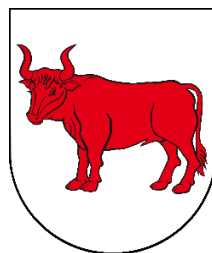


# Raport z badań marketingowych wraz z koncepcją zmian w ofercie przewozowej publicznego transportu zbiorowego w Bielsku Podlaskim

Gdynia – Bielsk Podlaski, lipiec 2025 r. – luty 2026 r.



**RAPORT  
Z BADAŃ MARKETINGOWYCH  
WRAZ Z KONCEPCJĄ ZMIAN  
W OFERCIE PRZEWOZOWEJ  
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO  
W BIELSKU PODLASKIM**



## **Spis treści**

Wstęp .....	3
1. Podaż usług przewozowych bielskiej komunikacji miejskiej .....	6
2. Zakres i metodologia badań marketingowych oraz redukcja i analiza danych .....	28
3. Popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej w świetle wyników badań marketingowych .....	32
4. Postulowane zmiany w ofercie przewozowej w świetle wyników badań marketingowych .....	48
4.1. Ogólne założenia optymalizacji sieci komunikacyjnej .....	48
4.2. Proponowane zmiany w ofercie przewozowej .....	53
4.3. Proponowane zmiany nazw przystanków .....	67
Załączniki .....	74

## Wstęp

Bielsk Podlaski jest siedzibą powiatu bielskiego i ważnym ośrodkiem społeczno-gospodarczym południowego Podlasia. Od 1983 r. funkcjonuje w nim komunikacja miejska, początkowo zapewniana przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Białymstoku, a od 1989 r. w ramach Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bielsku Podlaskim, przekształconego w 1998 r. w Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. Od dnia 1 stycznia 2020 r. bielska komunikacja miejska jest bezwarunkowo bezpłatna dla wszystkich pasażerów.

W 2025 r. istotnie zmieniły się warunki ruchu w mieście, za sprawą oddania do użytku dwóch obwodnic, które przejęły większość ruchu tranzytowego. W sierpniu miało miejsce uruchomienie południowej obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 66, prowadzącej wcześniej ulicami: Brańską, Wojska Polskiego, Białowieską i Kleszczelowską. W październiku oddano natomiast do ruchu dwa odcinki drogi ekspresowej S19, poprowadzone w niewielkiej odległości od zachodniej granicy miasta i stanowiące dzięki temu jego obwodnicę.

Odciążenie centrum Bielska Podlaskiego i głównych ulic wylotowych od ruchu tranzytowego, w tym ciężkiego, poprawiło warunki ruchu w mieście. Sytuacja ta stała się przesłanką przeprowadzenia diagnozy obecnego stanu publicznego transportu zbiorowego w Bielsku Podlaskim i opracowania propozycji jego usprawnień w nowych uwarunkowaniach ruchowych.

W sprawnie zarządzanych współczesnych miastach – nie tylko tych największych – komunikacja miejska nie jest już tylko techniczną usługą przewozu pasażerów. Stanowi obecnie kluczowy komponent miejskiego systemu mobilności, a sposób jej organizacji, dostępności i integracji z innymi formami transportu, bezpośrednio wpływa na jakość życia mieszkańców, funkcjonalność przestrzeni miejskiej i realizację celów zrównoważonego rozwoju.

Zintegrowana mobilność miejska zakłada, że mieszkańcy powinni mieć możliwość swobodnego wyboru środków transportu, zależnie od celu podróży, pory dnia i warunków zewnętrznych – bez konieczności posiadania samochodu.

W tym kontekście komunikacja miejska pełni rolę bazowego środka transportu publicznego, który:

- zapewnia podstawową dostępność przestrzenną, umożliwiając codzienne funkcjonowanie mieszkańców w obszarze pracy, edukacji, zdrowia lub różnego rodzaju usług;
- pełni funkcję integrującą inne środki transportu – kolej, rower publiczny, transport pieszy, rozwiązania w zakresie mikromobilności czy też przewozy na żądanie – w Polsce jak dotąd nierealizowane w sposób inny niż eksperymentalny;
- przeciwdziała wykluczeniu transportowemu i wspiera równowagę szans społecznych;

- redukuje negatywne zewnętrzne skutki transportu indywidualnego, m.in. emisje, hałas, kongestie i nadmierną presję na infrastrukturę drogową;
- wspiera cele polityk miejskich w zakresie klimatu, przestrzeni publicznej, bezpieczeństwa ruchu i rewitalizacji.

Aby skutecznie realizować wymienione wyżej funkcje komunikacji miejskiej, jej organizatorzy muszą w sposób ciągły dostosowywać się do dynamicznie zmieniających się uwarunkowań społecznych, przestrzennych i gospodarczych. Nowoczesne zarządzanie systemem transportu zbiorowego nie może bowiem ograniczać się jedynie do utrzymywania istniejącej oferty przewozowej – kluczowe staje się aktywne zarządzanie popytem: elastyczne, oparte na danych i ukierunkowane na efektywność oraz dostępność usług.

W ostatnich latach obserwowane są trwałe zmiany w mobilności miejskiej. Wpływ pandemii COVID-19, migracje wewnętrzne i zewnętrzne, a także upowszechnienie się motoryzacji indywidualnej i względny spadek jej kosztów na tle rosnących wynagrodzeń, przy jednoczesnym wzroście kosztów funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, spowodowały wyraźne przesunięcia w preferencjach komunikacyjnych mieszkańców. Szczególnego znaczenia nabiera zatem racjonalizacja wydatków publicznych i precyzyjne dostosowanie oferty przewozowej do rzeczywistych potrzeb mieszkańców.

W celu dopasowania oferowanej siatki połączeń do występującego popytu, we wrześniu 2025 r. na zlecenie Przedsiębiorstwa Komunalnego sp. z o.o. – operatora bielskiej komunikacji miejskiej – przeprowadzono w niej kompleksowe badania marketingowe wykorzystania pojazdów na obecnie funkcjonujących liniach. Były to pierwsze tego typu badania w całej już ponad 40-letniej historii bielskiej komunikacji miejskiej. Celem badań było poznanie skali i struktury wykorzystania oferty przewozowej oraz identyfikacja przestrzennych i czasowych nierównowag w wielkości popytu i oferowanej podaży usług. Odpowiednio przetworzone dane pozyskane w badaniach marketingowych posłużyły do opracowania koncepcji zmian oferty przewozowej bielskiej komunikacji miejskiej.

Opracowanie łączy w sobie analizę stanu obecnego z propozycjami zmian, których wspólnym mianownikiem jest jedno: większa efektywność – rozumiana jako lepsze dopasowanie usług do realnych potrzeb przy ograniczonych zasobach. Podejście takie nie tylko umożliwia bardziej odpowiedzialne gospodarowanie środkami publicznymi, ale także wzmacnia rolę publicznego transportu zbiorowego – bielskiej komunikacji miejskiej – jako rzeczywistej alternatywy wobec transportu indywidualnego.

Opracowanie składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym rozdziale zaprezentowano i oceniono, przez pryzmat podaży świadczonych usług, ofertę przewozową bielskiej komunikacji miejskiej. Rozdział drugi poświęcono zakresowi i metodologii badań marketingowych.

W rozdziale trzecim określono popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej w świetle wyników badań marketingowych. W ostatnim, czwartym rozdziale, nakreślono postulowane zmiany w ofercie przewozowej bielskiej komunikacji miejskiej.

W rozdziale tym zawarto:

- ogólne założenia optymalizacji sieci komunikacyjnej;
- proponowane zmiany optymalizacyjne w ofercie przewozowej;
- propozycje nowych nazw przystanków.

Opracowanie uzupełnia pięć załączników. Załącznik nr 1 stanowią szczegółowe wyniki badań wielkości popytu na usługi poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej – w przekroju wszystkich kursów i przystanków. 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”. Załącznik nr 3 to z kolei mapy sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej – obowiązującej w czasie prowadzenia badań marketingowych (Załącznik nr 3A), ze stanem aktualności na dzień 30 września 2025 r. oraz projektowanej (Załącznik nr 3B). Załącznik nr 4 stanowią tabele z wykorzystaniem poszczególnych przystanków. W Załączniku nr 5 zawarto wykaz wszystkich przystanków w granicach miasta Bielska Podlaskiego oraz obsługiwanych bielską komunikacją miejską poza miastem, z propozycjami korekt nazw.

Załączniki nr 1, 2 i 4, w postaci wyodrębnionych zbiorów tabel, dołączono do dokumentu w formie suplementu, Załącznik nr 5 umieszczono na końcu dokumentu, natomiast Załącznik nr 3 – ze względu na wielkość czytelnego wydruku – ma postać wyłącznie elektroniczną.

W dokumencie przyjęto pisownię nazw jednostek samorządu terytorialnego, typu: „miasto Bielsk Podlaski”, „gmina Bielsk Podlaski” czy „powiat bielski”, zgodnie z ogólnymi zasadami gramatyki, czyli małą literą, używając wielkiej litery tylko w sytuacji, gdy tych nazw użyto w znaczeniu nazw własnych, np. stron umowy. W stosunku do nazwy operatora bielskiej komunikacji miejskiej – Przedsiębiorstwa Komunalnego spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zastosowano pisownię skrótową – PK sp. z o.o.

## 1. Podaż usług przewozowych bielskiej komunikacji miejskiej

Według stanu na dzień 30 września 2025 r. bielska komunikacja miejska obejmowała swoim zasięgiem miasto Bielsk Podlaski – będące jej organizatorem – oraz wybrane miejscowości gminy Bielsk Podlaski (wiejskiej).

Obsługa sąsiednich miejscowości odbywała się na podstawie porozumienia międzygminnego z dnia 1 października 2025 r. w sprawie powierzenia Miastu Bielsk Podlaski prowadzenia lokalnego transportu zbiorowego na terenie Gminy Bielsk Podlaski. Na mocy tego porozumienia w okresie od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 2025 r. powierzono Miastu Bielsk Podlaski prowadzenie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Gminy Bielsk Podlaski (linie: 1, 3 i 4), określając jednocześnie zasady finansowania funkcjonowania wymienionych linii autobusowych. Obsługa gminy wiejskiej nie została zaplanowana tylko w 2025 r. – praktykowane jest coroczne zawieranie odrębnych porozumień na okres roku kalendarzowego.

Miasto Bielsk Podlaski, wg danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2024 r. liczące 23 932 mieszkańców, zajmowało pod tym względem 179. miejsce w kraju. Pod względem powierzchni, licząc 27,01 km<sup>2</sup>, zajmowało natomiast 216. miejsce, co oznacza nieznacznie większą intensywność miejsc zamieszkania niż przeciętna dla podobnej wielkości miast. Gęstość zaludnienia wynosiła 886 osób/km<sup>2</sup>.

Bielsk Podlaski jest piątym co do wielkości miastem województwa podlaskiego. Geograficznie położony jest na Równinie Bielskiej, około 50 km na południe od Białegostoku. Przez miasto przepływa rzeka Biała, lewy dopływ Orlanki uchodzącej do Narwi, o długości 34 km. Rzeka Biała wyraźnie rozdziela wschodnią część miasta od centrum i reszty zabudowy, położonych na zachód od niej. W granicach administracyjnych Bielska Podlaskiego przeprawę przez tę rzekę umożliwiają tylko cztery mosty drogowe, piąty znajduje się natomiast tuż przy południowej granicy miasta, w ciągu nowej drogi krajowej nr 66. Miasto jest siedzibą gminy Bielsk Podlaski oraz powiatu bielskiego.

Zagospodarowanie przestrzenne Bielska Podlaskiego charakteryzuje się układem typowym dla średniej wielkości miasta regionalnego o funkcjach: administracyjnych, usługowych i przemysłowych. Miasto posiada zwarty układ miejski z historycznym centrum zlokalizowanym wokół pl. Ratuszowego i ul. Mickiewicza, gdzie skupione są funkcje handlowo-usługowe, administracyjne i kulturalne. Wokół centrum rozciągają się osiedla mieszkaniowe. W kierunkach zachodnim, południowym i wschodnim dominuje zabudowa jednorodzinna, natomiast intensywna zabudowa wielorodzinna koncentruje się na północy (rejon ul. Mickiewicza), na południe od dworca kolejowego (ul. Wysockiego) oraz we wschodniej części miasta, w rejonie ulic Białowieskiej i Maszynowej.

W północnej i zachodniej części miasta zlokalizowane są tereny przemysłowe, a na jego południowych obrzeżach dominują tereny rolnicze i zielone.

W dolinie rzeki Białej znajdują się niezabudowane tereny rekreacyjne i zieleni miejskiej.

Układ komunikacyjny Bielska Podlaskiego jest dobrze rozwinięty i dostosowany do funkcji miasta powiatowego.

Do sierpnia 2025 r. miasto położone było na skrzyżowaniu ważnych szlaków drogowych, które tworzyły:

- droga krajowa nr 19, prowadząca z Kuźnicy (przejście graniczne z Białorusią) przez: Białystok, Bielsk Podlaski, Siemiatycze, Lublin i Rzeszów do Barwinka (przejście graniczne ze Słowacją) – jest to część międzynarodowego korytarza drogowego Via Carpatia;
- droga krajowa nr 66, łącząca Zambrów przez Bielsk Podlaski i Połowce (granica z Białorusią).

Od sierpnia 2025 r. ruch tranzytowy częściowo wycofano z obszaru miasta, dzięki otwarciu obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 66. W dniu 31 października 2025 r. oddano natomiast fragmenty drogi ekspresowej S19, omijającej miasto od zachodu, z dwoma węzłami drogowymi w jego sąsiedztwie: Bielsk Podlaski Zachód, łączący drogę ekspresową S19 i drogę krajową nr 66, oraz Bielsk Podlaski Północ, łączący trasę S19 z drogą Bielsk Podlaski – Deniski, będącą obecnie wciąż fragmentem drogi krajowej nr 19.

W Bielsku Podlaskim swój początek mają trzy drogi wojewódzkie:

- nr 659 – do drogi krajowej nr 66 w Dąbrówce Kościelnej koło Szepietowa;
- nr 684 – do Narwi;
- nr 689 – do granicy z Białorusią w Grudkach koło Białowieży.

Układ ulic w mieście ma formę promienisto-obwodową – z centrum (rejon pl. Ratuszowego oraz ul. Mickiewicza) rozchodzą się główne drogi w kierunku miejscowości powiatowych i Białegostoku. Wynika to z uwarunkowań historycznych – początkowo wszystkie główne drogi przelotowe prowadziły przez ten rejon (od północy ulicami Białostocką oraz Żwirki i Wigury). W późniejszym czasie rolę obwodnicy wewnętrznej centrum przejęła al. Piłsudskiego, którą wytyczono drogę krajową nr 19 aż do czasu otwarcia odcinka drogi ekspresowej S19.

Gmina Bielsk Podlaski (wiejska) należy do powiatu bielskiego i w całości okala miasto Bielsk Podlaski. W jej skład wchodzi aż 76 miejscowości, głównie wsie i kolonie. Gmina zajmuje rozległy obszar 429,94 km<sup>2</sup> (prawie 16-krotnie większy od obszaru miasta), z czego 74% stanowią użytki rolne, a 22% – grunty leśne oraz tereny zielone. Według Banku Danych Lokalnych GUS, na dzień 31 grudnia 2024 r. gminę Bielsk Podlaski zamieszkiwało 6 398 osób, a gęstość zaludnienia wynosiła tylko 14,8 osób/km<sup>2</sup> (63-krotnie mniej niż obszaru miasta). Bielska komunikacja miejska obsługiwała w tej gminie jedynie wybrane miejscowości położone w niewielkiej

odległości od miasta: Augustowo, Biała, Kotły i Widowo, przy czym miejscowości Biała i Kotły – tylko w czwartki.

**Według stanu na dzień 30 września 2025 r. sieć połączeń bielskiej komunikacji miejskiej tworzyło 6 dziennych linii autobusowych** – oznaczonych samymi numerami lub cyfrą i literą albo cyfrą i literami: **1, 1E, 1AE, 2, 3 i 4.**

Wszystkie linie były bezwarunkowo nieodpłatne dla pasażerów.

Na podstawie kryterium zakresu funkcjonowania, wymienione linie autobusowe bielskiej komunikacji miejskiej można podzielić na dwie kategorie, obejmujące odpowiednio:

- pięć linii funkcjonujących tylko w dni robocze od poniedziałku do piątku – 1, 1E, 2, 3 i 4;
- jedną linię funkcjonującą wyłącznie w soboty, niedziele i święta – 1AE.

Organizatorem komunikacji miejskiej na obszarze właściwości miasta Bielska Podlaskiego jest Burmistrz miasta Bielska Podlaskiego. W imieniu Burmistrza zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego realizowane są w Referacie Gospodarki Komunalnej, Handlu i Rolnictwa Urzędu Miasta Bielsk Podlaski.

Przewozy w bielskiej komunikacji miejskiej realizowane są na podstawie:

- umowy wykonawczej nr 25/0010/GK zawartej w dniu 21 stycznia 2025 r. w trybie art. 22 ust. 1 pkt 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (umowa z podmiotem wewnętrznym), której przedmiotem jest świadczenie usług publicznych w zakresie komunikacji miejskiej na terenie miasta Bielsk Podlaski z rozszerzeniem obsługi niektórych linii komunikacyjnych na terenie gminy (wiejskiej) Bielsk Podlaski, w okresie od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2025 r., obejmującej linie: 1, 2, 3 i 4; zgodnie z tą umową wymiar usług przewozowych w 2025 r. wynosi 112 962 wzkm;
- umowy nr 23/0157/Izp zawartej w dniu 14 sierpnia 2023 r., w wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego, czyli w trybie art. 19 ust. 1 pkt 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (na podstawie ustawy – Prawo zamówień publicznych), o świadczenie usług przewozowych w komunikacji miejskiej na linii komunikacyjnej użyteczności publicznej organizowanej przez Miasto Bielsk Podlaski, w okresie czterech lat (do września 2027 r.), na liniach obsługiwanych autobusami elektrycznymi: 1E i 1AE; zgodnie z tą umową szacunkowy roczny wymiar usług przewozowych wynosi 76 840 wzkm.

Wynagrodzenie za realizację obu umów określono jako iloczyn liczby zrealizowanych wozokilometrów i jednostkowych stawek za wozokilometr, które w dniu podpisania umowy wynosiły odpowiednio:

- 16,68 zł/wzkm netto (18,02 zł/wzkm brutto) dla autobusów spalinowych – na mocy umowy nr 25/0010/GK;

- 3,24 zł/wzkm netto (3,50 zł/wzkm brutto) dla autobusów elektrycznych – na mocy umowy nr 23/0157/Izp.

W obu umowach wynagrodzenie operatora obciążono stawką 8% podatku VAT.

W umowie nr 25/0010/GK nie wprowadzono zróżnicowania wynagrodzenia operatora w zależności od eksploatowanego przez niego typu taboru, natomiast umowa nr 23/0157/Izp dotyczy eksploatacji pojazdów tego samego typu.

Nietypowa sytuacja, w której podmiot wewnętrzny posiada dodatkową umowę zawartą w wyniku rozstrzygnięcia przetargu, jest rezultatem warunków dofinansowania zakupionego taboru. Umowa nr 23/0157/Izp została zawarta w celu eksploatacji autobusów nabytych w wyniku realizacji projektu pn. „Niskoemisyjny transport publiczny i bezpieczna komunikacja na terenie Bielska Podlaskiego”, z dofinansowaniem przyznany w ramach konkursu organizowanego przez Zarząd Województwa Podlaskiego – jako Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020. W dokumentacji aplikacyjnej przyjęto bowiem, że operator przewozów realizowanych zakupionymi w ramach projektu dwoma autobusami elektrycznymi klasy midi, wyłoniony zostanie w trybie przetargu nieograniczonego.

W 2025 r. jedynym operatorem bielskiej komunikacji miejskiej na wszystkich liniach autobusowych, było Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o.

W zależności od strony umowy, która ponosi ryzyko związane z przychodami ze sprzedaży biletów, wyróżnia się dwa sposoby kontraktowania operatora przez organizatora:

- model „netto” – w którym wpływy z biletów stanowią przychód operatora i to on ponosi za nie ryzyko;
- model „brutto” – w którym wpływy z biletów stanowią dochód organizatora.

Kontraktowanie usług operatora w modelu „brutto” polega na zleceniu przez organizatora obsługi linii komunikacyjnych operatorowi, który ponosi tylko ryzyko nieprzekroczenia zaplanowanego poziomu kosztów. Oznacza to prowadzenie przez zleceniodawcę przewozów bezpośrednio lub pośrednio (poprzez powierzenie tej czynności innemu podmiotowi) sprzedaży usług pasażerom i ponoszenie związanego z tym ryzyka. Kontraktowanie usług przewozowych brutto sprzyja integracji transportu, gdyż to sektor publiczny występuje w roli sprzedawcy usług, a ich wykonawca pozostaje w pewnym stopniu bierny w zakresie działań na rzecz generowania przychodów. Teoria ekonomiki transportu postuluje w tym modelu silne uzależnienie wynagrodzenia dla operatora od jakości świadczonych usług.

Wynagrodzenie „brutto” jest stałe i wynika z pracy eksploatacyjnej (czyli np. z zakontraktowanej i zrealizowanej liczby wozokilometrów), a nie z popytu na usługi (związanego z liczbą przewiezionych pasażerów i uzyskiwanymi przychodami ze sprzedaży biletów).

