon ul. Koszalińskiej nowej linii – lukę tę zapewniła linia 7. Przy okazji, rozkładowy czas przejazdu z największych osiedli mieszkaniowych miasta do ul. Przemysłowej, skrócił się z 28 minut (linia 25) do zaledwie 4 minut (nowa linia 7). Jest to osiągnięcie nie do przecenienia. Rejon ul. Przemysłowej zyskał też połączenia bezpośrednie z osiedlami mieszkaniowymi w zachodniej części Słupska i z sąsiedztwem Szpitala.

Zawsze połączenia omijające ściśle centrum miasta charakteryzuje niższe wykorzystanie pojazdów niż linie penetrujące śródmieście. Wynika to z mniejszej wymiany pasażerów. Jak na zupełnie nową linię, po części peryferyjną, uzyskany efekt przewozu średnio 2,6 pasażerów na kilometr, może satysfakcjonować. Linię 7 należałoby dalej rozwijać – najlepiej poprzez jej wydłużenie do Szpitala.

Komunikacja miejska powinna również objąć rejon powstającej nowej zabudowy wielorodzinnej w sąsiedztwie ul. Zaborowskiej – powinna tam zostać skierowana któraś z linii ze ścisłego centrum miasta.

Bardzo dobrze przyjęła się też zmiana trasy linii 19 w centrum Słupska i wydłużenie tej linii do Nowego Cmentarza, w zamian za linię 6 – połączenie o bardzo niskiej częstotliwości, permanentnie słabo wykorzystane.

W 2018 r. nie była badana przychodowość odcinków pozamiejskich poszczególnych linii, nie można więc ocenić ich deficytowości w warunkach dopłat gmin ościennych. Pobieźną analizę można jednak przeprowadzić na podstawie wyników badań wielkości popytu.

Wielkość podaży na liniach: 2, 4 i 5 wydaje się dość dobrze dopasowana do występujących potrzeb przewozowych. Jedynie na linii 5 w Kobylnicy, ze względu na stale malejący popyt na odcinkach peryferyjnych trasy linii 5, tj. do ul. Leśnej, Kalinowej lub do Widzina, wspólnie z władzami gminy można się zastanowić nad ewentualną racjonalizacją liczby kursów wykonywanych w poszczególnych wydłużonych wariantach trasy.

Na linii 6 popyt w kursach do Bruszkowa Wlk. jest nieduży – gmina powinna więc niemal w całości finansować wydłużone kursy.

Właściwą zmianą było ograniczenie liczby kursów na linii 10, dokonane na podstawie analizy wyników poprzednich badań. Nieliczne kursy weekendowe na tej linii nie generują jednak nadal żadnego popytu – można zastanowić się nad ich likwidacją.

Po poprzednich badaniach marketingowych, aby zahamować i przełamać trend spadku liczby pasażerów, na który nie ma skutecznego wpływu np. prowadzona systematycznie wymiana taboru, zwrócono uwagę na konieczność ingerencji w podział zadań przewozowych w zmotoryzowanych podróżach miejskich – niezbędną w celu powstrzymania systematycznego spadku wykorzystania komunikacji miejskiej w podróżach po Słupsku.

Zaproponowano jednoczesne wdrożenie następujących działań:

- wprowadzenie bezpłatnych przejazdów słupską komunikacją miejską w granicach administracyjnych miasta Słupska w dni powszednie od poniedziałku do piątku – w godzinach od 7 do 9, czyli w porze najdotkliwszej kongestii drogowej;
- wyznaczenie ciągu buspasów:
 - w kierunku wschód-zachód – w ulicach: Hubalczyków (od wjazdu do Castoramy), Bohaterów Westerplatte (wymaga to zmiany przekroju pasów ruchu – z 1x2 na 2x1), Wiejskiej i Garncarskiej (do ul. Pobożnego) i następnie w ul. Tuwima;
 - w kierunku zachód-wschód – w ul. Szczecińskiej od ul. 11 Listopada do ul. Kołłątaja i następnie w ul. Garncarskiej (od ul. Pobożnego).

Propozycje dotyczące buspasów nadal są w pełni aktualne. Tylko wyraźne uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej w ruchu drogowym na odcinkach ulic prowadzących do centrum miasta może wpłynąć na zmianę zachowań transportowych i to nie tylko miesz-

kańców, ale i tras przejazdu przez miasto osób dojeżdżających do Słupska samochodami osobowymi z okolicznych miejscowości. Coraz więcej kierowców korzysta z nawigacji mobilnych on-line, które omijają odcinki potencjalnej kongestii, dlatego – biorąc pod uwagę też poczynione w Słupsku inwestycje drogowe – negatywny wpływ nowych buspasów na ogólną płynność ruchu w mieście nie byłby tak duży, jak jeszcze kilka lat wcześniej.

Postulat uprzywilejowania autobusów w ruchu drogowym jest w pełni zgodny z zapisami przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Słupsku Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2014-2024 dla Miasta Słupska i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Słupsk porozumienie w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego. Plan ten jest zaś aktem prawa miejscowego.

Zdezaktualizował się natomiast już po części postulat wprowadzenia bezpłatnych przejazdów w godzinach największej kongestii drogowej, tj. w godzinach 7-9, którego realizacja miała zmienić zachowania transportowe uczniów dojeżdżających do szkół, a w szczególności – odwożących ich rodziców.