Kontrakty „brutto” zawierane są najczęściej w sytuacjach, gdy w kompetencji organizatora jest emisja, sprzedaż i kontrola biletów oraz konstrukcja oferty przewozowej (w szczególności, tj. zarówno wyznaczanie tras linii, jak i godzin odjazdów w poszczególnych kursach), gdyż właśnie rozkład jazdy jest najważniejszą determinantą ponoszonych przez operatora kosztów i – wraz z taryfą opłat – jedną z głównych determinant uzyskiwanych przychodów.

Realizacja przez organizatora zadań z zakresu emisji, sprzedaży i kontroli biletów oraz kompleksowej konstrukcji oferty przewozowej, wymaga posiadania przez niego odpowiedniego zaplecza kadrowego. Najczęściej funkcje te są wykonywane w sytuacji wyodrębnienia w strukturach organizatora zinstytucjonalizowanego zarządu transportu, co jak do tej pory w Polsce ma miejsce jednak prawie wyłącznie w przypadku transportu miejskiego w aglomeracjach i dużych miastach. Dlatego w mniejszych ośrodkach stosowane są kontrakty „netto”.

Kontraktowanie usług przewozowych „netto” polega na ponoszeniu przez operatora zarówno ryzyka kosztowego, jak i przychodowego. Model „netto” tym różni się od kontraktowania „brutto”, że część lub całość ryzyka poziomu przychodów w okresie obowiązywania kontraktu bierze na siebie operator. Opisany model przynosi samorządowi korzyści, które polegają na tym, że zwalniają go z ryzyka i odpowiedzialności za osiągnięcie zaplanowanych przychodów, przenosząc ryzyko w tym zakresie na operatora. Model „netto” może jednak spowodować wyzwolenie dodatkowej aktywności rynkowej u operatora w celu maksymalizacji zysku – i w określonych sytuacjach może prowadzić do racjonalizacji oferty przewozowej, co nie zawsze musi być zgodne z oczekiwaniami pasażerów i samego organizatora.

Sposób finansowania transportu zbiorowego w modelu „netto” jest w całej Europie powszechny w najmniejszych sieciach transportu miejskiego i w autobusowym transporcie pozamiejskim, gdyż ogranicza aktywność organizatora do wypłacania operatorowi pewnej stałej kwoty dotacji do usług, a więc umożliwia funkcjonowanie organizatora nawet w bardzo niewielkim wymiarze kadrowym. W miastach małych i średnich korzyści skali zdecydowanie nie przemawiają bowiem za powołaniem wyspecjalizowanego organizatora przewozów, emitującego we własnym zakresie bilety i zlecającego przewozy w drodze przetargów lub bezpośredniego powierzenia.

W Bielsku Podlaskim do końca 2019 r. komunikację miejską finansowano w modelu „netto”, w którym rekompensata od organizatora stanowiła dopłatę do przychodów z biletów uzyskiwanych przez spółkę. Zniesienie odpłatności za przejazdy, pomimo formalnego obowiązywania kontraktu „netto”, przekształciło go w model „brutto”, w którym rekompensata pokrywa całość kosztów działalności przewozowej operatora.

**Kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych umożliwia wyodrębnienie dwóch grup linii, obejmujących odpowiednio:**

- **trzy linie miejskie (1E, 1AE i 2) – z trasami w całości zawierającymi się w granicach administracyjnych miasta Bielska Podlaskiego;**
- **trzy linie podmiejskie (1, 3 i 4) – z trasami łączącymi miasto Bielsk Podlaski z miejscowościami w gminie Bielsk Podlaski.**

Miejscowości obsługiwane liniami bielskiej komunikacji miejskiej wraz z liczbą mieszkańców, oznaczeniami linii i liczbą połączeń w skali doby, według stanu ludności i rozkładów jazdy obowiązujących na dzień 30 września 2025 r., przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1**

**Miejscowości obsługiwane liniami bielskiej komunikacji miejskiej  
– stan na 30 września 2025 r.**

Kierunek wylotowy z miasta	Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców	Linie	Dzienna liczba kursów do i z danej miejscowości		
					dni powszednie szkolne	soboty	nie-dziele
-	Bielsk Podlaski	Miasto Bielsk Podlaski	23 696	wszystkie	nie dot.	nie dot.	nie dot.
Północny	Biała	Bielsk Podlaski	16	<b>1*</b>	2/2	-	-
	Kotły		117	<b>1*</b>	2/2	-	-
Wschodni	Widowo	Bielsk Podlaski	546	<b>3</b>	8/8	-	-
Zachodni	Augustowo	Bielsk Podlaski	567	<b>1</b>	1/2	-	-
				<b>3</b>	7/8	-	-
				<b>4</b>	2/2	-	-
				<b>Razem</b>	10/12	-	-
<b>Razem</b>			<b>24 942</b>	-	-	-	-

\* – tylko w czwartki, oprócz świąt

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta Bielsk Podlaski i Urzędu Gminy Bielsk Podlaski oraz rozkładów jazdy.

Jak wynika z zestawienia w tabeli 1, **sieć linii bielskiej komunikacji miejskiej obsługiwała niewielki obszar zamieszkały przez 24 942 osoby. Poza liczącym 23 696**

**mieszkańców miastem Bielskiem Podlaskim, autobusy dojeżdżały także do 4 miejscowości w otaczającej miasto gminie wiejskiej, zamieszkałych łącznie przez 1 246 osób (19,5% łącznej liczby mieszkańców gminy).**

**Poza Bielskiem Podlaskim zamieszkiwało jedynie 5% ogółu ludności obszaru obsługiwanego bielską komunikacją miejską. Miejscowości podmiejskie charakteryzował więc dość niewielki potencjał demograficzny.**

Największe z miejscowości obsługiwanych bielską komunikacją miejską to Augustowo i Widowo – liczące odpowiednio 567 i 546 mieszkańców. Pozostałe dwie obsługiwane miejscowości charakteryzowały się niewielkim zaludnieniem, gdyż Kotły zamieszkiwało 117 osób, a sąsiadującą z nią Białą – jedynie 16 osób.

Cechą charakterystyczną obszaru podmiejskiego obsługiwanego bielską komunikacją miejską, jest ograniczona oferta przewozowa innych przewoźników drogowych i operatorów. Na liście organizatorów-wnioskodawców o dopłatę z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (FRPA) na 2025 r. i lata kolejne nie ma Gminy Bielsk Podlaski, a kwota wnioskowana przez powiat bielski (93 000 zł w 2025 r.) była bardzo niska (dotyczyła jednej linii: Bielsk Podlaski – Parcewo – Spiczki – Orla – Krywiatycze, niepokrywającej się z trasami linii PK sp. z o.o.). W 2025 r. przewozów z dopłatą z FRPA nie organizowało województwo podlaskie.

Kolejną specyficzną cechą przewozów drogowych realizowanych w ramach komunikacji regionalnej<sup>1</sup> była ograniczona liczba przystanków na terenie miasta wykorzystywanych przez jedyne przewoźnika (operatora) – Podlaską Komunikację Samochodową Nova SA (dalej: PKS Nova). Połączenia komunikacji regionalnej nie odgrywały więc żadnej roli w przewozach wewnątrzmijskich.

Z miejscowości podmiejskich połączenia substytucyjne transportem drogowym z Bielskiem Podlaskim posiadało tylko Augustowo, przez które realizowano:

- jeden kurs w dni powszednie od poniedziałku do piątku w relacji z Brańska do Bielska Podlaskiego;
- jedną parę kursów w powszednie dni nauki szkolnej w relacji z Bielska Podlaskiego do Topczewa.

---

<sup>1</sup> Termin „komunikacja regionalna” nie został zdefiniowany w przepisach, ale potocznie określa się nim drogowe przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego inne niż komunikacja miejska oraz przewozy metropolitalne; w ramach komunikacji regionalnej mogą być realizowane przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie – na liniach zwykłych i przyspieszonych.

Przez obszar obsługiwany bielską komunikacją miejską prowadzi linia kolejowa z czynnym ruchem pasażerskim – nr 32 w relacji Czeremcha – Białystok. Jest to jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa oddana do użytku w 1873 r. Dawniej – jeszcze jako dwutorowa – linia ta była częścią Kolei Brzesko-Grajewskiej, stanowiącej połączenie Morza Czarnego z Prusami Wschodnimi i Morzem Bałtyckim.

Ponadto w miejscowości Lewki, w odległości 4 km na południe od Bielska Podlaskiego, od linii kolejowej nr 32 odgałęzia się jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa nr 52 prowadząca do stacji Białowieża, z czynnym ruchem pasażerskim na odcinku Lewki – Hajnówka.

W obszarze działania bielskiej komunikacji miejskiej czynna jest tylko jedna stacja kolejowa – Bielsk Podlaski, wytyczona na 30,974 km linii kolejowej nr 32, zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe SA. Stacja ta pełni rolę lokalnego węzła przesiadkowego, do którego skierowano wszystkie linie bielskiej komunikacji miejskiej. Ponadto w rejonie dworca kolejowego zlokalizowano wielostanowiskowy przystanek autobusowy dla komunikacji regionalnej oraz niewielki parking samochodowy.

W miejscu budynku z lat 80. XX w., pełniącego funkcję dworca kolejowo-autobusowego, w 2020 r. w ramach programu Innowacyjne Dworce Systemowe (IDS) zbudowano nowy dworzec kolejowy. W obiekcie działa jedynie poczekalnia i system informacji pasażerskiej, nie ma w nim jednak punktu sprzedaży biletów ani też wydzielonej strefy obsługi pasażerów autobusów regionalnych. Ponadto budowa nowego dworca w formule IDS oraz nowa aranżacja przestrzeni bezpośrednio przed nim, spowodowała konieczność przeniesienia stanowisk dla komunikacji miejskiej sprzed budynku dworca na najdalej oddalony od niego peron na placu dworcowym.

Pomimo że do węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym skierowane były wszystkie linie autobusowe, to połączenia bielskiej komunikacji miejskiej funkcjonowały niezależnie od połączeń kolejowych – nie wprowadzano bieżących zmian w godzinach przyjazdów i odjazdów autobusów przy każdej zmianie rozkładu kolejowego w celu koordynacji z kursami pociągów obsługujących stację.

Zgodnie z rozkładem jazdy obowiązującym na dzień 30 września 2025 r., ze stacji Bielsk Podlaski w ramach połączeń regionalnych zaplanowano m.in.:

- 10 par pociągów w dniu powszednim oraz po 8 par pociągów w obydwie dni weekendowe kursujących do Białegostoku;
- 7 pociągów w dniu powszednim, po 6 w sobotę i w niedzielę w kierunku Czeremchy oraz 6 pociągów w dniu powszednim, 4 w sobotę i 5 w niedzielę w kierunku przeciwnym;

- 7 pociągów w dniu powszednim i po 6 w oba dni weekendowe do Hajnówki oraz 6 pociągów w dniu powszednim i po 5 w sobotę i w niedzielę w relacji przeciwnej.

Zauważalna dysproporcja w liczbie kursów, łączących Bielsk Podlaski z Hajnówką i Czeremchą w zależności od kierunku jazdy, wynikała z wytrasowania części pociągów z Białegostoku do Czeremchy przez Hajnówkę. W kierunku Białegostoku uruchamiane były wyłącznie pociągi w relacjach z jednej albo drugiej z wymienionych wyżej miejscowości.

Przez stację Bielsk Podlaski uruchamiane były przeważnie pociągi w relacjach z Czeremchy i Hajnówki do Białegostoku, a jedynie pojedyncze pociągi z tych miejscowości kończyły bieg w Bielsku Podlaskim.

Uruchamiane były także dwa pociągi osobowe międzyregionalne łączące Siedlce i Białystok:

- Nurzec i Orlanka w relacji Siedlce – Białystok przez Czeremchę i Bielsk Podlaski;
- Leśna i Orlanka w relacji Białystok – Siedlce przez Bielsk Podlaski, Hajnówkę i Czeremchę.

Realizowane przez stację Bielsk Podlaski regionalne połączenia kolejowe uruchamiane były na zlecenie Marszałka Województwa Podlaskiego, natomiast kursy pociągów osobowych międzyregionalnych do Siedlec funkcjonowały w porozumieniu z Marszałkiem Województwa Mazowieckiego. Wszystkie pociągi obsługiwane były przez Polregio SA.

W kolejowym rozkładzie jazdy obowiązującym na dzień 30 września 2025 r. pierwszy odjazd zaplanowano o godz. 5:16 (do Białegostoku), a ostatni – o godz. 22:03 (IC Żubr, także do Białegostoku). Ostatni przyjazd z Białegostoku zaplanowano na godz. 21:08.

Na stacji Bielsk Podlaski zatrzymywały się ponadto pociągi międzywojewódzkie uruchamiane przez PKP Intercity SA.

Łącznie w ciągu dnia zaplanowano w Bielsku Podlaskim postoje handlowe dla dwóch par pociągów kwalifikowanych, w relacjach:

- Białystok – Warszawa Wschodnia (IC Żubr);
- Gdynia Główna – Białystok – Warszawa Wschodnia (TLK Biebrza).

Wszystkie przewidziane w rozkładzie jazdy na omawianej stacji pociągi międzywojewódzkie obsługiwane były przez PKP Intercity SA i funkcjonowały w ramach dwóch kategorii pociągów pospiesznych: IC – InterCity oraz TLK – Twoje Linie Kolejowe, ze składami wagonowymi przed modernizacją.

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej mierzoną liczbą wykonywanych kursów – wg stanu na dzień 30 września 2025 r. – przedstawiono w tabeli 2.

W tabeli 2 kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia. Kolorem zielonym zacieniowano pola dotyczące linii o liczbie kursów w danym kierunku przekraczających 15 – wyróżnienie takie zastosowano dla linii 2 oraz dla jednego z kierunków na linii 1E.

Kolor czerwony przeznaczono natomiast dla pól dotyczących linii o liczbie nieprzekraczającej 5 kursów – zaznaczenie tym kolorem dotyczyło linii 1 i 4 w dniu powszednim.

W sobotę i w niedzielę funkcjonowała tylko jedna linia – 1AE, nie wyróżniano więc połączeń o największej i najmniejszej liczbie kursów.

**Tabela 2**

**Liczba kursów na poszczególnych liniach bielskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 30 września 2025 r.**

Linia	Liczba kursów wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia w każdym z kierunków					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B
<b>1</b>	5	4	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>1E</b>	18	14	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>1AE</b>	nie funkcjonowała		8	6	7	6
<b>2</b>	18	18	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>3</b>	9	8	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>4</b>	2	2	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>Razem sieć</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

W dniu powszednim najwięcej kursów wykonywano na liniach 2 i 1E – odpowiednio 36 i 32. Najmniej kursów wykonywano zaś na linii 4 – tylko 2 pary i na linii 1 – 4,5 pary kursów.

W sobotę na jedynej funkcjonującej w tym rodzaju dnia tygodnia linii 1AE wykonywano w zależności od kierunku jazdy odpowiednio 8 i 6 kursów (łącznie 14), a w niedzielę – odpowiednio 7 i 6 kursów (łącznie 13).

**Według stanu na dzień 30 września 2025 r., na liniach autobusowych bielskiej komunikacji miejskiej wykonywano łącznie 98 kursów w dniu powszednim i tylko 14 kursów w sobotę oraz 13 kursów w niedzielę.**

**Liczba kursów oferowana w sobotę stanowiła 14,3% liczby kursów w dniu powszednim. W niedzielę natomiast oferowano 13,3% liczby kursów zaplanowanych w dniu powszednim i jednocześnie 92,9% liczby kursów w sobotę.**

Wielkość podaży usług w sobotę była mocno zredukowana względem dnia powszedniego (w miejsce kilku linii funkcjonujących w dniu powszednim uruchamiano tylko jedną – z trasą obejmującą najważniejsze cele ruchu w mieście). Oferta niedzielna niemal odpowiadała natomiast sobotniej – różnica wynikała z realizowania w niedzielę jednego kursu zjazdowego mniej niż w sobotę.

Przy analizie zależności pomiędzy wielkością podaży oferowanej w dniu powszednim oraz w sobotę i w niedzielę warto dodać, że w wielu innych miastach w kraju – także porównywalnych wielkością do Bielska Podlaskiego – regułą jest bardzo silna redukcja liczby kursów w niedzielę względem soboty, gdyż niedzielę charakteryzuje przeważnie bardzo niski popyt, zwłaszcza w kursach przedpołudniowych. Opisywany trend pogłębiły jeszcze zapisy ustawy z dnia 10 stycznia 2018 r. o ograniczeniu handlu w niedziele i święta oraz w niektóre inne dni, w wyniku której zamknięcie centrów handlowych i dyskontów, wydatnie wpłynęło na zmniejszenie popytu na usługi komunikacji miejskiej w tym rodzaju dnia tygodnia.

Należy jednak zauważyć, że w Bielsku Podlaskim prawie identyczna pod względem liczby kursów niedzielna oferta przewozowa względem sobotniej, wynika z bardzo dużego jej ograniczenia w sobotę w stosunku do dnia powszedniego. Zakresy godzinowe funkcjonowania komunikacji w sobotę i w niedzielę były zupełnie inne.

Oceniając stopień skomplikowania oferty przewozowej bielskiej komunikacji miejskiej, analizie poddano liczbę wariantów tras, realizowanych w ramach każdej z linii. Wyniki tej analizy przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3**

**Liczba wariantów tras na poszczególnych liniach  
bielskiej komunikacji miejskiej – stan na 30 września 2025 r.**

Linia	Liczba wariantów tras w każdym z kierunków		
	kierunek A	kierunek B	łącznie
<b>1</b>	4	3	<b>7</b>
<b>1E</b>	5	3	<b>8</b>
<b>1AE</b>	5	3	<b>8</b>
<b>2</b>	3	7	<b>10</b>
<b>3</b>	3	3	<b>6</b>
<b>4</b>	1	1	<b>2</b>
<b>Razem sieć</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>41</b>

Źródło: opracowanie własne.

Podczas badań marketingowych, przewozy na 6 poddanych analizie liniach bielskiej komunikacji miejskiej, wykonywane były w aż 41 wariantach tras, co oznacza, że na jedną linię przypadało przeciętnie 6,8 wariantów tras. Tak wysoka wielowariantowość tras charakteryzowała system, w którym w skali dnia powszedniego wykonywano tylko 98 kursów. Oznacza to, że w taki sam sposób, czyli w jednym wariantcie trasy, realizuje się średnio tylko 2,4 kursu.

Na tle innych miast w kraju wielowariantowość oferty przewozowej bielskiej komunikacji miejskiej jest bezprecedensowo wysoka – może nawet stanowić barierę w zrozumieniu oferowanej podaży usług dla przeciętnego mieszkańca miasta.

Połączeniami o największej liczbie wariantów tras były linie: 2 oraz 1E i 1AE, w ramach których wyznaczono ich odpowiednio 10 i po 8. Wielowariantowość tras wynikała z optymalizacji przebiegu kursów i skracania ich relacji lub ograniczania zajazdów na wybrane przystanki tylko do kursów, w których takie zajazdy mogą generować popyt. Inną przyczyną skomplikowania sieci komunikacyjnej było utworzenie odrębnych linii z oznaczeniem liczbowo-literowym (1E i 1AE) przeznaczonych do obsługi autobusami elektrycznymi. Linia 1AE stanowiła połączenie wybranych wariantów tras kilku linii zaplanowanych do obsługi autobusami spalinowymi. Najmniej wariantów tras wyznaczono natomiast na linii 4, na której obowiązywał tylko jeden wariant trasy dla dwóch kursów zaplanowanych w każdym kierunku.

Jak wspomniano, wysoka wielowariantowość tras stanowi już pewien problem w zrozumieniu oferty przewozowej dla części mieszkańców i wpływa na ich decyzje o wyborze innego sposobu przemieszczania się po mieście. Tezę o nadmiernym skomplikowaniu oferty potwierdziły badania marketingowe: kilkakrotnie zdarzało się, że pasażerowie mieli wątpliwości odnośnie przebiegu trasy w poszczególnych kursach i zadawali kierowcom lub ankieterom pytania z tym związane. Byli też pasażerowie, którzy wsiadali do nadjeżdżającego autobusu, po czym dopiero po chwili orientowali się, że nie jest to autobus jadący w ich kierunku i głośno wyrażali z tego powodu swoje niezadowolenie, po czym prosili kierowcę o wypuszczenie z pojazdu poza przystankiem.

Właściwą identyfikację danego wariantu trasy utrudniał także przyjęty w Bielsku Podlaskim sposób prezentacji informacji liniowej w autobusach, tj. z reguły relacja linii (obydwa krańce), a nie docelowy kierunek jazdy z ewentualnym dopiskiem o zajeździe realizowanym w danym kursie.

Warto dodać, że jak wynika z różnych badań i analiz prowadzonych w różnych sieciach komunikacji miejskiej w kraju, jest pewną prawidłowością, że sieć komunikacyjna zapewniająca większą dostępność przestrzenną, wynikającą z dużej liczby obsługiwanych tras, charakteryzuje się zawsze o wiele niższą efektywnością ekonomiczną od porównywalnej wielkością

sieci komunikacyjnej o gorszej dostępności przestrzennej (mniej wariantów tras, a więc w konsekwencji duża liczba kursów wykonywanych w ramach każdego wariantu trasy). Jest to rezultat trudności – w przypadku sieci o dużym skomplikowaniu – dotarcia z informacją o ofercie przewozowej do całej populacji potencjalnych klientów, wśród których coraz większy udział stanowią incydentalnie korzystające z usług transportu publicznego osoby realizujące podróże fakultatywne (niezwiązane z dojazdami do miejsc pracy lub nauki) oraz osoby mające możliwość wyboru pomiędzy podróżą transportem publicznym a indywidualnym.

Funkcjonowanie wielowariantowych linii o zindywidualizowanych, niskich częstotliwościach kursowania pojazdów utrudnia ponadto lub wręcz uniemożliwia, synchronizację rozkładów jazdy na głównych ciągach komunikacyjnych miasta obsługiwanych substytucyjnie kilkoma liniami i w konsekwencji skutecznie obniża atrakcyjność komunikacji miejskiej, zachęcając do alternatywnych w stosunku do niej sposobów przemieszczania się po mieście.

Z tej przyczyny w procesie optymalizacji oferty przewozowej dążyć należy do możliwie maksymalnego jej uproszczenia, czyli w warunkach Bielska Podlaskiego – do uproszczenia przebiegu tras poszczególnych linii i wprowadzenia stałych taktów częstotliwości przynajmniej na najważniejszych z nich, gdyż funkcjonująca w taki sposób, uporządkowana i łatwa w zrozumieniu sieć komunikacyjna, jest atutem podaży usług.

Literatura ekonomiki transportu miejskiego zakłada, że w ramach jednej linii może być wytyczonych wiele wariantów tras, zawsze jednak powinien być wskazany wariant podstawowy. Pozostałe warianty trasy linii mogą różnić się od podstawowego przystankami krańcowymi lub określonymi przystankami pośrednimi (np. w przypadku realizacji w danym wariacie trasy zajazdu na przystanek położony poza wariantem podstawowym). W bielskiej komunikacji miejskiej na wszystkich liniach w sposób dość łatwy możliwe było wskazanie wariantu podstawowego i w związku z tym nie napotkało przeszkód sporządzenie zestawienia wszystkich obsługiwanych tras.

Trasy poszczególnych linii autobusowych bielskiej komunikacji miejskiej, objęte badaniami wielkości popytu, aktualne na dzień 30 września 2025 r., przedstawiono w tabeli 4.

Mapa tras linii bielskiej komunikacji miejskiej aktualna na dzień 30 września 2025 r. stanowi Załącznik nr 3A do opracowania.

Tabela 4

Trasy linii bielskiej komunikacji miejskiej – stan na 30 września 2025 r.

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
1	BIELSK PODLASKI: <b>STUDZIWODZKA</b> – Studziwodzka – Słowackiego – Wojska Polskiego (wybrane kursy: Słowackiego – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego lub: Wojska Polskiego – Brańska – Wojska Polskiego) – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> lub Mickiewicza – BIAŁA – KOTŁY: <b>KOTŁY</b> )
1E	<b>STUDZIWODZKA</b> – Studziwodzka – Słowackiego – Wojska Polskiego (wybrane kursy: Słowackiego – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego) – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> )
1AE	<b>STUDZIWODZKA</b> – Studziwodzka – Słowackiego – Wojska Polskiego (wybrane kursy: Słowackiego – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego) – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – Skwer Przedsiębiorców – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> )
2	<b>BIAŁOWIESKA</b> – Skwer Przedsiębiorców – Białowieska /z powrotem wybrane kursy: Białowieska – Kleszczelowska – elewator – Kleszczelowska – Białowieska/ – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – 3 Maja – al. Piłsudskiego – rondo Popiełuszki – Kleeberga – <b>ŻWIRKI I WIGURY</b> /z powrotem: Żwirki i Wigury – al. Piłsudskiego/ (wybrane kursy: al. Piłsudskiego – Żwirki i Wigury – Kleeberga – rondo Popiełuszki – Kleeberga – <b>WSCHODNIA</b> /z powrotem: <b>WSCHODNIA</b> – Broniewskiego – Młynowa – Kleeberga/)
3	AUGUSTOWO: <b>BRAŃSKA</b> – BIELSK PODLASKI: Brańska – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – Widowska – WIDOWO: <b>WIDOWO</b> /z powrotem wybrane kursy przez kolonię/
4	BIELSK PODLASKI: <b>STUDZIWODZKA</b> – Studziwodzka – Słowackiego – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – 3 Maja – al. Piłsudskiego – 11 Listopada – AUGUSTOWO: DW659 – <b>AUGUSTOWO</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

Podczas badań marketingowych prowadzonych we wrześniu 2025 r. w bielskiej komunikacji miejskiej nie funkcjonowały wspólne dla całej sieci komunikacyjnej taktów częstotliwości modułowej. W każdym z rodzajów dni tygodnia poszczególne linie funkcjonowały autonomicznie pod względem konstruowania rozkładów jazdy.

Z powodu braku sztywnego, stałego taktu częstotliwości kursowania pojazdów na poszczególnych liniach, w bielskiej komunikacji miejskiej nie było możliwe opisanie podaży usług

na tych liniach poprzez zaprezentowanie częstotliwości obowiązującej na każdej z linii w różnych porach doby w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę. W takiej sytuacji, w analizie podaży usług przewozowych komunikacji miejskiej wykorzystuje się kolejne półtora i trzygodzinne przedziały czasowe obejmujące typowy okres funkcjonowania komunikacji dziennej w miastach – przypadające na godziny od 5 do 23. Krańce zakresu godzinowego funkcjonowania komunikacji dziennej oraz krańce i środki tych przedziałów wyznaczają charakterystyczne przekrojowe godziny: 5:00, 5:45, 6:30, 7:15, 8:00, 8:45, 9:30, 10:15, 11:00, 11:45, 12:30, 13:15, 14:00, 14:45, 15:30, 16:15, 17:00, 17:45, 18:30, 19:15, 20:00, 20:45, 21:30, 22:15 i 23:00, w których poprzez wskazanie liczby pojazdów znajdujących się na trasie opisywana jest podaż usług przewozowych.

Liczbę pojazdów przeznaczonych do obsługi sieci linii bielskiej komunikacji miejskiej w każdej z przekrojowych godzin w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę przedstawiono w tabeli 5. Do czasu uznanego za przeznaczony na zaangażowanie pojazdów do obsługi linii wliczono cały okres kursowania danego pojazdu – od rozpoczęcia do zakończenia pracy, zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy.

**Maksymalna liczba pojazdów niezbędnych do wykonania wszystkich zadań przewozowych zaplanowanych w rozkładach jazdy bielskiej komunikacji miejskiej, wyniosła 6 dla dnia powszedniego oraz po 1 dla soboty i dla niedzieli.**

**Kulminacja wykorzystania taboru w dniu powszednim przypadła na przekrojowe godziny: 6:30, 7:15 i 8:00 oraz 15:30 i 16:15, czyli na tradycyjne szczyty przewozów szkolno-pracowniczych – z liczbą pojazdów w ruchu od 5 do 6, przy czym największe zaangażowanie autobusów miało miejsce w szczycie porannym w przekrojowej godzinie 7:15.**

W Bielsku Podlaskim na tle innych miast o podobnej wielkości widoczne jest przesunięcie pór największego zaangażowania taboru, które w innych ośrodkach z reguły przypada na godziny 6:30-8:00 i 13:15-15:30, z dużą liczbą pojazdów w ruchu utrzymywanych także pomiędzy tymi godzinami.

Zaangażowanie na dość wysokim poziomie 4 pojazdów miało miejsce w kolejnych przekrojowych godzinach od 13:15 do 14:45, czyli w porze rozpoczęcia szczytu popołudniowego.

W porze międzyszczytowej, w przekrojowych godzinach od 8:45 do 11:00 oraz o 12:30, nastąpiło znaczące zmniejszenie liczby autobusów na trasach – aż do tylko 1 pojazdu w ruchu w przekrojowych godzinach 9:30 i 10:15 (stanowiącego zaledwie 16,7% liczby autobusów w ruchu w porze maksymalnego ich wykorzystania).

Tabela 5

**Liczba pojazdów na liniach bielskiej komunikacji miejskiej  
w poszczególnych godzinach przekrojowych w dniu powszednim,  
w sobotę i w niedzielę – stan na 30 września 2025 r.**

Przekrojowa godzina	Liczba pojazdów na trasie o danej godzinie w poszczególne dni		
	dzień powszedni	sobota	niedziela
5:00	-		
5:45	2	-	-
6:30	5		
7:15	6		
8:00	5	1	
8:45	2		
9:30	1		
10:15			
11:00	2	-	
11:45	3		1
12:30	2		
13:15			
14:00	4		
14:45			
15:30	5	1	
16:15			
17:00	3		
17:45	2		
18:30			
19:15			
20:00			
20:45		-	
21:30	-		
22:15			
23:00			

Źródło: opracowanie własne.

Po zakończeniu szczytu popołudniowego, w przekrojowej godzinie 17:45, w ruchu były już tylko 2 autobusy, którym zakończenie pracy zaplanowano przed godziną 19:15. W późniejszych godzinach bielska komunikacja miejska nie funkcjonowała. Kursów nie realizowano także w porannej godzinie przekrojowej 5:00.

**Charakterystyczną cechą bielskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, nietypową dla innych miast o podobnej wielkości, było bardzo duże ograniczenie podaży usług w godzinach międzyszczytowych, charakteryzujących się w miastach małych i średnich znacznym popytem, często nawet porównywalnym do występującego w godzinach szczytów szkolno-pracowniczych.**

**Opisana struktura czasowa podaży w dniu powszednim bardziej niż komunikacji miejskiej odpowiada sieciom komunikacji powiatowej, koncentrującym się przede wszystkim na dowozach szkolno-pracowniczych w dość wąskich godzinach tradycyjnych szczytów przewozowych.**

**W sobotę wykorzystywano maksymalnie tylko 1 autobus, a jego zaangażowanie przypadło na przekrojowe godziny w przedziałach od 7:15 do 8:45 i od 13:15 do 17:00, z przerwą w obsłudze sieci komunikacyjnej pomiędzy kolejnymi przekrojowymi godzinami od 9:30 do 12:30.**

Zaplanowana przerwa w sobotę stanowi również charakterystyczną cechą bielskiej komunikacji miejskiej, ponieważ przewozów nie realizowano w godzinach, które zwykle cechuje największy popyt w tym rodzaju dnia tygodnia – wynikający z realizacji podróży związanych z sobotnimi zakupami i innymi celami podróży fakultatywnych (np. odwiedziny cmentarzy).

W pozostałych godzinach przekrojowych w sobotę, od 5:00 do 6:30 i od 17:45 do 23:00, bielska komunikacja miejska nie funkcjonowała.

**Niedzielną ofertą przewozową zakładała obsługę sieci komunikacyjnej także tylko 1 autobusem, angażowanym w przekrojowych godzinach od 8:00 do 15:30.**

W pozostałych godzinach przekrojowych w niedzielę bielska komunikacja miejska nie funkcjonowała.

Warto zauważyć, że w ostatnich dekadach mocno zmieniła się w Polsce struktura czasowa popytu na usługi przewozowe komunikacji miejskiej i podmiejskiej. Nastąpił spadek liczby i udziału podróży obowiązkowych, realizowanych za pomocą transportu publicznego, a także zmiana godzin ich odbywania. Na całkowite zmniejszenie się liczby podróży obowiązkowych miały wpływ czynniki demograficzne i społeczno-zawodowe: niż demograficzny spowodował spadek liczby uczniów dojeżdżających do szkół i studentów na uczelnie oraz zmieniła się struktura zatrudnienia wskutek m.in. rozwoju tzw. telepracy.

Degresja udziału komunikacji miejskiej w podróżach obligatoryjnych wynika z:

- ich specyfiki – regularności występowania, czyli powtarzalności w czasie, umożliwiającej zaplanowanie wspólnych dojazdów do miejsc pracy lub nauki samochodami osobowymi przez całe rodziny lub grupy pracowników (studentów);
- przyczyn społeczno-zawodowych – osoby dojeżdżające do pracy są zatrudnione, a więc uzyskują z tego tytułu dochody umożliwiające im zakup i eksploatację samochodów osobowych (relatywne koszty zakupu i eksploatacji samochodu spadły znacząco w ciągu ostatnich kilkunastu lat).

Nastąpiło także przesuwanie się godzin szczytów dojazdów do pracy. Coraz mniej osób zatrudnionych jest w zakładach pracy funkcjonujących w systemie zmianowym, rozpoczynających pracę około godziny 6, zwiększa się natomiast zatrudnienie w sektorze usług, w którym praca rozpoczyna się pomiędzy godzinami 8 i 10.

W rezultacie w przewozach miejskich następuje spłaszczanie się tradycyjnych szczytów przewozowych lub nawet ich zupełny zanik, szczególnie w miastach małych i średnich (liczących do ok. 100 tys. mieszkańców), a wychodząca naprzeciw temu zjawisku odpowiednia reorganizacja podaży usług przewozowych zwiększa efektywność ekonomiczną funkcjonowania przewozów.

Ewentualny wzrost intensywności obsługi godzin międzyszczytowych w dniu powszednim zapewnia lepsze wykorzystanie taboru, gdyż autobusy eksploatowane dotąd tylko w szczytach przewozowych, obsługiwane przez jednego kierowcę zatrudnionego w przerywanym czasie pracy, mogą być wykorzystywane w systemie półtorazmianowym – przez około 12 godzin dziennie. Wskutek powyższego korzystniej kształtuje się jednostkowy koszt eksploatacji (koszty stałe operatora, związane z utrzymaniem w ruchu każdej jednostki taborowej, rozkładają się na większą liczbę wozokilometrów przypadającą na jeden pojazd).

W przedstawionym kontekście w Bielsku Podlaskim dość niezrozumiały – z punktu widzenia obsługi pasażerów – jest tak duży spadek liczby zaangażowanych pojazdów w godzinach międzyszczytowych w dniu powszednim, kiedy to realizowane są z reguły liczne podróże fakultatywne, niezwiązane z dojazdami do miejsc pracy lub nauki. Analogiczna sytuacja dotyczy nefunkcjonowania przewozów w sobotę do godzin okołopołudniowych.

Jak już wspomniano, niekorzystny dla pasażerów jest występujący obecnie w bielskiej komunikacji miejskiej brak sztywnego, wspólnego dla całej sieci komunikacyjnej taktu częstotliwości kursowania pojazdów na każdej z linii. Autonomia poszczególnych linii przy planowaniu oferty przewozowej skutkuje wprawdzie lepszym wykorzystaniem taboru (długość postojów wyrównawczych nie jest narzucana przez koordynację, dlatego wyższa może być w takim przypadku prędkość eksploatacyjna), ale jednocześnie powoduje nakładanie się przerw w obsłudze

komunikacyjnej na poszczególnych liniach na podstawowych ciągach komunikacyjnych obsługiwanych substytucyjnie przez kilka linii.

Funkcjonowanie sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej według indywidualnych częstotliwości kursowania każdej z linii powodowało nakładanie się kursów różnych linii na obsługiwanych wspólnie odcinkach tras i powstawanie długich przerw pomiędzy następującymi po sobie kursami. Z obserwacji poczynionych na przystankach wynika, że pasażerowie po lekturze rozkładu jazdy bardzo często decydowali się w takich sytuacjach na przejścia piesze, rezygnując z usług komunikacji miejskiej – szczególnie przy zamiarze przejazdu w krótszych relacjach, pomiędzy centrum i szpitalem lub dworcem kolejowym a skupiskami najintensywniejszej zabudowy.

W tabeli 6 przedstawiono liczbę wozokilometrów zaplanowanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej linii autobusowej bielskiej komunikacji miejskiej – zgodnie z rozkładami jazdy ważnymi na dzień 30 września 2025 r.

**Tabela 6**

**Liczba wozokilometrów na liniach bielskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia – stan na 30 września 2025 r.**

Linia	Liczba wozokilometrów w poszczególnych przekrojach			
	dzień powszedni	sobota	niedziela	przeciętny miesiąc
<b>1</b>	101,50	nie funkcjonowała	nie funkcjonowała	2 131,50
<b>1E</b>	274,00	nie funkcjonowała	nie funkcjonowała	5 754,00
<b>1AE</b>	nie funkcjonowała	155,70	155,65	1 401,05
<b>2</b>	234,56	nie funkcjonowała	nie funkcjonowała	4 925,76
<b>3</b>	119,40	nie funkcjonowała	nie funkcjonowała	2 507,40
<b>4</b>	44,80	nie funkcjonowała	nie funkcjonowała	940,80
<b>Razem sieć</b>	<b>774,26</b>	<b>155,70</b>	<b>155,65</b>	<b>17 660,51</b>

Źródło: opracowanie własne.

**We wrześniu 2025 r. w dniu powszednim w bielskiej komunikacji miejskiej zaplanowano wykonanie łącznie 774,26 wozokilometrów. W sobotę i w niedzielę założono natomiast wykonywanie odpowiednio 155,70 i 155,65 wozokilometrów, czyli po 20,1% wielkości pracy eksploatacyjnej dnia powszedniego. Zwraca uwagę niemal identyczna wielkość podaży usług w sobotę i w niedzielę.**

Skalę redukcji wielkości podaży w sobotę w stosunku do dnia powszedniego należy określić jako ponadprzeciętną. Nietypowa w Bielsku Podlaskim, na tle innych miast w kraju, była

za to niedzielną wielkość oferty przewozowej, którą pozostawiono na prawie tym samym poziomie jak w sobotę – wynikało to jednak z bardzo mocno ograniczonej wielkości podaży usług w sobotę względem dnia powszedniego.

W przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym (złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel) w okresie prowadzenia badań marketingowych na liniach bielskiej komunikacji miejskiej zaplanowano wykonanie 17 660,51 wozokilometrów.

Największy udział w liczbie wozokilometrów zaplanowanych do wykonania w przeciętnym miesiącu miała linia 1E, na której założono wykonanie aż 32,6% łącznej liczby wozokilometrów. Kolejną pod tym względem była linia 2 – z udziałem w całkowitej miesięcznej liczbie wozokilometrów na poziomie 27,9%. Na żadnej z pozostałych linii miesięczny udział w całości wozokilometrów nie przekroczył progu 15%.

Na liniach 1E i 2 – dwóch o największej liczbie wozokilometrów – założono wykonanie aż 60,5% wozokilometrów planowanych w całej sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu.

Najmniejszy udział w całkowitej liczbie wozokilometrów miała linia 4 – jedynie 5,3%. Niewiele większy udział w całości kilometrów charakteryzował sobotnio-niedzielną linię 1AE, na której zaplanowano do wykonania 7,9% łącznej średniomiesięcznej wielkości pracy eksploatacyjnej.

**Średni miesięczny przebieg pojazdu zaangażowanego do obsługi linii bielskiej komunikacji miejskiej wyniósł 2 943 wzk m i okazał się aż o 35% mniejszy od obliczonego w innych miastach o podobnej wielkości w kraju, w których regułą jest wykonywanie około 4 500 km miesięcznie w przeliczeniu na jeden pojazd w ruchu. Wpływ na ten niski wynik miało relatywnie niewielkie zaangażowanie taboru przez większą część dnia powszedniego i bardzo duże ograniczenie podaży w oba dni weekendowe.**

Niski przeciętny miesięczny przebieg pojazdu w ruchu zdeterminowany został przyjętymi w PK sp. z o.o. zasadami obsady dziennej pojazdów, przeznaczanych do obsługi tylko przez jednego kierowcę.

W tym miejscu należy dodać, że względnie wysoka liczba wozokilometrów w przeliczeniu na jeden pojazd w ruchu jest czynnikiem zwiększającym efektywność wykorzystania taboru i wprost przekłada się na obniżenie kosztów jednostkowych wykonawstwa usług przewozowych.

Podczas badań marketingowych, wg stanu na dzień 30 września 2025 r., operator bielskiej komunikacji miejskiej przeznaczał do obsługi linii komunikacyjnych pojazdy reprezentujące dwa typy taboru i jednocześnie trzy typów pojazdów.

Strukturę eksploatowanego taboru – wraz z numerami inwentarzowymi pojazdów przyporządkowanych do każdego typu – przedstawiono w tabeli 7.

Do pojazdów klasy midi o mniejszej pojemności pasażerskiej, oznaczonych jako KN-1 (literą K oznacza się pojazdy krótsze niż standardowe dla komunikacji miejskiej 12 m, a literą N – konstrukcję niskowejściową lub niskopodłogową), zaliczono eksploatowane przez PK sp. z o.o. autobusy spalinowe marki MA3 206086 (2 szt.) i Isuzu Citibus (1 szt.), a także obydwa autobusy elektryczne Yutong ZK6890BEVG E9. Typ taboru KN-2, odpowiadający midibusowi o większej pojemności, reprezentował autobus MA3 206060 (1 szt.). Do typu taboru KS przypisano zaś średniopodłogowe midibusy marki Solbus B9,5 (2 szt.).

Podczas badań marketingowych do obsługi sieci komunikacyjnej przeznaczano łącznie 8 autobusów. Wskaźnik liczby pojazdów w ruchu wyniósł więc 75,0% (6/8), co oznacza rezerwę taborową na poziomie 2 pojazdów.