Przy obniżaniu cen usług komunikacji miejskiej literatura ekonomiki transportu miejskiego wskazuje na największą efektywność rozwiązań adresowanych do stałych użytkowników publicznego transportu zbiorowego, czyli nabywców biletów o horyzoncie ważności dłuższym niż jeden przejazd. Skala korzyści powinna być przy tym największa dla nabywców biletów najdroższych, a więc długookresowych. Z drugiej strony, cena raz nabywanego biletu normalnego nie powinna przekroczyć bariery 200 zł, a ulgowego – 100 zł.

W tym kontekście, bardzo pozytywnie należałoby ocenić, a nawet uznać za modelowe, zmiany taryfowe wprowadzane aktualnie w Jaworznie – mieście o niemal identycznej liczbie mieszkańców, jak Słupsk. Sieć komunikacyjna w Jaworznie obejmuje wiele różnych jednostek administracyjnych (miast i gmin), ale wynika to z położenia Jaworzna w konurbacji śląskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Pomimo to, we wprowadzanej od 4 czerwca 2018 r. nowej taryfie opłat, zróżnicowanie ceny w zależności od liczby pokonywanych gmin wprowadzono tylko w odniesieniu do biletów jednorazowych.

Normalny bilet na jeden przejazd w granicach jednego miasta (względnie mało atrakcyjny, gdyż bez możliwości przesiadania się), wyceniono na 3,00 zł (na dwa sąsiadujące miasta – 3,60 zł, a na trzy lub więcej – 4,60 zł). Sieciowy bilet dobowy (ważny do godziny 24 w danym dniu), to koszt 5 zł, a imienny bilet miesięczny – 60 zł. Od czerwca w ofercie będą też dwa nowe bilety – półroczny za 120 zł i roczny za 180 zł. Dla każdego rodzaju biletu normalnego przewidziano również bilety z ulgą 50%. Nawet w opisanych realiach cenowych (bilet dzienny i miesięczny), komunikacja miejska w Jaworznie finansuje się w ponad 1/3 ze sprzedaży biletów.

Racjonalnie konstruowane taryfy opłat za usługi komunikacji miejskiej są jednak aktualnie wypierane przez powszechne przyznawanie uprawnień do bezpłatnych przejazdów dla dzieci i młodzieży uczącej się. Rozwiązanie to w najmniejszym stopniu uprzywilejowuje dzieci uczęszczające do klas I-III w szkołach podstawowych, które albo nie dojeżdżają do szkół albo też rodzice nadal skłonni są je dowozić we własnym zakresie. Im starsze dziecko, tym większa jest jego ruchliwość transportowa i znaczenie nadanego uprawnienia, a tym samym – wpływ na przychody.

Uzasadnione może się wydawać co najwyżej przyznanie takiego uprawnienia dla najmłodszych uczniów – szkół podstawowych – w celu wyrobienia w nich nawyku bezstresowego korzystania z usług komunikacji miejskiej w swoim mieście. Niestety, w wielu miastach z przyczyn politycznych uprawnienie to rozszerza się też i na starsze dzieci, a nawet młodzież (np. w Gdańsku uprawnienie przyznano wszystkim uczniom w wieku do 24 lat).

Samorządowcy z miast wprowadzających bezpłatne przejazdy dla uczniów i młodzieży otwarcie przyznają, że ani w kraju, ani za granicą nie ma dowodów na obronę tezy, że darmowe przejazdy dla tych grup pasażerów mają istotny wpływ na zmianę zachowań komunikacyjnych ogółu mieszkańców miast. Przyznawane uprawnienia mają jednak charakter socjalny – ich celem są wymierne oszczędności w budżetach niektórych rodzin.

Wydaje się, że wobec powszechności przyznawania bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską dla dzieci i młodzieży, Słupskowi także nie da się uniknąć takiego działania. Dążyć jednak należy, aby uprawnienie to miało względnie racjonalny wymiar – objęło co najwyżej uczniów szkół podstawowych. Zarejestrowany w ostatnich latach spadek popytu na usługi komunikacji miejskiej oraz dysponowanie pojazdami przegubowymi, uprawnia do przyjęcia założenia, że obecna podaż jest wystarczająca do obsługi dodatkowego popytu zgłaszanego przez podróżujących nieodpłatnie uczniów szkół podstawowych – szczególnie, że będą to przejazdy lokalne, na niewielkie odległości.

Załączniki

- Załącznik nr 1: Szczegółowe wyniki badań wielkości popytu na usługi linii słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r. oraz ferie zimowe 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 2: Zbiorcze wyniki badań wielkości popytu na usługi linii słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r. oraz ferie zimowe 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 3: Kwestionariusz badań głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 4: Wyniki badań głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 5: Baza danych z badań głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów słupskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r. (tylko wersja elektroniczna)
- Załącznik nr 6: Kwestionariusz badań motywacji podróży do przystanku „Szpital” – wiosna 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 7: Wyniki badań motywacji podróży do przystanku „Szpital” – wiosna 2018 r. (osobny suplement)
- Załącznik nr 8: Baza danych z badań motywacji podróży do przystanku „Szpital” – wiosna 2018 r. (tylko wersja elektroniczna)