**Tabela 7**

**Typy taboru eksploatowanego na liniach bielskiej komunikacji miejskiej  
– stan na 30 września 2025 r.**

<b>Symbol typu taboru</b>	<b>Opis typu taboru</b>	<b>Reprezentowane marki i typy pojazdów – wraz z numerami inwentarzowymi pojazdów</b>	<b>Łączna liczba miejsc (średnio)</b>
<b>KN-1</b>	midibus niskopodłogowy o długości około 9 m i pojemności pasażerskiej około 60 osób	<b>Isuzu Citibus</b> (WL 1746S) <b>MA3 206086</b> (04 i 05) <b>Yutong ZK6890BEVG E9</b> (BBI WY02 i BBI WY03)	<b>60</b>
<b>KN-2</b>	midibus niskopodłogowy o długości około 9 m i pojemności pasażerskiej około 70 osób	<b>MA3 206060</b> (03)	<b>70</b>
<b>KS</b>	midibus średniopodłogowy o długości około 9,5 m i pojemności pasażerskiej 80 osób	<b>Solbus B9,5</b> (01 i 02)	<b>80</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PK sp. z o.o.

W trakcie badań marketingowych prowadzonych we wrześniu 2025 r. obydwa autobusy elektryczne obsługiwały wyłącznie dedykowane dla nich linie 1E i 1AE. Żaden z nich nie obsługiwał innych linii i odwrotnie. Poszczególnych autobusów spalinowych posiadanych przez PK sp. z o.o. nie przypisywano sztywno do obsługi określonych zadań przewozowych lub kursów. Oznacza to, że dany kurs mógł być obsługiwany autobusem średniopodłogowym, ze stopniami

w drzwiach uniemożliwiającymi swobodne wejście i wyjście z autobusu osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim.

Na mocy uchwały nr XVI/138/19 Rady Miasta Bielsk Podlaski z dnia 27 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia bezpłatnych usług przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym na terenie miasta Bielsk Podlaski, po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia jej w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego, tj. od dnia 17 stycznia 2020 r., a faktycznie już z początkiem 2020 r. komunikacja miejska na obszarze miasta Bielska Podlaskiego stała się bezpłatna dla wszystkich pasażerów.

Podczas badań marketingowych prowadzonych we wrześniu 2025 r. bezwarunkowo bezpłatne dla wszystkich pasażerów były także przejazdy podmiejskie i pozamiejskie. Podstawą przyznania uprawnienia był zapis w § 3 ust. 4 Porozumienia Międzygminnego z dnia 1 października 2025 r. w sprawie powierzenia Miastu Bielsk Podlaski prowadzenia lokalnego transportu zbiorowego na terenie Gminy Bielsk Podlaski, w którym stwierdza się, że taryfa opłat za przewozy w lokalnym transporcie zbiorowym, w tym zakres uprawnień do ulg gminnych, ustalone będą przez Miasto, a zgodnie z uchwałą nr XVI/138/19 z dnia 27 grudnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia bezpłatnych usług przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym na terenie miasta Bielsk Podlaski korzystanie z lokalnego transportu zbiorowego na terenie miasta Bielsk Podlaski jest bezpłatne. W porozumieniu stwierdzono, że taryfa ta ma również zastosowanie do usług przewozowych świadczonych przez Miasto Bielsk Podlaski na terenie Gminy Bielsk Podlaski.

Warto jednak zauważyć, że prawo do wprowadzenia bezpłatnych przejazdów, zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym przysługuje organowi stanowiącemu organizatora przewozów – w zakresie cen maksymalnych lub organowi wykonawczemu organizatora – w zakresie cen bezwzględnie obowiązujących. Zwolnienie z obowiązku ponoszenia opłat można więc wdrożyć prościej dla całej sieci komunikacyjnej, np. w formie Zarządzenia Burmistrza Miasta Bielska Podlaskiego.

## 2. Zakres i metodologia badań marketingowych oraz redukcja i analiza danych

Podstawowym celem badań marketingowych prowadzonych we wrześniu 2025 r. w bielskiej komunikacji miejskiej było dostarczenie informacji o wielkości oraz rozkładzie przestrzennym i czasowym popytu na usługi przewozowe, a następnie wykorzystanie wyników badań w procesie optymalizacji oferty przewozowej.

Co do zasady, jakiegokolwiek zmiany oferty przewozowej w transporcie publicznym powinny być oparte na szczegółowej analizie wyników badań potrzeb przewozowych lub popytu. Badania marketingowe potrzeb przewozowych pozwalają na określenie potencjalnej wielkości popytu dla nowo uruchamianych połączeń i powinny przesądzać o celowości ich uruchamiania. Badania popytu dają natomiast obraz wykorzystania istniejącej już oferty przewozowej i wyznaczają obszary jej niezbędnej modyfikacji. Pożądanym działaniem jest prowadzenie pomiarów sprawdzających po każdorazowym dokonaniu istotnych zmian w rozkładach jazdy, gdyż badania takie dostarczają informacji o skutkach wprowadzonych korekt.

W trakcie prowadzenia badań popytu na usługi przewozowe należy odróżnić popyt:

- efektywny – wyrażający się zrealizowanymi przejazdami przy funkcjonującej ofercie przewozowej – łatwy do zbadania i oceny;
- potencjalny – składający się dodatkowo z części podróży realizowanych komunikacją indywidualną oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie ujawniają się na rynku – znacznie trudniejszy do oszacowania.

Badanie popytu potencjalnego jest trudne i obarczone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań z reguły znacząco różnią się od zachowań rzeczywistych w zależności od zmieniających się warunków po stronie podaży na rynku. Badanym osobom dość trudno jest bowiem wyobrazić sobie, w jaki sposób będą zachowywały się w przypadku zmian w ofercie przewozowej lub szerzej – w polityce transportowej miasta – a w związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo rozbieżności reakcji rzeczywistej w stosunku do deklarowanej. Należy także uwzględnić fakt, że odpowiedzi na pytania związane z potrzebami przewozowymi są obciążone błędem związanym z ogólnie przyjętą świadomością wpływu wyników badań na późniejsze kształtowanie oferty przewozowej, a w związku z tym – deklarowania większych potrzeb przewozowych niż ma to miejsce w rzeczywistości.

Czynnikiem istotnie wpływającym na zdecydowanie częstsze badania popytu efektywnego niż potencjalnego, są także bardzo wysokie koszty badań popytu potencjalnego.

Badania popytu efektywnego służą przede wszystkim do określenia liczby pasażerów. Ze względu na wykorzystanie wyników do optymalizacji sieci komunikacyjnej, przeprowadzane są w odniesieniu do wszystkich kursów przewidzianych w rozkładach jazdy w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę.

Opieranie się, w przypadku badań wielkości popytu, na próbie statystycznej, pozwalającej na obliczenie całkowitej wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej na danym obszarze z dopuszczalnym błędem, nie pozwala jednocześnie na uzyskanie wiarygodnych danych w przekroju poszczególnych linii i kursów. Dane w tych przekrojach niezbędne są do podejmowania decyzji w zakresie optymalizacji i racjonalizacji oferty przewozowej. Decydują o tym wysokie wartości odchylenia standardowego popytu w przekroju kolejnych kursów, dlatego też metodologia badań marketingowych opisana w podręcznikach ekonomiki transportu miejskiego zakłada badanie wielkości popytu we wszystkich kursach ujętych w rozkładach jazdy dla każdego z rodzajów dni tygodnia. Powyższe zasady przeprowadzenia badań przyjęto też w bielskiej komunikacji miejskiej.

W trakcie badań wielkości popytu obserwator może znajdować się wewnątrz pojazdu (w przypadku badania skoncentrowanego na określonej linii lub odcinku trasy danej linii) lub na zewnątrz (w przypadku badań związanych z przepływami potoków pasażerskich na określonych przystankach). Obserwacja może być jawna, ponieważ świadomość pasażerów o prowadzonych badaniach nie wpływa na poziom napełnienia pojazdów oraz powinna być standaryzowana. W celu standaryzacji obserwacji wyniki powinny być rejestrowane na specjalnie przygotowanych kartach.

Podczas badań prowadzonych wewnątrz pojazdów podstawowym zadaniem obserwatora jest liczenie pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach oraz osób pozostających w pojeździe pomiędzy przystankami. Osoba prowadząca badania powinna na bieżąco porównywać i weryfikować dane – w celu szybkiej korekty ewentualnych błędów. Dodatkowo obserwator powinien rejestrować rzeczywisty czas jazdy pomiędzy wybranymi przystankami (wyszczególnionymi w tabliczce kierowcy – rozkładzie dla zadania).

Podczas badań, w których obserwator znajduje się na zewnątrz pojazdu, jego głównym zadaniem jest określenie liczby pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po odjeździe z danego przystanku. Ten sposób jest znacznie mniej dokładny niż w przypadku obserwacji wewnątrz pojazdu, ale pozwala na jednoczesne zbadanie większej liczby linii. W przypadku badań prowadzonych na zewnątrz pojazdów kluczowe znaczenie ma ustalenie punktów obserwacji, które powinny znajdować się w miejscach umożliwiających określenie przeciętnego napełnienia pojazdów na danym odcinku. Obserwacje zewnętrzne stosuje się z reguły tylko w dużych miastach, w których na prowadzenie badań wewnątrz pojazdów nie

pozwalają wysokie koszty ich realizacji przy użyciu tej metody lub gdy badaniu poddawany jest popyt na usługi przewozowe tylko w wybranych, charakterystycznych punktach przekrojowych dla sieci komunikacyjnej.

**W bielskiej komunikacji miejskiej badania marketingowe wielkości popytu przeprowadzone zostały kompleksowo dla całej sieci komunikacyjnej i objęły:**

- liczbę pasażerów we wszystkich kursach wykonanych na liniach komunikacji miejskiej w reprezentatywnym dniu powszednim, w sobotę i niedzielę;
- liczbę pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po ruszeniu z każdego przystanku;
- rzeczywisty czas przejazdu całej trasy kursu i odcinków pomiędzy przystankami węzłowymi;
- ewentualne sugestie pasażerów zgłaszane obserwatorom oraz uwagi obserwatorów odnotowywane na kartach pomiarowych.

Zgodnie z zaleceniami metodologicznymi **w badaniach wielkości popytu na liniach bielskiej komunikacji miejskiej zastosowano technikę obserwacji wewnątrzpojazdowej.**

Obserwator określał liczbę pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach oraz pozostających w autobusie między przystankami. Instrumentem badawczym była karta pomiaru napełnienia. Obserwacja była jawna.

**Z punktu widzenia reprezentatywności wyników za najbardziej prawidłowy okres prowadzenia badań marketingowych w komunikacji miejskiej uważa się miesiące wiosenne: marzec i kwiecień oraz jesienne: październik i listopad** – z możliwością wydłużenia do pierwszej dekady grudnia i z wyłączeniem dni wolnych od nauki szkolnej (ferie zimowe) oraz okresów okołoswiątecznych (Święta Wielkanocne, Wszystkich Świętych, Święto Niepodległości). **W miastach mniejszych, niebędących znaczącymi ośrodkami akademickimi, dopuszczalne jest również prowadzenie badań w drugiej połowie września.**

**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. Dni prowadzenia badań marketingowych powinno się więc tak dobrać, aby wymóg obserwacji napełnienia w typowym dniu powszednim również został spełniony.

**W Bielsku Podlaskim zachowano terminy wymagane dla reprezentatywności badań – pomiary wykonano pod koniec września 2025 r.**

Najlepsze efekty odnośnie jakości wyników badań uzyskuje się, angażując do pracy odpowiednio przeszkolonych studentów wyższych uczelni. Do badań w sieci bielskiej komunikacji miejskiej ze względu na niewielką skalę funkcjonowania komunikacji miejskiej, całość pomiarów udało się zrealizować kadrą stałych współpracowników firmy PTC, z wieloletnią praktyką w prowadzeniu analogicznych badań marketingowych w różnych sieciach komunikacyjnych.

Szkolenie obserwatorów przeprowadzone zostało przez pracowników firmy PTC. W gestii tych osób pozostawał także nadzór i kontrola pracy obserwatorów oraz ich dowozy (odwozy) do miejsc rozpoczęcia lub zakończenia pracy. Zadaniem osób nadzorujących badania była również kontrola jakości pracy ankietów – zarówno jawna, jak i prowadzona techniką utajnionego klienta.

W wyniku objęcia stałym nadzorem pracy ankietów, otrzymany materiał empiryczny – karty obserwacji – zostały wypełnione z bardzo dużą starannością i zgodnie z przedstawionymi założeniami metodologicznymi. Świadczy to o bardzo dużym zaangażowaniu się w przedsięwzięcie osób uczestniczących zarówno w samych badaniach marketingowych, jak i nadzorujących ich przeprowadzenie.

### **3. Popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej w świetle wyników badań marketingowych**

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

Szczegółowe wyniki napełnienia dla poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej – w przekroju wszystkich kursów i przystanków – w postaci zbiorów tabel (i ich wydruków), stanowią Załącznik nr 1 do niniejszego opracowania. W poszczególnych tabelach wytłuszczeniem i żółtym zacieniowaniem zaznaczono przystanki z największym napełnieniem 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. W tabelach Załącznika nr 1 wyodrębniono też liczbę pasażerów podróżujących w danym kursie poza Bielsk Podlaski lub wyłącznie poza Bielskiem Podlaskim.

Zbiorcze tabele obliczeniowe z liczbą pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr – w przekroju poszczególnych kursów oraz zestawionych par kursów „tam” i „z powrotem” – stanowią Załącznik nr 2 do opracowania.

Do obliczenia kilometrażu poszczególnych kursów przyjęto długości wariantów tras z rozkładów jazdy obowiązujących w okresie badań marketingowych, a następnie uzupełniono je o kilometry wykonywane przez autobusy w niedostępnianych dla pasażerów kursach wyspecyfikowanych jako dojazdowe. Przyjęto założenie, że kilometry dojazdowe, zjazdowe lub przejazdów technicznych, doliczane są do tych kursów, których wykonanie wymaga zrealizowania danego dojazdu, zjazdu lub przejazdu.

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 8. Kolorowym zacieniowaniem wyróżniono linie o największej i najmniejszej liczbie pasażerów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

Na zielono zacieniowano pola dotyczące linii o łącznej liczbie pasażerów w obydwu kierunkach osiagającej przynajmniej 400 w dniu powszednim. Wyróżnienie to dotyczyło linii 1E i 2.

Kolorem czerwonym zaznaczono natomiast pola dotyczące linii o całkowitej liczbie pasażerów czterokrotnie mniejszej, tj. nieprzekraczającej 100 w dniu powszednim. Wielkość przewozów poniżej tego progu granicznego odnotowano jedynie na linii 4.

Dla soboty i niedzieli, z powodu funkcjonowania tylko jednej linii (1AE), analogicznych wyróżnień nie wprowadzono.

W polach z liczbą pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr zielonym kolorem wyróżniono linie, na których odnotowano wynik co najmniej na poziomie 2,0 osób w każdym z rodzajów dni. Próg ten osiągnięto jedynie na linii 2 w dniu powszednim.

Kolorem czerwonym wyróżniono zaś pola dotyczące linii, na których przewieziono nie więcej niż 1,0 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr w każdym rodzaju dnia. Dotyczyło to linii 1AE w sobotę.

Żaden z zastosowanych kolorów nie okazał się dominujący w tabeli nr 8, jednak w bielskiej komunikacji miejskiej wszystkie linie charakteryzowało relatywnie niskie wykorzystanie pojazdów.

**Tabela 8**

**Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej – wrzesień 2025 r.**

Linia	Liczba pasażerów w poszczególnych przekrojach					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk
<b>1</b>	187	1,8	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>1E</b>	490	1,8	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>1AE</b>	nie funkcjonowała		116	0,7	182	1,2
<b>2</b>	460	2,0	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>3</b>	156	1,3	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>4</b>	22	1,5	nie funkcjonowała		nie funkcjonowała	
<b>Razem</b>	<b>1 315</b>	<b>1,7</b>	<b>116</b>	<b>0,7</b>	<b>182</b>	<b>1,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W dniu powszednim największą liczbę osób przewieziono na linii 1E, z której usług skorzystało 490 pasażerów (37,3% łącznej ich liczby w skali całej sieci komunikacyjnej w tym rodzaju dnia tygodnia). Kolejną pod względem wielkości przewozów w dniu powszednim była linia 2 – z przewozami dziennymi na poziomie 460 osób (35,0%).

Najmniejszą liczbę pasażerów w dniu powszednim zanotowano natomiast na linii 4 – jedynie 22 osoby. Była to linia z niewielką ofertą przewozową, na której wykonywano tylko dwie pary kursów.

Analizując wielkość popytu w dniu powszednim, można wyróżnić trzy grupy linii, o liczbie pasażerów odpowiednio:

- do 100 – 4;
- od 101 do 400 – 1 i 3;
- powyżej 400 – 1E i 2.

**W skali dnia powszedniego popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 1 315 pasażerów.** Z dwóch najlepiej wykorzystanych linii (1E i 2) skorzystało w dniu powszednim 950 pasażerów, czyli 72,2% całkowitej ich liczby w tym rodzaju dnia. Linie te stanowiły podstawę obsługi komunikacyjnej.

**W dniu powszednim w całej sieci bielskiej komunikacji miejskiej zarejestrowano przeciętnie 1,7 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr.**

Wartość referencyjna dla miasta wielkości Bielska Podlaskiego, z nieodpłatną dla pasażerów komunikacją miejską, to średnio przynajmniej 3,0 pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr. Przykładowo w Kościerzynie (23 264 mieszkańców według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.), podczas badań marketingowych prowadzonych wiosną 2025 r., maksymalnie 4 autobusami w ruchu kursującymi na trasach wyłącznie w granicach miasta w dniu powszednim przewieziono 2 059 pasażerów, tj. aż 4,7 pasażerów na wozokilometr – niemal trzykrotnie więcej niż w Bielsku Podlaskim. Na liniach kościerskiej komunikacji miejskiej nie ma jednak wielowariantowości tras.

W bielskiej komunikacji miejskiej, uzyskane wykorzystanie pojazdów w dniu powszednim należy ocenić jako bardzo niskie. Na żadnej z linii nie uzyskano wartości wykorzystania pojazdów, co najmniej na poziomie 3,0 pasażerów na wozokilometr.

**Zdecydowanie najlepiej wykorzystane były w dniu powszednim autobusy linii 2, przewożące średnio 2,0 pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr,** czyli o 18% więcej od wartości przeciętnej dla całej sieci komunikacyjnej. Kolejnymi pod względem wykorzystania w dniu powszednim były linie 1 i 1E – z przewozami na identycznym poziomie 1,8 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr. Były to jedyne linie, na których wielkość wykorzystania pojazdów była wyższa od uzyskanej dla tego rodzaju dnia tygodnia wartości średniej, na poziomie 1,7 pasażera na wozokilometr.

Zdecydowanie najslabiej wykorzystane w dniu powszednim były pojazdy linii 3, na której odnotowano tylko 1,3 pasażera na wozokilometr. Niewiele lepszy wynik odnotowano także na linii 4, na której zarejestrowano jedynie 1,5 pasażera na wozokilometr.

Biorąc pod uwagę przeciętną liczbę pasażerów w dniu powszednim w przeliczeniu na 1 wozokilometr, można wyróżnić dwie kategorie linii – z przewozami odpowiednio powyżej wartości przeciętnej (1, 1E i 2) i poniżej (3 i 4).

**W sobotę na jedynej funkcjonującej w tym rodzaju linii 1AE przewieziono tylko 116 pasażerów, a wykorzystanie pojazdów wyniosło zaledwie 0,7 pasażera na wozokilometr.**

**W sobotę popyt na usługi linii 1AE ukształtował się na poziomie 8,8% wielkości popytu w dniu powszednim, przy ponad dwukrotnie większej podaży usług mierzonej liczbą wykonanych wozokilometrów – na poziomie 20,1% dnia powszedniego.**

**W niedzielę także funkcjonowała tylko jedna linia – 1AE, z której usług skorzystało 182 pasażerów, a wykorzystanie pojazdów ukształtowało się na poziomie 1,2 pasażera na wozokilometr.**

**W niedzielę popyt na usługi linii 1AE wyniósł 13,8% wielkości popytu w dniu powszednim i 156,9% popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług – odpowiednio 20,1 i 100,0%. Wzrost liczby pasażerów w niedzielę względem soboty oraz lepsze niż w sobotę wykorzystanie pojazdów wynikały ze znacznie lepiej dostosowanych do potrzeb mieszkańców godzin funkcjonowania przewozów w niedzielę.** Znaczący popyt w niedzielę generowała obsługa cmentarza zlokalizowanego w północnej części miasta, niezapewniana przed południem w sobotę.

W tabeli 16 w zbiorczych wynikach badań napełnienia (Załącznik nr 2) podzielono pasażerów każdej z linii w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na osoby realizujące przejazdy odpowiednio:

- tylko w granicach administracyjnych miasta Bielska Podlaskiego;
- poza miasto Bielsk Podlaski lub tylko poza jego obszarem.

**W dniu powszednim wyłącznie w granicach administracyjnych Bielska Podlaskiego z usług bielskiej komunikacji miejskiej skorzystało 1 240 osób, co stanowiło 94,3% ogółu pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia. Poza Bielsk Podlaski lub wyłącznie poza granicami miasta podróżowało zaś 75 osób (5,7%). Udział przewozów podmiejskich i pozamiejskich był więc znikomy.**

W dniu powszednim kursy poza Bielsk Podlaski realizowane były na trzech spośród sześciu linii. Zdecydowanie największy udział pasażerów podróżujących poza miasto Bielsk Podlaski odnotowano na linii 4 – było to aż 63,6% łącznej liczby pasażerów tej linii, aczkolwiek tylko 14 osób w skali całego dnia.

W liczbach bezwzględnych najczęściej pasażerów w relacjach podmiejskich przewieziono w dniu powszednim na linii 3 – 51 osób, stanowiących 32,7% wszystkich pasażerów tej linii.

Najmniejszy udział przewozów podmiejskich w dniu powszednim odnotowano na linii 1 (5,3% pasażerów tej linii). Była to zarazem linia o najniższej liczbie osób podróżujących w relacjach podmiejskich – łącznie 10 pasażerów, korzystających wyłącznie z czwartkowych kursów wydłużonych do miejscowości Biała i Kotły. W świetle wyników badań marketingowych takie wydłużenia realizowane tylko w wybrane dni tygodnia, nie znajdują uzasadnienia, gdyż komplikują jedynie ofertę przewozową, nie generując przy tym znacznej wielkości popytu.

W sobotę i w niedzielę trasa jedynej funkcjonującej w obydwie dni weekendowe linii 1AE nie wykraczała poza granice miasta, nie odnotowano więc pasażerów w relacjach podmiejskich i pozamiejskich.

W tabeli 9 przedstawiono wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na wozokilometr oraz pracę eksploatacyjną na poszczególnych liniach bielskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel.

**Tabela 9**

**Wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr oraz praca eksploatacyjna na poszczególnych liniach komunikacyjnych bielskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu – wrzesień 2025 r.**

Linia	Miesięczna liczba pasażerów	Udział w przewozach pasażerów [%]	Miesięczna praca eksploatacyjna [km]	Udział w pracy eksploatacyjnej [%]	Liczba pasażerów na 1 wzkm
1	3 927	13,8	2 131,50	12,1	1,8
1E	10 290	36,1	5 754,00	32,6	1,8
1AE	1 374	3,2	1 401,05	7,9	0,6
2	9 660	33,9	4 925,76	27,9	2,0
3	3 276	11,5	2 507,40	14,2	1,3
4	462	1,6	940,80	5,3	0,5
<b>Razem sieć</b>	<b>28 989</b>	<b>100,0</b>	<b>17 660,51</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W polach z miesięczną liczbą pasażerów w tabeli 9 wyróżniono linie o przewozach powyżej 9 tys. osób (zacielenie kolorem zielonym – linie 1E i 2) oraz o przewozach pięciokrotnie mniejszych od wyróżnienia maksymalnego, czyli poniżej 1,8 tys. osób (zacielenie kolorem czerwonym – linie 1AE i 4). Zastosowano dość nietypowy próg maksymalny, gdyż na linii 2 miesięczna wielkość przewozów na poziomie 9 660 osób była bardzo bliska okrągłej wielkości 10 tys. pasażerów.

W kolumnie z liczbą pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr zacięciem w kolorze zielonym wyróżniono pola dotyczące linii o przewozach miesięcznych równych lub powyżej wartości średniej dla całej bielskiej komunikacji miejskiej i przeciętnego miesiąca – wynoszącej 1,6 pasażera na wozokilometr (linie: 1, 1E i 2), natomiast zacięciem w kolorze czerwonym – pola dotyczące linii o średniomiesięcznych przewozach nieprzekraczających progu 1,0 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr (linie 1AE i 4).

**W skali przeciętnego miesiąca popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 28 989 pasażerów.**

Największy udział w przewozach w skali miesiąca uzyskała linia 1E, z której usług skorzystało łącznie 10 290 osób, co stanowiło aż 36,1% ogółu pasażerów. Drugą pod względem wielkości miesięcznych przewozów była linia 2, z której skorzystało 9 660 pasażerów (33,9% ogółu pasażerów).

**Z dwóch linii o największych średniomiesięcznych przewozach – 1E i 2 – skorzystało łącznie 19 950 osób, a więc 68,8% wszystkich pasażerów bielskiej komunikacji miejskiej. Były to połączenia o największym znaczeniu w obsłudze sieci komunikacyjnej.**

Najmniejsza liczba pasażerów w skali miesiąca charakteryzowała linię 4 (462 osoby) i weekendową linię 1AE (1 374 osoby).

**W skali przeciętnego miesiąca wyłącznie w granicach administracyjnych miasta Bielska Podlaskiego zrealizowano 27 414 przejazdów, tj. 94,6% wszystkich przejazdów wykonanych na liniach bielskiej komunikacji miejskiej.**

**Zdecydowanie największą liczbę pasażerów w relacjach podmiejskich przewieziono w skali miesiąca na linii 3 – 1 071 osób, stanowiących 32,7% ogółu pasażerów tej linii i zarazem 68,0% wszystkich osób wyjeżdżających autobusami komunikacji miejskiej poza miasto Bielsk Podlaski.**

**Procentowo najwięcej pasażerów skorzystało na obszarze podmiejskim z linii 4 – w grupie tej znalazło się 63,6% wszystkich osób korzystających z tej linii – 294 pasażerów.**

W obu analizowanych przekrojach najmniejsze przewozy pozamiejskie odnotowano na linii 1, na której tylko 210 osób, tj. 5,3% wszystkich zarejestrowanych pasażerów, podróżowało poza Bielsk Podlaski.

**We wrześniu 2025 r. na trzech liniach: 1, 1E i 2 udział w przewozach pasażerów był wyższy od udziału w pracy eksploatacyjnej mierzonej liczbą wykonywanych wozokilometrów. Zdecydowanie najkorzystniej pod tym względem wypadła linia 2, na której udział w przewozach pasażerów stanowił 121% udziału w pracy**

**eksploatacyjnej. Kolejne dwie linie z udziałem w przewozach pasażerów wyższym od udziału w pracy eksploatacyjnej – odpowiednio 114 i 111% – to 1 i 1E.**

Najmniej efektywne eksploatacyjnie były natomiast linie 4 i 1AE, dla których udziały w przewozach pasażerów stanowiły odpowiednio tylko 30 i 40% udziałów w liczbie wykonywanych wozokilometrów.

**Najlepiej wykorzystane w skali miesiąca były autobusy linii 2, przewożąc jednak zaledwie 2,0 pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr. Kolejnymi pod względem średniomiesięcznego wykorzystania pojazdów były linie 1 i 1E, z rezultatem po 1,8 pasażera na wozokilometr.**

Zdecydowanie najsłabiej w skali miesiąca wykorzystane były linie 4 i 1AE, które charakteryzowały przewozy na poziomie odpowiednio tylko 0,5 i 0,6 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr. Niewielkie wykorzystanie pojazdów w skali miesiąca zarejestrowano również na linii 3 – 1,3 pasażera na wozokilometr.

**Według stanu na dzień 30 września 2025 r. obszar obsługiwany bielską komunikacją miejską zamieszkiwały 24 942 osoby. Zarejestrowana miesięczna liczba osób korzystających z jej usług – 28 989 pasażerów – stanowiła równowartość tylko 1,2 przejazdów przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca. Jest to wartość bardzo niska.**

Uzyskany wynik świadczy o dużym stopniu substytucji podróży komunikacją miejską innymi formami przemieszczania się po Bielsku Podlaskim i związanym z nim funkcjonalnie obszarze podmiejskim, w tym głównie motoryzacją indywidualną oraz rowerem i pieszo.

Zgodnie z literaturą ekonomiki transportu miejskiego, wynik z badań marketingowych zrealizowanych w reprezentatywnym okresie – osiągnięty dla przeciętnego miesiąca kalkulacyjnego, upoważnia do obliczeń rocznych przewozów, poprzez jego przemnożenie przez 12 miesięcy. W teorii spadek liczby pasażerów w dni wolne od nauki szkolnej, w tym w wakacje letnie, rekompensowany jest bowiem wzrostem przewozów w czasie aury zimowej, skutkującej mniejszą dostępnością samochodów osobowych (konieczność odśnieżenia, obawa przed prowadzeniem w warunkach zimowych) oraz mniejszą skłonnością mieszkańców do przemieszczeń pieszych i przy użyciu roweru.

Przywołanych założeń z literatury branżowej nie potwierdzają jednak wyniki sprzedaży biletów w krajowych sieciach komunikacji miejskiej, ani też wyniki badań prowadzonych w różnych miastach stale, z zastosowaniem bramek liczących zainstalowanych w pojazdach. Na podstawie analizy danych ze sprzedaży biletów oraz z bramek liczących można przyjąć, że popyt w wakacje spada o około 40-45%, a w ferie zimowe i inne dni wolne od nauki poza wakacjami – o około 20-25%. W okresie zimowym nie następuje proporcjonalne zwiększenie popytu,

zatem w celu uzyskania popytu rocznego, adekwatniejsze do rzeczywistości byłoby przemnożenie liczby pasażerów uzyskanej dla przeciętnego miesiąca przez 11 niż przez 12. Przy takim założeniu, **w świetle wyników badań marketingowych, roczną liczbę pasażerów bielskiej komunikacji miejskiej można oszacować na około 319 tys.**

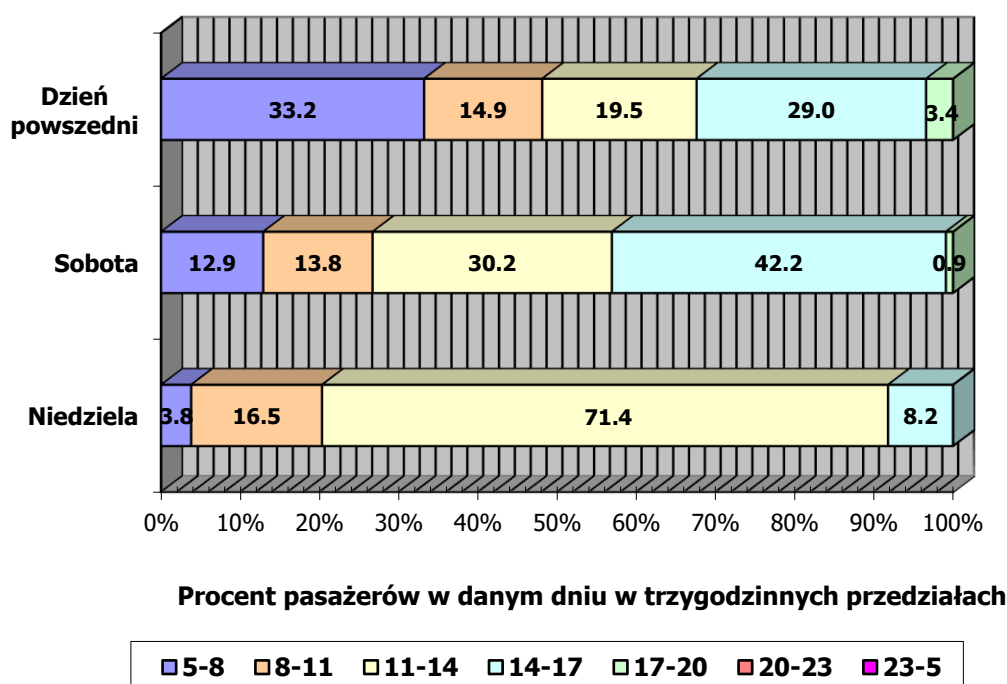
Osiągnięty wynik stanowi przesłankę pobudzenia popytu na usługi bielskiej komunikacji miejskiej.

Istotne jest, aby w pierwszej kolejności zoptymalizować zakres obsługi komunikacyjnej na terenie miasta, zwłaszcza w aspektach:

- zwiększenia podaży usług oferowanych w godzinach międzyszczytowych, mających w innych małych miastach duży udział w przewozach, niekiedy nawet większy niż pory tradycyjnych szczytów przewozowych;
- zmianie godzin obsługi komunikacyjnej w sobotę;
- zapewnienia rytmiki kursów na poszczególnych liniach – w takcie powtarzalnym w godzinie i dzięki temu uatrakcyjnienia obsługi najintensywniej zamieszkałych obszarów miasta Bielska Podlaskiego;
- synchronizacji rozkładów jazdy różnych linii substytucyjnie obsługujących poszczególne ciągi komunikacyjne lub relacje, względnie umożliwienia przesiadek w węźle przy dworcu kolejowym;
- korekty i urealnienia międzyprzystankowych czasów jazdy, w celu zwiększenia punktualności realizowanych kursów oraz zniwelowania przyspieszeń, szczególnie w sobotę i w niedzielę – podczas badań marketingowych okazało się, że na niektórych liniach konieczne były na przystankach pośrednich nawet 4-6 minutowe postoje w celu wytracenia przyspieszeń.

W tabelach 1-7 w zbiorczych wynikach badań napełnienia (Załącznik 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 wozokilometr. W tabelach 8-11 w Załączniku nr 2 zaprezentowano liczbę pasażerów korzystających z usług poszczególnych linii oraz całej sieci bielskiej komunikacji miejskiej w półtora- i trzygodzinnych przedziałach czasowych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę oraz dla przeciętnego miesiąca kalkulacyjnego, złożonego z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel. Przy porządkowaniu w zestawieniach badany kurs do poszczególnych przedziałów czasowych, brano pod uwagę rozkładową godzinę odjazdu z przystanku początkowego. W tabeli 12 zsumowano natomiast liczby wozokilometrów wykonywanych podczas badań marketingowych na poszczególnych liniach, a następnie zestawiono je z liczbą przewożonych pasażerów.

W komunikacji miejskiej będące przekrojem analiz przedziały trzy- i półtoragodzinne wyznacza się w specyficzny sposób, rozpoczynając od godziny 5, charakteryzującej początek typowego okresu funkcjonowania linii dziennych w miastach, i kończąc na godzinie 23. Środki przedziałów trzygodzinnych w godzinach 5-23 wyznaczają z kolei przedziały półtoragodzinne. Ze względu na zdecydowanie mniejszy popyt i brak linii (a także kursów) nocnych w większości badanych sieci komunikacyjnych w kraju, sąsiednie pory nocne dla potrzeb analizy łączy się. 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 przewiezionych pasażerów – wrzesień 2025 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Biorąc pod uwagę przedziały trzygodzinne, rozpatrywane w skali całej sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej, można stwierdzić, że w dniu powszednim:

- zdecydowanie największe przewozy – na poziomie 436 pasażerów (33,2% ich ogółu w tym rodzaju dnia) wystąpiły w porze godzinowej 5-8, odpowiadającej tradycyjnemu porannemu szczytowi przewozowemu;
- dość duża koncentracja ruchu pasażerskiego miała także miejsce w godzinach 14-17, czyli w godzinach popołudniowego szczytu przewozowego, w których

**przewieziono 382 osoby, stanowiące 29,0% wszystkich pasażerów w dniu powszednim i zarazem 87,6% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu;**

- **intensywne, ale jednak już zdecydowanie mniejsze przewozy, kształtujące się na poziomie 256 pasażerów, tj. 19,5% całości popytu, odnotowano w godzinach 11-14, czyli w drugiej porze międzyszczytowej;**
- **zdecydowanie mniej pasażerów – 196 osób (14,9%) – odnotowano w pierwszej porze międzyszczytowej, w godzinach 8-11;**
- po godzinie 17 nastąpiło znaczące zmniejszenie popytu – w porze godzinowej 17-20 przewieziono już tylko 45 osób (3,4% wszystkich pasażerów w dniu powszednim).

W pozostałych porach godzinowych, tj. 20-23 i w połączonej porze nocnej 23-5, bielska komunikacja miejska nie funkcjonowała.

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

- **zdecydowanie najwięcej pasażerów – 362 osoby (aż 27,5%) odnotowano w porze porannego szczytu pracowniczo-szkolnego, w godzinach 6:31-8:00;**
- **już znacznie mniej intensywne przewozy zarejestrowano w porze wczesnego szczytu popołudniowego (godziny 14:01-15:30) w której przewieziono 18,9% wszystkich pasażerów (249 osób);**
- **znaczącą wielkość przewozów odnotowano w porze bezpośrednio poprzedzającej szczyt popołudniowy, w godzinach 12:31-14:00, w której przewieziono 179 pasażerów (13,6%);**
- **mniejszą niż przed szczytem popołudniowym wielkość przewozów odnotowano w drugim przedziale godzinowym tego szczytu, tj. 15:31-17:00, w którym przewieziono 133 (10,1%) pasażerów;**
- **w pierwszej porze międzyszczytowej, tj. w godzinach 8:01-9:30, odnotowano 107 pasażerów (8,1%);**
- umiarkowane przewozy wystąpiły w kolejnej porze międzyszczytowej (9:31-11:00), kiedy to z usług bielskiej komunikacji miejskiej skorzystało 89 osób (6,8%);
- przewozy na zbliżonym do siebie poziomie odnotowano w porze międzyszczytowej, w godzinach 11:01-12:30, w której odnotowano 77 osób (5,9%) oraz w porze uznawanej tradycyjnie za godziny wczesnego szczytu porannego (5:01-6:30), w której przewieziono 74 osoby (5,6%), tj. 20,4% liczby pasażerów zarejestrowanych w porze maksymalnych przewozów (w godzinach 6:31-8:00, przypadających na poranny szczyt pracowniczo-szkolny);

- w porze późnopołudniowej (17:01-18:30) nastąpił znaczący spadek wielkości popytu – przewieziono zaledwie 39 osób (3,0%);
- marginalną liczbę osób przewieziono w porze wczesnowieczornej (18:31-20:00), w której odnotowano jedynie 6 (0,5%) pasażerów.

**Na podstawie dokładnej analizy liczby przewożonych pasażerów w poszczególnych kursach każdej z linii, porę wzmożonego popytu, czyli szczytów przewozów w dniu powszednim na liniach bielskiej komunikacji miejskiej, można wyznaczyć na godziny 6:45-8:00 i 13:00-16:00. Opisany rozkład czasowy popytu został jednak w dużej mierze zdeterminowany podażą usług, z aż sześciokrotnie mniejszą liczbą pojazdów w ruchu w jednej z przekrojowych godzin w porze międzyszczytowej niż w godzinach tradycyjnych szczytów przewozowych.** Przy konstrukcji nowych rozkładów jazdy dysproporcje te powinno się zmniejszyć.

**W sobotę, przy rozpatrywaniu przedziałów trzygodzinnych, największe przewozy wystąpiły w porach godzinowych 14-17 i 11-14, w których z usług bielskiej komunikacji miejskiej skorzystało odpowiednio 49 i 35 osób, czyli razem 72,4% łącznej liczby sobotnich pasażerów. Na zbliżonym do siebie poziomie – odpowiednio 16 (13,8%) i 15 (12,9%) pasażerów odnotowano w porach godzinowych 8-11 i 5-8.**

Tylko 1 pasażer skorzystał z bielskiej komunikacji miejskiej w porze godzinowej 17-20 (0,9% ogółu pasażerów w sobotę). W pozostałych porach godzinowych 20-23 i 23-5 przewozów nie realizowano.

Analiza wielkości przewozów w sobotę w przedziałach półtoragodzinnych wskazuje na największą wielkość popytu w porze godzinowej 15:31-17:00, w której z usług bielskiej komunikacji miejskiej skorzystało 30 osób, stanowiących 25,9% całkowitej liczby pasażerów w sobotę. Na drugim miejscu ukształtował się popyt w porach godzinowych 12:31-14:00 i 14:01-15:30, w których przewieziono po 19 osób, czyli po 16,4% wszystkich sobotnich pasażerów. Niewiele mniejsze zbliżone do siebie wielkością przewozy charakteryzowały pory godzinowe: 6:31-8:00, 8:01-9:30 i 11:01-12:30, w których odnotowano od 15 do 16 osób (12,9-13,8%). Marginalne przewozy zarejestrowano w porze godzinowej 17:01-18:30, w której odnotowano 1 pasażera (0,9%). W przedziałach godzinowych: 5:01-6:30, 9:31-11:00 i od 18:31 do 5:00, przewozów nie wykonywano.

**W niedzielę najwięcej osób autobusy bielskiej komunikacji miejskiej przewiozły w porze godzinowej 11-14, w której z jej usług skorzystało aż 71,4% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia (130 osób). O wiele niższy udział w przewozach w niedzielę – tylko 16,5% (30 pasażerów) – miała pora godzinowa**

**8-11.** Popyt w znacznie mniejszej wielkości odnotowano w porze godzinowej 14-17, w której z usług przewozowych skorzystało 8,2% niedzielnych pasażerów (15 osób). Najmniej pasażerów przewieziono z kolei w porze godzinowej 5-8 – jedynie 7 osób (3,8%).

Analiza wielkości przewozów w niedzielę w poszczególnych przedziałach półtoragodzinnych wykazała, że najwięcej pasażerów przewieziono w porze godzinowej 12:31-14:00 – 119 osób, czyli 65,4% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia. W czterech kolejnych porach godzinowych: 8:01-9:30, 9:31-11:00, 11:01-12:30 i 14:01-15:30, zarejestrowany popyt był już znacznie mniejszy i wynosił od 11 do 17 osób (6,0-9,3%). W ostatniej porze godzinowej z funkcjonowaniem przewozów w niedzielę – 6:31-8:00 – popyt był jeszcze niższy i wyniósł tylko 7 osób (3,8%). W godzinach 5:01-6:30 oraz w kolejnych porach godzinowych od 15:31 do 5:00, bielska komunikacja miejska nie funkcjonowała.

W tabelach 13-15 w zbiorczych wynikach badań napełnienia (Załącznik nr 2) przedstawiono liczbę pasażerów korzystających z poszczególnych linii w przeliczeniu na wozokilometr w przekroju półtora- i trzygodzinnych przedziałów czasowych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę.

**W dniu powszednim autobusy bielskiej komunikacji miejskiej były najlepiej wykorzystane w porze godzinowej 8-11, przypadającej na okres międzyszczytowy, przewożąc przeciętnie 2,4 pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr. Już niższe wykorzystanie pojazdów – na poziomie po 1,8 pasażera na wozokilometr – odnotowano w godzinach 11-14 i 14-17, czyli w drugiej porze międzyszczytowej oraz w tradycyjnym popołudniowym szczycie przewozowym. Niewiele mniejsze wykorzystanie pojazdów, na poziomie 1,7 pasażera na wozokilometr, osiągnięto natomiast w porze godzinowej 5-8, przypadającej na godziny szczytu porannego.**

Wykorzystanie autobusów bielskiej komunikacji miejskiej na niewielkim poziomie 0,6 pasażera na wozokilometr charakteryzowało porę godzinową 17-20.

Najlepsze wykorzystanie autobusów w dniu powszednim w porze międzyszczytowej przypadającej na godziny 8-11, wynikało ze znacznego ograniczenia ich liczby na trasach w tym czasie względem pór tradycyjnych szczytów przewozowych.

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

- najlepsze wykorzystanie pojazdów – na poziomie 3,1 pasażerów na wozokilometr (czyli powyżej wartości rekomendowanej) – miało miejsce tylko w międzyszczytowej porze godzinowej 8:01-9:30;

- niemal identyczne wykorzystanie pojazdów – odpowiednio 2,4 i 2,3 pasażerów na wozokilometr – wystąpiło w godzinach 14:01-15:30 (wczesny szczyt popołudniowy) i 6:31-8:00, (poranny szczyt szkolno-pracowniczy);
- w trzech sąsiednich porach międzyszczytowych, w godzinach: 9:31-11:00, 11:01-12:30 i 12:31-14:00, wykorzystanie autobusów bielskiej komunikacji miejskiej ukształtowało się na poziomie po 1,8 pasażera na wozokilometr;
- w porze godzinowej 15:31-17:00 stanowiącą drugą część szczytu popołudniowego, zarejestrowano tylko 1,3 pasażera na wozokilometr;
- duży spadek wykorzystania pojazdów nastąpił w porze porannej (5:01-6:30) i późnopołudniowej (17:01-18:30) – w obu uzyskano jedynie po 0,7 pasażera na wozokilometr;
- marginalnie słabo wykorzystane były w godzinach 18:31-20:00, w których odnotowano jedynie 0,3 pasażera na wozokilometr.

Przy analizie wykorzystania pojazdów w porach półtoragodzinnych w dniu powszednim, zwraca uwagę ponad trzykrotnie słabsze wykorzystanie pojazdów w porannym szczycie pracowniczym (5:01-6:30) – w stosunku do następującego bezpośrednio po nim szczytu szkolno-pracowniczego (6:31-8:00) oraz maksymalna wartość wykorzystania autobusów, na poziomie 3,1 pasażerów na wozokilometr, w porze godzinowej 8:01-9:30. Oznacza to, że szczyt poranny przewozów rozpoczyna się w bielskiej komunikacji miejskiej, podobnie jak w innych sieciach komunikacyjnych miast o podobnej wielkości w kraju, dopiero po godzinie 6:30 (jak zauważono wcześniej – około godziny 6:45), a stosowana redukcja liczby autobusów kursujących w porze międzyszczytowej skutkuje najlepszym ich wykorzystaniem w tym czasie.

**W sobotę efektywność wykorzystania pojazdów bielskiej komunikacji miejskiej najlepiej kształtowała się w sąsiednich przedziałach w godzinach od 11 do 20, w których zarejestrowano po 0,8 pasażera na wozokilometr. W dwóch pozostałych analizowanych porach godzinowych, w których funkcjonowała bielska komunikacja miejska, tj. 5-8 i 8-11, przewożono po 0,6 pasażera na wozokilometr.**

Analizując wykorzystanie autobusów bielskiej komunikacji miejskiej w przedziałach półtoragodzinnych w sobotę należy stwierdzić, że najlepsze wyniki odnotowano w porze godzinowej 11:01-12:30 z przewozami na poziomie 1,1 pasażera na wozokilometr. Było to bezpośrednio po porze godzinowej 9:31-11:00, w której komunikacja nie funkcjonowała. Wykorzystanie pojazdów na już niższym poziomie – po 0,8 pasażera na wozokilometr – miało miejsce w trzech kolejnych przedziałach godzinowych: 14:01-15:30, 15:31-17:00 i 17:01-18:30. Jeszcze niższe wykorzystanie pojazdów, od 0,6 do 0,7 pasażera na wozokilometr, charakteryzowało pory godzinowe: 6:31-8:00, 8:01-9:30 i 12:31-14:00.

W pozostałych porach godzinowych w sobotę, tj. 5:01-6:30, 9:31-11:00 oraz od 18:31 do 5:00, przewozów nie wykonywano.

**W niedzielę najlepsze wykorzystanie pojazdów przypadło na porę godzinową 11-14, w której przewożono 2,5 pasażerów na wozokilometr.** W pozostałych trzech przedziałach godzinowych, w których kursowały autobusy bielskiej komunikacji miejskiej, czyli: 5-8, 8-11 i 14-17, wykorzystanie pojazdów było aż pięciokrotnie niższe i wynosiło po 0,5 pasażera na wozokilometr.

W przedziałach półtoragodzinnych, najlepsze wykorzystanie pojazdów osiągnięto w porze godzinowej od 12:31 do 14:00, w której przewożono aż 4,5 pasażerów na wozokilometr. W kolejnych analizowanych porach godzinowych: od 6:31 do 12:30 oraz 14:01-15:30 przewozy były prawie 10-krotnie niższe i wynosiły od 0,4 do 0,6 pasażera na wozokilometr.

W celu oceny dopasowania pojemności taboru przeznaczanego do obsługi określonych kursów i linii, dla poszczególnych typów taboru eksploatowanego w bielskiej 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 z tego tytułu odczuwany przez pasażera);
- II – przekroczenie zdolności przewozowej;
- III – niebezpieczne przekroczenie zdolności przewozowej.

Wielkości napełnień granicznych dla poszczególnych typów pojazdów eksploatowanych na liniach komunikacyjnych, zaprezentowano w tabeli 10.

**Tabela 10**

**Napełnienia graniczne w zależności od typu pojazdu eksploatowanego w bielskiej komunikacji miejskiej – wrzesień 2025 r.**

Typ taboru	Ścisk – dyskomfort pasażera (I)		Przekroczenie zdolności przewozowej		
			umiarkowane (II)		drastyczne (III)
	Liczba pasażerów				
	od	do	Od	do	od
KN-1	45	60	61	69	70
KN-2	53	70	71	81	82
KS	60	80	81	92	93

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Dla poszczególnych typów pojazdów przyjęto zdolność przewozową na następującym, uśrednionym poziomie:

- 60 osób – dla midibusu niskopodłogowego, o długości około 9 m i mniejszej pojemności pasażerskiej (**KN-1**);
- 70 osób – dla midibusu niskopodłogowego, o długości około 9 m i większej pojemności pasażerskiej (**KN-2**);
- 80 osób – dla midibusu średniopodłogowego o długości około 9,5 m (**KS**).

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

W tabelach nr 1-7 w zbiorczych wynikach badań napełnienia (Załącznik nr 2) poprzez formatowanie warunkowe wprowadzono mechanizm oznaczania kolorami wszystkich przypadków maksymalnych napełnień przekraczających wartości graniczne. Kolor żółty odniesiono do stanu ścisku, pomarańczowy – do przekroczenia zdolności przewozowej, natomiast czerwony – do niebezpiecznego przekroczenia zdolności przewozowej, stwarzającego pewne ryzyko wystąpienia katastrofy drogowej. Zdolność przewozową w badanym kursie przyjmowano dla typu taboru, którym dany kurs był obsługiwany w dniu prowadzenia badań marketingowych.

**W skali całej sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej podczas badań marketingowych wielkości popytu prowadzonych we wrześniu 2025 r. nie wystąpił żaden przypadek przekroczenia zdolności przewozowej taboru, odnotowano tylko jedną sytuację stanu ścisku.** Dotyczyło to linii 1AE i midibusu o mniejszej pojemności pasażerskiej określonej na około 60 osób (typ taboru KN-1). Analizowany przypadek miał miejsce w kursie realizowanym w niedzielę o godz. 13:40 z pętli przy ul. Studziwodzkiej do cmentarza. Zarejestrowane napełnienie wynosiło 50 osób i wystąpiło po wyjeździe autobusu z przystanku „Mickiewicza 114 (naprzeciw Kościoła)”. Sytuacja uległaby poprawie w przypadku uruchomienia większej liczby kursów do cmentarza w tym rodzaju dnia tygodnia i przy zapewnieniu analogicznych połączeń w sobotę.

W celu zbadania możliwości swobodnej eksploatacji pojazdów o zróżnicowanej pojemności na poszczególnych liniach, w tabeli 11 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 11, za optymalny uniwersalny tabor do obsługi sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej, należy uznać midibus o długości ok. 10 m i nominalnej po-**

jemności przynajmniej 70 osób. W sytuacji planów inwestowania w pojazdy krótsze i mniej pojemne, jak np. eksploatowane już midibusy marki Yutong o długości ok. 9 m, konieczne jest niewielkie zintensyfikowanie obsługi wybranych tras.

Tabela 11

**Maksymalne napełnienia odnotowane na liniach  
bielskiej komunikacji miejskiej – wrzesień 2025 r.**

Linia	Rodzaj dnia tygodnia					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B	kierunek A	kierunek B
<b>1</b>	25	29	-	-	-	-
<b>1E</b>	25	26	-	-	-	-
<b>1AE</b>	-	-	10	11	50	44
<b>2</b>	34	31	-	-	-	-
<b>3</b>	15	15	-	-	-	-
<b>4</b>	12	6	-	-	-	-
<b>Sieć</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>44</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Występujące w niedzielę maksymalne napełnienia przedstawione w tabeli 11 – na poziomie 44 i 50 osób – zmniejszą się po zwiększeniu liczby kursów w kierunku cmentarza.

## 4. Postulowane zmiany w ofercie przewozowej w świetle wyników badań marketingowych

### 4.1. Ogólne założenia optymalizacji sieci komunikacyjnej

Badania marketingowe przeprowadzone we wrześniu 2025 r. w bielskiej komunikacji miejskiej objęły w sposób kompleksowy wielkość popytu efektywnego na usługi przewozowe. Zakres badań nie obejmował jednak preferencji transportowych pasażerów lub szerzej – mieszkańców obszaru objętego obsługą komunikacyjną, w ramach których ustalana jest zazwyczaj ważność poszczególnych postulatów przewozowych, czyli wymogów stawianych transportowi publicznemu. Można jednak z powodzeniem zastosować w tym przypadku technikę benchmarkingu – wykorzystać rezultaty takich badań z innych ośrodków miejskich o podobnej wielkości.

Wyniki prowadzonych w różnych miastach badań hierarchizacji postulatów przewozowych wskazują, że niemal w każdym przypadku, **najważniejszymi dla respondentów postulatami są: bezpośredniość, punktualność, dostępność, częstotliwość i koszt** (w wymienionej kolejności).

**Punktualność i częstotliwość** determinują czas oczekiwania, który jako składnik czasu podróży ma największą wartość w ocenie pasażerów komunikacji miejskiej.

**Bezpośredniość** połączeń pozwala na uniknięcie konieczności przesiadania się i związanej z tym utraty czasu. Z kolei **dostępność** przestrzenna komunikacji miejskiej determinuje czas dojścia do przystanku, także stanowiący istotny składnik czasu podróży.

**Koszt** jako postulat przewozowy ma charakter jednoznaczny i jest wymierny. Sprowadza się do minimalizacji opłaty za przejazd. W Bielsku Podlaskim, w sytuacji przyznania bezwarunkowego prawa do przejazdów bezpłatnych wszystkim pasażerom, postulat akceptowalnego dla nich kosztu usługi przewozowej został już spełniony w możliwie największym stopniu.

Jak wynika z badań struktury pasażerów, prowadzonych w różnych miastach, dwie podstawowe – wyodrębnione wg kryterium wieku i statusu społeczno-zawodowego – grupy społeczne, które przeważnie korzystają z usług zbiorowego transportu miejskiego, to uczniowie i studenci oraz emeryci. Obie te grupy korzystają ze wspólnej oferty przewozowej, a jednocześnie z reguły mają zupełnie różne oczekiwania. Dla osób młodych najważniejszym postulatem przewozowym jest częstotliwość, dla osób starszych – bezpośredniość.

**Biorąc pod uwagę oczekiwania głównych grup użytkowników komunikacji miejskiej, w procesie optymalizacji oferty przewozowej należy:**

- **uwzględnić różnice w hierarchii postulatów przewozowych wskazywanej przez różne pokolenia** – nie tylko zapewniać połączenia bezpośrednie, ale i oferować akceptowalną częstotliwość kursów – najlepiej nie mniejszą niż 30 minut w ramach linii podstawowej w szczytowych okresach podaży usług;
- **ułatwiać fizyczny dostęp do środków komunikacji miejskiej** – eksploatować niskopodłogowe pojazdy, z wydzielonymi i odpowiednio oznakowanymi miejscami dla osób z problemami w poruszaniu się oraz wyznaczać trasy linii w sposób zapewniający maksymalizację dostępności przestrzennej usług przewozowych;
- **wprowadzać atrakcyjne dla młodzieży i wysoko przez nią oceniane nowinki technologiczne** (np. ładowarki sprzętu elektronicznego w pojazdach, innowacje w zakresie ponoszenia opłat za przejazd);
- **zaspokajać potrzeby różnych pokoleń w zakresie informacji pasażerskiej** (rozbudowana informacja przystankowa i internetowa, piktogramy i informacje głosowe w pojazdach, dynamiczna informacja przystankowa, aktywność organizatora przewozów w mediach społecznościowych, itp.).

Z opisanych różnic w hierarchii postulatów przewozowych dla głównych grup pasażerów komunikacji miejskiej wynikają pewne prawidłowości:

- im większy udział seniorów wśród pasażerów, tym większy nacisk na bezpośredniość połączeń, osiąganą nawet kosztem znaczącego wydłużenia czasu podróży – poprzez meandrowanie tras linii w celu objęcia nimi możliwie dużej liczby celów i źródeł podróży;
- im mniejsze miasto, tym większy udział seniorów wśród klientów komunikacji miejskiej (dzieci i młodzież w większym stopniu decydują się na przejścia piesze lub inne formy przemieszczania się po mieście – w większym stopniu są też dowożone do szkół samochodami) – tym trudniej zatem zmienić organizatorowi przewozów wykształcone i ugruntowane nawyki w zachowaniach transportowych mieszkańców.

**Najważniejszym dylematem decyzyjnym przy projektowaniu zmian w ofercie przewozowej, jest konieczność dokonania wyboru pomiędzy względnie dużą liczbą linii i wariantów tras w ramach poszczególnych linii – zapewniających spełnienie oczekiwań mieszkańców odnośnie połączeń bezpośrednich, a względnie wysoką częstotliwością obsługi znacznie mniejszej liczby linii, co skutkuje potrzebą częstszego przesiadania się. Należy bowiem podkreślić, że częstotliwość i bezpośredniość są – w warunkach dysponowania ograniczonymi środkami budżetowymi – postulatami absolutnie rozłącznymi względem siebie.**

W różnych miastach, w których zadawano mieszkańcom pytania szczegółowe dotyczące preferowanego modelu obsługi danej dzielnicy, mieszczącego się pomiędzy przedstawianymi rozwiązaniami skrajnymi, a mianowicie jedna linia z kursami w szczycie co 5 min w najbardziej oczekiwanej relacji (z możliwościami przesiadek na przystankach węzłowych na inne linie, obsługiwane z podobną intensywnością) lub sześć linii z kursami w szczycie co 30 min, równomiernie rozłożonymi pomiędzy sobą, zapewniających oczekiwane przez mieszkańców połączenia bezpośrednie, zdecydowana większość respondentów opowiadała się za drugim rozwiązaniem, tj. większą liczbą połączeń bezpośrednich, nawet kosztem relatywnie niższych częstotliwości na pojedynczych liniach.

Skoro mieszkańcy preferują połączenia bezpośrednie pomiędzy różnymi dzielnicami (osiedlami) miasta, czyli nie chcą się przesiadać, to aby zaspokoić ich oczekiwania, należy w danej sieci komunikacyjnej utrzymywać względnie wysoką liczbę linii. Wspomniane już ograniczenia budżetowe nie pozwalają z kolei, jak zyczyliby sobie tego mieszkańcy, na funkcjonowanie każdej z tych linii z bardzo wysoką częstotliwością. Jedynym sposobem wyjścia naprzeciw opisanym oczekiwaniom, jest więc pełna koordynacja rozkładów jazdy wszystkich linii w skali całej sieci komunikacyjnej – w oparciu o wspólną częstotliwość modułową.

Zasadzie tej często przeciwstawiana jest konieczność dopasowywania kursów do indywidualnych oczekiwań mieszkańców, zgłaszanych władzom publicznym lub bezpośrednio konstruktorowi oferty przewozowej w danej sieci komunikacyjnej. Z samej nazwy wynika jednak, że celem transportu publicznego jest zaspokajanie przede wszystkim zbiorowych potrzeb danej społeczności lokalnej w zakresie przemieszczania się, a nie realizacja postulatów o charakterze jednostkowym. Do takiej sytuacji doszło właśnie w bielskiej komunikacji miejskiej – poprzez dopasowanie szeregu kursów do indywidualnych oczekiwań mieszkańców, brakuje systemowej koordynacji rozkładów jazdy pomiędzy poszczególnymi liniami autobusowymi, co przekłada się na bardzo niski popyt na usługi przewozowe i jednocześnie niewielkie średnie wykorzystanie pojazdów.

**W procesie optymalizowania oferty przewozowej podkreśla się wagę pełnej synchronizacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej. Polega to na odejściu od opracowywania rozkładu jazdy w odniesieniu do jednej linii (lub zadania komunikacyjnego, przeznaczonego do obsługi jednym autobusem), na rzecz układania rozkładów jednocześnie dla całej sieci komunikacyjnej lub – w miastach większych – jej powiązanych fragmentów.** Proces ten może być wspomagany specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym.

W literaturze branżowej podkreśla się bezwzględną konieczność zintegrowanego planowania oferty przewozowej właśnie w skali całej sieci. Uzyskanie założonych efektów możliwe

jest jednak tylko w sytuacji rezygnacji z opracowywania rozkładów jazdy w odniesieniu do pojedynczych linii (lub zadań przewozowych – przeznaczonych do obsługi jednym autobusem), na rzecz konstruowania rozkładów jazdy od razu w sposób kompleksowy. W największych miastach, w których sieć komunikacyjna jest mocno rozbudowana, można ją dzielić na poszczególne powiązane ze sobą fragmenty, w obrębie których następowałyby koordynacja rozkładów jazdy, ale już w przypadku Bielska Podlaskiego – z bardzo małą skalą realizowanych przewozów i z wszystkimi liniami ściśle ze sobą powiązanymi – byłoby to niemożliwe, dlatego zmiany w ofercie przewozowej należy przeprowadzać kompleksowo, czyli jednocześnie dla wszystkich linii.

Zgodnie z najważniejszą regułą konstrukcji zsynchronizowanego rozkładu jazdy, wspólna częstotliwość kursowania pojazdów kilku linii o niższej częstotliwości na trasach obsługiwanych przez więcej niż jedną linię będzie postrzegana jako wysoka tylko wówczas, kiedy zapewniona zostanie w pełni rytmiczna obsługa danego ciągu komunikacyjnego polegająca na równomyernihych odstępach czasu pomiędzy odjazdami kolejnych pojazdów udających się w tym samym kierunku. Synchronizacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej w dłuższym okresie zawsze skutkuje efektami synergicznymi, gdyż przy zachowaniu niezmienionej wielkości pracy eksploatacyjnej i liczby zaangażowanego taboru, następuje znacząca poprawa odczuwalnej częstotliwości kursowania pojazdów na najważniejszych ciągach komunikacyjnych miasta.

**W procesie synchronizowania połączeń za kluczowe uznaje się właśnie obojętowanie wspólnej dla wszystkich linii częstotliwości modułowej, gdyż jest to cecha aksjomatyczna skoordynowanego planowania.**

**W rozkładzie jazdy opartym na częstotliwości modułowej, odjazdy pojazdów poszczególnych linii z przystanków krańcowych są wynikiem zależności odjazdów na wspólnie obsługiwanych ciągach komunikacyjnych. W rezultacie, rozkład jazdy układa się jak gdyby od środka trasy, a nie poprzez wyznaczanie kolejnych odjazdów z przystanków początkowych.**

**Warunkiem uzyskania efektu synchronizacji rozkładów w skali całej sieci komunikacyjnej jest:**

- **skupienie tras wszystkich linii obsługujących wspólnie dany kierunek ruchu w wiązki o jednolitym przebiegu przez obszary generujące największy popyt (należy eliminować sytuacje, w których odjazdy pojazdów komunikacji miejskiej w tym samym kierunku odbywają się z przystanków po dwóch stronach ulicy lub przy dwóch ulicach równoległych, położonych dość blisko względem siebie);**

- **przeprowadzenie kategoryzacji linii, czyli przyporządkowania każdej z linii do jednej z kategorii względem obowiązującej w danej porze dnia częstotliwości modułowej.**

W miastach małych z odpłatną komunikacją miejską, przy szeroko prowadzonej sprzedaży biletów, wykorzystującej różne kanały dystrybucji, łączny udział kosztów emisji, sprzedaży i kontroli biletów w kosztach usług przewozowych przy stosowaniu tradycyjnych sposobów pobierania opłat w komunikacji miejskiej, dochodzi nawet do 15% (największy udział w tej kwocie ma prowizja od sprzedaży biletów lub koszty tej sprzedaży poprzez własne urządzenia). W miastach najmniejszych, liczących poniżej 50 tysięcy mieszkańców, coraz częściej występują sytuacje, w których przychody ze sprzedaży biletów mają podobnie niski udział w finansowaniu przewozów.

W skali kraju niski poziom wskaźnika odpłatności usług komunikacji miejskiej w mniejszych miastach wynika z jednej strony ze stale rosnących kosztów usług przewozowych – przede wszystkim w rezultacie wzrostu cen paliw, płac i nabywanych coraz lepiej wyposażonych pojazdów, a z drugiej strony z malejącego popytu na usługi przewozowe i zupełnego braku efektywności działania, które polegałoby na podwyższaniu cen adekwatnie do wzrostu kosztów. W takiej sytuacji komunikacja miejska stałaby bowiem się cenowo zupełnie nieatrakcyjna wobec innych form przemieszczania się po mieście. Znaczące podwyżki cen biletów spowodowałyby w rezultacie, że z komunikacji miejskiej zrezygnowałaby większość osób płacących za przejazd, a głównymi jej użytkownikami stałyby się osoby uprawnione do bezpłatnych przejazdów, których takie podwyżki by nie dotyczyły.

Ze względu na wprowadzanie nowoczesnych systemów sprzedaży biletów, udział kosztu systemu biletowego w kosztach ogółem, w całym kraju staje się coraz większy. Ewentualne wprowadzenie bezpłatnej komunikacji wyłącznie dla mieszkańców danego miasta-organizatora, zawsze bardzo mocno uszczupla wpływy z tytułu pobierania opłat za przejazdy środkami komunikacji miejskiej. Jednocześnie w tylko niewielkim stopniu spadają koszty związane z pobieraniem opłat – emisją, dystrybucją, sprzedażą i kontrolą biletów. W dalszym ciągu konieczne jest bowiem utrzymywanie całego systemu biletowego (biletomatów, kasowników i kas oraz etatów pracowników odpowiedzialnych za sprzedaż biletów i rozliczanie przychodów z tego tytułu, a także kontrolerów biletów).

Potencjalną zaletą wyboru rozwiązania polegającego na przyznaniu uprawnienia do bezpłatnych przejazdów wyłącznie osobom posiadającym kartę mieszkańca, jest zachęta dla osób faktycznie zamieszkujących w danym mieście do spełnienia warunków do otrzymania takiej karty, którymi najczęściej są meldunek w danym mieście lub wybór urzędu skarbowego zloka-

lizowanego w danym mieście do odprowadzania podatku dochodowego. W miastach stanowiących rdzenie aglomeracji, z bardzo silnymi procesami suburbanizacyjnymi, oczekiwania spodziewanych korzyści z tego tytułu bywają bardzo wysokie. W większości przypadków takie optymistyczne scenariusze w praktyce jednak nie sprawdzają się i wpływ takiej preferencji taryfowej na zameldowania, w rzeczywistości bywa bardzo niewielki.

Znaczące przychody ze sprzedaży biletów pasażerom nieposiadającym kart mieszkańca uzyskiwane są w sytuacjach gdy:

- dana sieć komunikacyjna obsługuje rozległe obszary w gminach sąsiednich;
- podróże z obszaru podmiejskiego do najważniejszych celów ruchu w mieście wymagają przesiadania się na środki komunikacji miejskiej (połączenia przewoźników regionalnych nie obejmują centrum miasta, dworzec kolejowy obsługujący intensywny ruch lokalny zlokalizowany jest na peryferiach lub nawet poza granicami miasta itp.);
- dane miasto stanowi centrum turystyczne lub uzdrowskie i z tego powodu stanowi cel przynajmniej kilkudniowych pobytów osób niebędących jego mieszkańcami.

Żadna z powyższych sytuacji w Bielsku Podlaskim nie występuje. W szeregu polskich miast, które zdecydowały się na zniesienie odpłatności usług tylko dla mieszkańców-posiadaczy kart, wystąpiło jednak inne zjawisko: znaczący odsetek mieszkańców niedecydujących się na wyrobienie karty i rezygnujących w związku z tym co do zasady z korzystania z komunikacji miejskiej jako podstawowej formy przemieszczeń po mieście, a przy korzystaniu incydentalnym – płacących za przejazdy jak osoby niebędące mieszkańcami miasta.

W kontekście opisanych wyżej uwarunkowań, **w miastach najmniejszych rekomendowane jest wprowadzanie bezpłatnej komunikacji miejskiej w sposób bezwarunkowy dla wszystkich jej użytkowników, tak jak ma to miejsce w Bielsku Podlaskim. Obecne zasady zwolnienia pasażerów z obowiązku wnoszenia opłat powinny być więc utrzymane.**

#### 4.2. Proponowane zmiany w ofercie przewozowej

W obecnych uwarunkowaniach finansowania przewozów realizowanych w formule komunikacji miejskiej, pozbawionych dopłat zewnętrznych do działalności bieżącej, są one mniej korzystne finansowo dla jednostek samorządu terytorialnego niż przewozy w komunikacji regionalnej.

W powiecie bielskim, w którym Bielsk Podlaski nie stanowi miasta na prawach powiatu, Starosta bielski ma prawo do organizowania linii międzygminnych obejmujących swoimi trasami także Bielsk Podlaski. Miasto zawiera się bowiem w obszarze właściwości starosty jako organizatora przewozów powiatowych o charakterze użyteczności publicznej. Powiat może

dość znacząco zmniejszyć swoje wydatki na usługi przewozowe, otrzymując dopłatę z FRPA – w maksymalnej kwocie 3,00 zł do każdego wozokilometra – przysługującą do całych tras linii, a więc także do odcinków w granicach miasta Bielska Podlaskiego. Dodatkowym zewnętrznym źródłem finansowania powiatowych przewozów pasażerskich jest zwrot kosztów udzielanych ulg ustawowych przy sprzedaży biletów ulgowych, w tym przede wszystkim biletów miesięcznych dla uczniów z ulgą 49%. Powiat bielski jest już organizatorem jednej linii komunikacyjnej, ma więc praktykę w aplikowaniu i rozliczaniu środków z FRPA.

**W związku z możliwością pozyskiwania dofinansowania do działalności przewozowej innej niż komunikacja miejska ze źródeł zewnętrznych, w ramach niniejszej koncepcji nie proponuje się obejmowania bielską komunikacją miejską kolejnych miejscowości otaczającej miasto gminy wiejskiej, ani też miejscowości lub istotnych generatorów ruchu w innych pobliskich gminach (jak np. Fabryka IKEA Industry w Koszkach w gminie Orla – obiekt zlokalizowany w odległości drogowej zaledwie 5,7 km od granic Bielska Podlaskiego).**

Aktualne długości tras bielskiej komunikacji miejskiej poza granicami miasta nie są duże. Intensywnie obsługiwane są tylko miejscowości objęte trasą linii 3, tj. Widowo i południowa część miejscowości Augustowo (pn. Na Brańskiej). Pomimo braku odpłatności ze strony pasażerów popyt na odcinki podmiejskie nie jest wysoki i z punktu widzenia obsługi obszaru miasta, z części z nich można byłoby zrezygnować.

W przypadku rezygnacji z obsługi miejscowości Kotły i Biała, realizowanej wyłącznie w czwartki, trasa linii 1 kończyłaby się na pętli przy cmentarzu, w granicach miasta. Bardzo niski popyt generuje też miejscowość Augustowo, obsługiwana linią 4, a zerowy – przystanki położone przy prowadzącej do niej ul. 11 Listopada.

Odmierna sytuacja ma miejsce w przypadku miejscowości obsługiwanych linią 3. Trasa do pętli w Widowie jest przedłużeniem ul. Widowskiej na os. Dubicze i obejmuje dojazd do najbliższej pętli nawrotowej. Alternatywą dla obsługi Widowa mogłoby być skierowanie autobusu z ul. Widowskiej w kierunku południowym – ul. Chmielną – do ul. Białowieskiej, w celu obsłużenia szpitala i wykorzystania nowej pętli zlokalizowanej przy tej ulicy. Z kolei odcinek podmiejski na przedłużeniu ul. Brańskiej jest bardzo krótki – liczy zaledwie 0,3 km w jedną stronę – nie ma więc wystarczających przesłanek, aby z niego zrezygnować i urządzić pętlę nawrotową w granicach miasta.

**Wobec braku wytycznych zleciodawcy koncepcji, dotyczących ewentualnego zaprzestania obsługi wybranych odcinków podmiejskich przyjęto, że dotychczas obsługiwany zakres tras podmiejskich zostanie zachowany.** Jak jednak wyka-

zано wyżej, w sytuacji ewentualnej rezygnacji gminy Bielsk Podlaski z zawarcia kolejnego porozumienia międzygminnego, z obsługi większości z tych odcinków można się bezproblemowo wycofać.

W celu zapewnienia oczekiwanego przez mieszkańców stopnia spełnienia postulatu dostępności komunikacji miejskiej w Bielsku Podlaskim, przyjęto że – w miarę możliwości – większość z dotąd obsługiwanych tras w granicach administracyjnych miasta, powinna być nadal obsługiwana. Zastanowić się należy jedynie nad celowością obsługi komunikacją miejską tych ciągów ulicznych, przy których przystanki nie generują popytu. Z tego powodu analizie poddano wykorzystanie wszystkich przystanków w Bielsku Podlaskim, w rozróżnieniu na reprezentatywny dzień powszedni, sobotę i niedzielę oraz na pasażerów wysiadających, wsiadających i korzystających łącznie z poszczególnego stanowiska (słupka) objazdowego. Wyniki tej analizy zawarto w tabelach w Załączniku nr 4.

**W dniu powszednim zdecydowanie najwięcej pasażerów (558 osób na łączne 2 630 osób wsiadających i wysiadających w całej sieci komunikacyjnej, tj. 21,2%) skorzystało z pary przystanków „sklep PSS 03” oraz „cerkiew 02” – w ścisłym centrum miasta.**

**Na drugim miejscu, z wykorzystaniem przez 276 osób (10,4%) znalazła się sąsiednia para przystanków „rynek 05” i „ratusz 04”, a na trzecim – z wykorzystaniem przez 211 osób (8,0%) – dwukierunkowy przystanek „przed dworcem PKP”.**

**Łącznie wymienione trzy pary przystanków odpowiadały za obsługę aż 1 045 pasażerów wsiadających i wysiadających, a więc 39,7% ich ogółu.**

Na kolejnych miejscach znalazły się: para przystanków „kościół 06” i „Rzemiosło 07” przy ul. Mickiewicza, z których skorzystało łącznie 201 osób wsiadających i wysiadających oraz para przystanków „ul. Zielona 09” oraz „Osiedle Północ 08”, także przy ul. Mickiewicza – z wykorzystaniem na poziomie 156 pasażerów.

Łącznie z pięciu najlepiej wykorzystanych par przystanków skorzystały 1 402 osoby, a więc ponad połowa (53,3%) wszystkich zarejestrowanych wejść do pojazdów i wyjść z nich. Oznacza to, że ponad połowa pasażerów przy skorzystaniu z bielskiej komunikacji miejskiej wsiadała lub wysiadała na pięciu najlepiej wykorzystanych przystankach – w ciągu pomiędzy dworcem kolejowym a osiedlami przy północno-wschodniej części ul. Mickiewicza.

Dość dobrze wykorzystane były również pary przystanków:

- „ul. Orleańska 03” i „ul. Orleańska 06” przy ul. Białowieskiej – 141 osób;
- „ul. Białowieska 14” i „ul. Białowieska 15” – 116 osób;

- „ul. Wojska Polskiego Szkoła 87” i „ul. Wojska Polskiego Szkoła 90” oraz dodatkowo znajdujący się przy tym samym skrzyżowaniu przystanek „ul. Słowackiego Centrum Przesiadkowe” – 87 osób;
- „ul. 3 Maja (Apteka)” i „ul. 3 Maja (UNIBEP)” – 76 osób;
- „przy Białym Domku 11” i „Osiedle Północ 2 10” przy ul. Mickiewicza – 71 osób;
- „ul. Studziwodzka 37 (PK)” i „ul. Studziwodzka 28 n/p PK” – 67 osób;
- „ul. Studziwodzka pętla” – 65 osób;
- przystanek „poczta 01” przy ul. Mickiewicza, funkcjonujący tylko w jednym kierunku – 50 osób.

**Spośród wszystkich 101 słupków przystankowych w całej sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej, wymienione wyżej 26 (25,7%) odpowiadało w dniu powszednim za obsługę 2 075 pasażerów, tj. aż 78,9% łącznej ich liczby.**

Wszystkie pozostałe pary przystanków (lub pojedyncze stanowiska) wygenerowały popyt niższy od 50 pasażerów.

Co zaskakujące, na liście najlepiej wykorzystanych przystanków w dniu powszednim nie znalazły się następujące pary przystanków:

- „ul. Piłsudskiego (przed ul. Żwirki i Wigury)” i „ul. Piłsudskiego 45”, przy osiedlu bloków i sklepie Biedronka – jedynie 38 pasażerów;
- „ul. Studziwodzka 55” i „ul. Studziwodzka 45”, pomiędzy dwiema parami przystanków znacznie lepiej wykorzystanymi – 29 osób;
- „ul. Białowieska 04” i Sanepid 01”, najbliższej szpitala – jedynie 24 osoby.

Z drugiej strony, łączne dzienne wykorzystanie na poziomie nie więcej niż 10 pasażerów wysiadających i wsiadających, charakteryzowało aż 52 słupki przystankowe, z czego zerowe wykorzystanie odnotowano na 9 z nich.

**Bardzo słabe wykorzystanie pojazdów oraz ogólnie niski popyt na usługi bielskiej komunikacji miejskiej, stanowiły przesłankę sformułowania propozycji istotnych zmian w ofercie przewozowej.** Wszystkie najlepiej wykorzystane pary przystanków usytuowane były na trasie pomiędzy dworcem kolejowym a os. Północ oraz przy ulicach: Białowieskiej (dwie pary przystanków), 3 Maja (jedna para) i Wojska Polskiego (jedna para).

**Proponuje się zatem, aby najlepiej wykorzystany ciąg komunikacyjny, łączący główne cele i źródła ruchu w mieście, tj. odcinek pomiędzy dworcem kolejowym a os. Północ obsługiwany był przez większą część dnia powszedniego, tj. w godzinach 6:30-17 z przynajmniej 30-minutową częstotliwością kursów, zapewnianą naprzemiennie dwiema podstawowymi liniami komunikacyjnymi 1 i 2.** Na linii 1 wybrane kursy, tak jak obecnie na linii 1E, realizowałyby autobusy elektryczne.

Trasa podstawowej **linii 1** powinna tak jak obecnie łączyć pętlę przy ul. Studziwodzkiej – poprzez najważniejsze generatory ruchu w rdzeniu zabudowy miasta i najlepiej wykorzystane przystanki, a więc dworzec kolejowy i przystanki w ciągu ul. Mickiewicza – z pętlą Mickiewicza na skraju obszaru intensywnej zabudowy. Wybrane kursy linii 1 byłyby wydłużone do pętli przy cmentarzu oraz ewentualnie – w sytuacji podjęcia decyzji o niezmienionym zakresie obsługi obszaru podmiejskiego – do miejscowości Kotły. Rekomenduje się jednak rezygnację z wyłączenia czwartkowej obsługi miejscowości Biała i Kotły (tylko 10 pasażerów dziennie).

Proponuje się zmianę trasy pomiędzy przystankami „ul. Studziwodzka 87 (PK)” i „przed Dworcem PKP”: zamiast ulicami: Studziwodzką, Słowackiego i Wojska Polskiego (a wybranymi kursami – Studziwodzką, Słowackiego, Dubiażyńską, Asnyka i Wojska Polskiego), trasa linii 1 prowadziłaby ulicami: **Studziwodzką, Obozową, Dubiażyńską, Asnyka, Wojska Polskiego, Słowackiego, Sportową, Wyszyńskiego i ponownie Wojska Polskiego.**

Proponowana trasa z jednej strony ujednotoci obsługę południowo-zachodniej części miasta, gdyż każdy kurs wykonywany będzie w taki sam sposób, a z drugiej strony zapewni obsługę komunikacją miejską nowej zabudowy wielorodzinnej w rejonie południowego zejścia z kładki nad torami kolejowymi, po przeciwnej stronie dworca kolejowego. Wprawdzie z tego miejsca dość blisko jest do przystanku „przed Dworcem PKP” po przeciwnej stronie torów, ale przejście przez tory nie jest dostępne dla osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się. Dodatkowo nowa trasa linii 1 zwiększy dostępność komunikacji miejskiej w rejonie ul. Okrzei oraz północnej części ul. Wyszyńskiego.

Na nieobsługiwanych do tej pory fragmentach trasy konieczne jest wytyczenie nowych przystanków – proponowane są lokalizacje w ciągach poniższych ulic:

- Obozowej – w rejonie skrzyżowania z ul. Bema (w obu kierunkach) oraz przed skrzyżowaniem z ul. Studziwodzką (w kierunku pętli Wiejska);
- Słowackiego – w kierunku ul. Wojska Polskiego, naprzeciwko obecnego przystanku „ul. Słowackiego Centrum Przesiadkowe”, który zastąpiłyby przystanki przy ul. Wojska Polskiego w rejonie tego samego skrzyżowania; przystanek ten zostałby usytuowany w miejscu, gdzie mogą się poruszać tylko pojazdy komunikacji miejskiej (dla pozostałych użytkowników jest to droga jednokierunkowa w przeciwnym kierunku), nie utrudniłby więc ruchu innym użytkownikom;
- Wyszyńskiego – w rejonie skrzyżowania z ul. Wysockiego, w sąsiedztwie nowej zabudowy wielorodzinnej (w obu kierunkach);

- Wyszyńskiego – w rejonie skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego (w obu kierunkach) – przystanki te byłyby dedykowane między innymi obsłudze dwóch nowych bloków przy ul. Wyszyńskiego 2 i 2a, od których byłyby one w odległości około 400 m (obecnie droga do najbliższych przystanków jest dwukrotnie dłuższa).

Walorem proponowanej trasy jest też przybliżenie przystanków do cmentarza komunalnego. Obecny przystanek „ul. Słowackiego Centrum Przesiadkowe” zlokalizowany przy samym cmentarzu zyska swój odpowiednik dla drugiego kierunku. Nie pogorszy się też obsługa Zespołu Szkół im. Jana Pawła II, gdyż od furtki szkoły do przystanku „ul. Wojska Polskiego” jest 90 metrów, a do przystanku przy ul. Słowackiego – 120 metrów, jest to więc odległość porównywalna. Przystanki przy ul. Wojska Polskiego byłyby natomiast obsługiwane przez autobusy linii 3 na nowej trasie.

Nowa trasa nie uwzględnia pary przystanków „ul. Dubiażyńska 75” i „ul. Dubiażyńska (cmentarz)”. Wykorzystanie tych przystanków było jednak marginalne – zarejestrowano łącznie jedynie 3 osoby wsiadające i wysiadające w ciągu całego dnia powszedniego. Alternatywą dla tych przystanków będzie para przystanków „ul. Słowackiego centrum przesiadkowe”, która – jak już wcześniej wspomniano – zastąpi parę przystanków „ul. Wojska Polskiego Szkoła 87” i „ul. Wojska Polskiego Szkoła 90”, zlokalizowanych w obrębie tego samego skrzyżowania.

Przy uliczkach osiedlowych, z wąskimi chodnikami, przystanki można urządzać poprzez antyzatoki, zmniejszające szerokości jezdni i poszerzające chodnik. Są to w naszym kraju względnie nowe rozwiązania infrastrukturalne, z jednej strony umożliwiające łatwe urządzenie przystanku w miejscu z ograniczoną przestrzenią, a z drugiej strony – stanowiące element uspokajający ruch. Antyzatoka powstaje poprzez zwężenie jezdni, z pozostawieniem miejsca, w którym zatrzymywać się mogą autobusy. Po boku ulicy (lub po obu bokach – jeśli przystanek jest dwukierunkowy) lokalizuje się natomiast przystanek, przy którym zatrzymują się autobusy. Rozwiązanie takie wprowadzane jest obecnie dość powszechnie w miastach, nawet największych – wojewódzkich (np. przystanek Radarowa w Gdańsku).

Ewentualne wstrzymanie ruchu ogólnego przez autobus nie będzie w Bielsku Podlaskim długotrwałe, ponieważ potoki pasażerskie nie są wysokie, a wymianie pasażerów nie towarzyszy sprzedaż niektórym z nich biletów przez kierowcę.

**Zakłada się funkcjonowanie linii 1 w dniu powszednim w godzinach 5-19 (jak obecnie), w stałym taktie 30-minutowym w godzinach szczytów przewozowych (6-8:30 i 12:30-17) oraz 60-minutowym w godzinach 5-6, 8:30-12:30 i 17-19.**

**Do linii 1 proponuje się włączyć kursy obecnej linii 1E, wykonywane niemal na identycznej trasie. W sytuacji braku zgody instytucji zarządzającej projektem na scalenie oznakowania handlowego obu linii dla pasażerów, w okresie trwałości**

**projektu kursy planowane do wykonania autobusami elektrycznymi będą wykonywane z oznaczeniem 1E**, z odpowiednią adnotacją w rozkładzie jazdy o obsłudze danego kursu pojazdem elektrycznym.

W soboty i niedziele, tak jak obecnie, kursy na linii 1 nie będą wykonywane. W zamian obsługę miasta zapewni połączenie linii 1 i 2 – w postaci linii 12, a więc analogicznie jak obecnie linia 1AE.

Uzupełnienie koordynacyjne linii 1 na odcinku pomiędzy dworcem kolejowym a os. Północ stanowić będzie **linia 2** na nowej trasie.

Zmieniona trasa tej linii prowadzić będzie, tak jak obecnie, z pętli przy ul. Białowieskiej w kierunku dworca kolejowego, ale dodatkowo zaplanowano zajazd na ulice: **Kleszczelowską, Lipową, Hołowieską** (na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Lipową a skrzyżowaniem z ul. Kleszczelowską) i następnie ponownie **ul. Kleszczelowską**. **W wybranych kursach zajazd będzie dłuższy, gdyż z ul. Hołowieskiej prowadzić będzie ul. Kleszczelowską do pętli Elewarr i ponownie ul. Kleszczelowską**.

W kierunku powrotnym (tj. pomiędzy dworcem kolejowym a pętlą przy ul. Białowieskiej), zajazd wokół os. Hołowiesk został zaplanowany w taki sam sposób, a więc najpierw ulicami: Kleszczelowską, Lipową i Hołowieską, a następnie ul. Kleszczelowską.

Celem zaproponowanej zmiany ma być z jednej strony poprawa obsługi szpitala – poprzez zapewnienie przystanku bliżej wejścia do niego (gdyż obecne oddalenie przystanków może być przyczyną słabego ich wykorzystania), a z drugiej strony uatrakcyjnienie korzystania z komunikacji miejskiej dla osób wsiadających na przystankach przy ul. Kleszczelowskiej i jadących w kierunku centrum (nie musieliby już jeździć przez pętlę przy ul. Białowieskiej). Na oba te mankamenty zwracali uwagę pasażerowie ankieterom podczas badań marketingowych.

Na nieobsługiwany do tej pory odcinek ul. Hołowieskiej konieczne jest wytyczenie nowych przystanków w rejonie skrzyżowań z ulicami: Białowieską, Lipową, Brzozową oraz Jarzębinową.

Od dworca kolejowego trasa linii 2 nie prowadziła by jak obecnie do przystanku Żwirki i Wigury (lub w wybranych kursach dalej – do ul. Kleeberga), tylko byłaby **identyczna jak trasa linii 1, a więc obejmowałaby ulice Białowieską i Mickiewicza, prowadząc do pętli przy os. Północ, a wybranymi kursami dalej – do pętli przy cmentarzu lub miejscowości Kotły**.

**Zakłada się funkcjonowanie linii 2 w dniu powszednim w godzinach 5-19 (tak jak obecnie), w takcie 30-minutowym nie tylko w godzinach porannego szczytu przewozowego, ale i także popołudniowego (w godzinach 6-8:30 oraz 12:30-17) oraz 60-minutowym w godzinach: 5-6, 8:30-12:30 i 17-19.**

Nawet pomimo odciążenia Bielska Podlaskiego z ruchu tranzytowego i planowanego w związku z tym skrócenia rozkładowych czasów jazdy autobusów komunikacji miejskiej, suma czasów jazdy w obu kierunkach zarówno na linii 1, jak i na linii 2, w porach największego natężenia ruchu, czyli do godziny 17 w dniu powszednim, nieznacznie przekroczy 60 minut. Aby zachować założone takty częstotliwości, zaplanowano obsługę linii 1 i 2 wspólnym obiegiem taboru, ze zmianą przypisania do linii na pętli Mickiewicza lub przy cmentarzu albo w miejscowości Kotły. Do godziny 17 w porach obowiązywania częstotliwości 60-minutowej linie 1 i 2 obsługiwać będą łącznie 3 pojazdy, natomiast w czasie obowiązywania częstotliwości zwiększonej do 30 minut – 5 pojazdów. Po godzinie 17, kiedy to czasy jazdy na obu liniach mogą być już zdecydowanie krótsze (z racji mniejszego natężenia ruchu drogowego i pasażerskiego), na każdej z nich pozostałby już tylko jeden pojazd. Wybrane kursy linii 2 obsługiwałyby także autobusy elektryczne, w razie takiej konieczności – z oznaczeniem 2E.

**Proponuje się zwiększenie liczby kursów wydłużonych do cmentarza – aby w godzinach 8-17 dojazd do niego był możliwy średnio co 60 minut.** Na etapie konstrukcji szczegółowych rozkładów jazdy powinno zostać przesądzone, które kursy linii 1 lub/i 2 powinny zostać tam przedłużone. Podobnie na etapie tworzenia szczegółowych rozkładów jazdy powinno się przesądzić, kursy której linii powinny zostać przedłużone do miejscowości Kotły.

W soboty i niedziele, zamiast funkcjonowania osobnych linii 1 i 2, proponuje się uruchomienie **linii oznaczonej 12**, funkcjonującej podobnie jak obecna linia 1AE. Trasa linii 12 rozpoczynać się będzie na pętli przy ul. Studziwodzkiej i do dworca kolejowego prowadzić będzie identycznie, jak zaproponowana nowa trasa linii 1 (tj. ze zmianą w stosunku do obecnej trasy polegającą na przejeździe autobusów ulicami: **Obozową, Dubiażyńską, Asnyka, Wojska Polskiego, Słowackiego, Sportową i Wszyńskiego**).

Po obsłużeniu dworca kolejowego zaplanowano zajazd do pętli przy ul. Białowieskiej, realizowany ulicami: Białowieską, Kleszczelowską, Lipową, **Hołowieską, Kleszczelowską i ponownie Białowieską – do pętli, skąd po zawróceniu ul. Białowieską do dworca kolejowego i dalej już dotychczasową trasą linii 1 (oraz obecnej linii 1AE) – do pętli przy cmentarzu, do której zakłada się wydłużenie wszystkich kursów linii 12.**

Proponuje się, aby kursy w soboty wykonywane były w godzinach 7:30-17 przez cały czas – z częstotliwością co 90 minut, bez przerwy w godzinach 9:30-12:30. Brak kursów w czasie tej przerwy jest zdaniem pasażerów bardzo uciążliwy, gdyż przypada on na tradycyjną porę sobotnich zakupów. Kursy zostaną zaplanowane w taki sposób, aby całe zadanie przewozowe mógł wykonywać jeden kierowca, z maksymalnie wydłużonym czasem pracy (do 10 godzin).

W niedziele natomiast zakres czasowy funkcjonowania linii 12 byłby zbliżony do obecnych godzin kursowania autobusów linii 1AE, czyli 7:30-15:30, z kursami również co 90 minut – w identycznych godzinach kursów jak w sobotę.

Z uwagi na zmiany w trasie linii 2, dostosowawczej modyfikacji ulegnie trasa **linii 3**, która obejmie swoim zasięgiem rejon miasta z najslabiej wykorzystanymi przystankami. Trasa tej linii rozpocznie się na pętli Brańska w Augustowie i następnie obejmować będzie osiedle domków jednorodzinnych, położone na południe od ul. Brańskiej. Optymalny byłby przejazd autobusu ulicami: **Brańską, Norwida, Jana Pawła II, Pileckiego, Witosa, ponownie Brańską, Wojska Polskiego, Słowackiego, Sportową, Wyszyńskiego, po raz kolejny Wojska Polskiego i dalej Białowieską – pod dworzec kolejowy. Po zawróceniu pod dworcem trasa linii 3 prowadzić będzie ponownie ul. Białowieską i następnie ulicami: Mickiewicza, 3 Maja, al. Piłsudskiego, Żwirki i Wigury, Kleeberga, ponownie Mickiewicza, Widowską, Chmielną i Białowieską – do pętli przy ul. Białowieskiej.** W ten sposób bielska komunikacja miejska nie tylko lepiej spenetruje część miasta pomiędzy ulicami Brańską i Jana Pawła II, ale też umożliwi uczniom dojazd z tego rejonu do Szkoły Podstawowej nr 2. Zaletą takiej trasy linii 3 jest też obsługa przystanków przy ul. Wojska Polskiego, w pobliżu Zespołu Szkół im. Jana Pawła II (których po zmianie trasy nie obsługiwałyby już autobusy linii 1), a także obsługa kolejną linią podstawową rejonu bloków za torami kolejowymi. Z kolei zmiana przy drugim krańcu nowej trasy linii 3, polegająca na wytyczeniu jej nieobsługiwanej do tej pory ul. Chmielną, zapewni realizację postulatu objęcia tej ulicy komunikacją miejską.

Poza nowymi przystankami przy ulicach: Wyszyńskiego, Obozowej i Słowackiego, opisanymi już przy proponowanej trasie linii 1, na nowych odcinkach trasy linii 3 proponuje się wyznaczenie następujących przystanków:

- Brańska – Norwida 04, przy ul. Norwida, w kierunku centrum;
- Norwida 01 i 02, przy ul. Norwida, w obu kierunkach;
- Nowa 01 i 02, przy ul. Jana Pawła II, w obu kierunkach;
- Witosa 01 i 02, przy ul. Witosa, w obu kierunkach;
- Młynowa 02, przy ul. Kleeberga, w kierunku ul. Mickiewicza;
- Stepowa 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach;
- Warzywna 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach;
- Różana 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach.

Jeśli gmina Bielsk Podlaski będzie zainteresowana dalszą obsługą Widowa, wybrane kursy, w godzinach zbliżonych do obecnych, wykonywane będą z zajazdem przez tą miejscowość. W godzinach porannych w wybranych kursach w kierunku pętli przy ul. Brańskiej

na skrzyżowaniu ulic Chmielnej i Widowskiej autobus zamiast skręcić z ul. Chmielnej w lewo w ul. Widowską, skręci w prawo, aby obsłużyć miejscowości Widowo i Kolonia Widowo z dotychczasowymi przystankami. Przejazd z Widowa do Bielska Podlaskiego realizowany będzie przez Widowo Kolonię, ale nie tak jak obecnie tylko w wybranych kursach, tylko wszystkimi prowadzonymi przez Widowo.

W godzinach szczytu popołudniowego przez Widowo prowadzi będą kursy (w godzinach zbliżonych do obecnych) wykonywane w kierunku pętli przy ul. Białowieskiej. Przejazd przez obszar podmiejski nastąpi w taki sam sposób jak rano, tj. od skrzyżowania ulic Widowskiej i Chmielnej w kierunku Widowa ul. Widowską i następnie z powrotem przez Widowo Kolonię.

**Proponuje się, aby autobusy linii 3 kursowały w dniu powszednim z częstotliwością identyczną jak zaproponowana dla linii 1 i 2, a więc w takcie 30-minutowym w dni powszednie w godzinach szczytów przewozowych (w godzinach 6-8:30 oraz 12:30-17), a w takcie 60-minutowym w godzinach: 5-6, 8:30-12:30 i 17-19.** Linia 3 funkcjonowałaby więc dłużej niż obecnie – do około godziny 19.

Z uwagi na bardzo słabe wykorzystanie linii 4, **do obsługi miejscowości Augustowo – w sytuacji podjęcia decyzji o jej utrzymaniu – proponuje się skierować linię 3.** Zamiast uruchamiania dedykowanej linii 4, **zakłada się wydłużenie dwóch par kursów tej linii (około godzin 7 i 15) – ulicami Berezowca i 11 Listopada.** Obecne przystanki linii 4 w ciągu ul. 11 Listopada nie były wykorzystane.

Do obsługi linii 3 konieczne będzie zaangażowanie trzech pojazdów w godzinach szczytów oraz dwóch w godzinach międzyszczytowych. Obsługa linii z wysoką, półgodzienną częstotliwością zapewni jednak dogodny dojazd na pełne godziny w godzinach szczytu porannego (w tym na godzinę 8) do centrum Bielska Podlaskiego zarówno z ul. Chmielnej oraz Widowa, jak i z Augustowa.

**Zaprojektowany w ramach niniejszej koncepcji nowy system obsługi komunikacyjnej Bielska Podlaskiego i przyległych miejscowości, składa się z czterech linii autobusowych:**

- **trzech priorytetowych** – funkcjonujących w dniu powszednim w godzinach szczytów przewozowych z częstotliwością 30-minutową, a w godzinach międzyszczytowych i wieczornych (do godziny 19) z częstotliwością 60-minutową – **1, 2 i 3;**
- **jednej uzupełniającej** – funkcjonującej tylko w sobotę (w godzinach 7:30-17) i niedzielę (w godzinach 7:30-15:30), **będącej połączeniem linii 1 i 2 – 12.**

Przedstawiona koncepcja zakłada, że na wspólnych ciągach komunikacyjnych obsługiwanych dwiema liniami, a więc pomiędzy dworcem kolejowym a pętlą przy ul. Mickiewicza, pomiędzy ulicami Słowackiego a Mickiewicza a także pomiędzy pętlą przy ul. Białowieskiej

a centrum miasta (aczkolwiek dwiema różnymi trasami), obowiązywać będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy, zapewniająca wyższą wspólną częstotliwość kursowania autobusów. W wyniku wdrożenia przedstawionych założeń, funkcjonowanie wszystkich linii bielskiej komunikacji miejskiej oparte będzie na wspólnej częstotliwości modułowej. Zabieg ten ma na celu poprawę standardu obsługi najważniejszych osiedli miasta i jest zarazem próbą pobudzenia ruchliwości komunikacyjnej jego mieszkańców. Rytmicznym rozłożeniem kursów można bowiem osiągnąć odczuwalną znacznie wyższą częstotliwość – nawet pomimo oferowania per saldo mniejszej liczby kursów – niż przy nierytmicznych odjazdach, skutkujących powstaniem dużych odstępów pomiędzy kursami – wynoszących w Bielsku Podlaskim do tej pory niekiedy nawet kilka godzin.

Proponowane przedziały obowiązywania i wartości częstotliwości planowanej dla poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej zaprezentowano w tabeli 12.

**Tabela 12**

**Proponowane przedziały obowiązywania i wartości częstotliwości dla poszczególnych linii bielskiej komunikacji miejskiej**

Przedział godzinowy	Rodzaj dnia tygodnia					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie
5:00-6:00	60	1, 2, 3	-	-	-	-
6:00-7:30	30	1, 2, 3				
7:30-8:30	30	1, 2, 3	90	12	90	12
8:30-12:30	60	1, 2, 3	90	12	90	12
12:30-15:30	30	1, 2, 3	90	12	90	12
15:30-17:00	30	1, 2, 3	90	12	-	-
17:00-20:00	60	1, 2, 3	-	-		

Źródło: opracowanie własne.

**Na trasie pomiędzy dworcem kolejowym a pętlą przy ul. Mickiewicza łączna częstotliwość kursów w dni powszednie wyniesie średnio 15 minut w godzinach 6-8:30 i 12:30-17:00 oraz średnio 30 minut w godzinach wczesnoporannych, międzyszczytowych i wieczornych (do godziny 19).** Na pozostałych wspólnych odcinkach

tras różnych linii, z uwagi na konieczność zsynchronizowania rozkładów jazdy linii 1 i 3 (pomiędzy ulicami Słowackiego a Mickiewicza) oraz 2 i 3 (pomiędzy pętlą przy ul. Białowieskiej a centrum Bielska Podlaskiego), nie da się jednocześnie rozłożyć kursów rytmicznie, więc rozkład jazdy stanowić będzie najlepsze możliwe rozwiązanie suboptymalne.

Należy jednak w tym miejscu zaznaczyć, że w dni powszednie, w szczególności w godzinach szczytu porannego, planuje się pewne zachwiania w rytmiczności kursów – w celu dostosowania rozkładu jazdy autobusów do godzin rozpoczęcia i zakończenia zajęć przez uczniów w bielskich szkołach oraz zmian pracowniczych w zakładach pracy. Dotyczy to też linii 3, dla której problematyczne może być zmieszczenie się w 90-minutowym czasie kółka w kursach obejmujących miejscowość Augustowo, zarówno w szczycie porannym, jak i popołudniowym.

Szczegóły proponowanych tras linii bielskiej komunikacji miejskiej przedstawiono szczegółowo w tabeli 13. Odcinki zmieniane podkreślono i wyróżniono kolorem czerwonym.

**Tabela 13**

**Proponowane trasy linii bielskiej komunikacji miejskiej**

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
<b>1</b>	BIELSK PODLASKI: <b>STUdziWODzKA</b> – Studziwodzka – <u>Obozowa – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego</u> – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> lub Mickiewicza – BIAŁA – KOTŁY: <b>KOTŁY</b> )
<b>1E</b>	<u>Likwidacja linii</u>
<b>1AE</b>	<u>Likwidacja linii</u>
<b>2</b>	BIELSK PODLASKI: <b>BIAŁOWIESKA</b> – Białowieska – <u>Kleszczelowska – Lipowa – Hołowieska – Kleszczelowska</u> (wybrane kursy: <u>Kleszczelowska – Elewator – Kleszczelowska</u> ) – Białowieska /z powrotem: <u>Kleszczelowska – Lipowa – Hołowieska – Kleszczelowska</u> (wybrane kursy: <u>Kleszczelowska – Elewator – Kleszczelowska</u> ) – Białowieska/ – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> lub Mickiewicza – BIAŁA – KOTŁY: <b>KOTŁY</b> )
<b>3</b>	(wybrane kursy: AUGUSTOWO: <b>AUGUSTOWO</b> – DW659 – BIELSK PODLASKI: <u>11 Listopada – Berezowca – Brańska</u> ) – AUGUSTOWO: <b>BRAŃSKA</b> – BIELSK PODLASKI: Brańska – <u>Norwida – Jana Pawła II – Pileckiego – Witosa</u> – Brańska – <u>Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego – Wojska Polskiego</u> – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <u>3 Maja – al. Piłsudskiego – Żwirki i Wigury – Kleeberga – rondo Popiełuszki – Kleeberga – Mickiewicza</u> – Widowska (wybrane kursy: WIDOWO: Widowska – <u>Kolonia – BIELSK PODLASKI: Chmielna</u> /z powrotem wybrane kursy: WIDOWO: <u>Widowska</u> – Widowo Kolonia – BIELSK PODLASKI: Chmielna/) – <u>Chmielna – Białowieska – BIAŁOWIESKA</u>
<b>4</b>	<u>Likwidacja linii</u>

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
<b>12</b> <b>(dawna 1AE)</b>	<b>STUdziWODZKA</b> – Studziwodzka – <u>Obozowa – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego</u> – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec – Białowieska – <u>Hołowieska – Kleszczelowska</u> – Białowieska – Techniczna – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b>

Źródło: opracowanie własne.

Dużym ułatwieniem byłaby możliwość korzystania przez autobusy z ul. Kolejowej w przejazdach z ul. Wojska Polskiego do Dworca PKP. Rozwiązanie to umożliwiłoby także skrócenie czasu jazdy o minutę.

W kolejnym rozdziale zaprezentowano propozycje zmian nazw przystanków i w związku tym umieszczono tam także tabelę z proponowanymi trasami linii bielskiej komunikacji miejskiej – już z uwzględnieniem nowych nazw.

Mapę tras linii bielskiej komunikacji miejskiej w proponowanym wariantcie zmian oferty przewozowej zilustrowano w Załączniku nr 3B do opracowania. Ze względu na bardzo duże skomplikowanie obecnych nazw (w tym odmienne nazwy przystanków dla różnych linii), Załącznik nr 3 opracowano już w wersji dla proponowanych nowych nazw przystanków.

Z powodu dążenia do zachowania rytmiczności kursów przy minimalizacji liczby pojazdów obsługujących całą sieć komunikacyjną, konieczne będą cykliczne zmiany obsługiwanych przez autobusy linii, które odbywać się będą w obrębie wspólnych pętli linii i nie spowodują wykonywania nieefektywnych kilometrów dojazdowych i technicznych. Opisana technika konstrukcji rozkładów jazdy – wymuszona oszczędnościami lub polityką optymalizacji eksploatowanego taboru – jest już w niemal wszystkich miastach w kraju szeroko stosowana. Systemowe zmiany w przypisaniu pojazdów do linii w zaprezentowanej koncepcji odbywać się będą na pętlach lub przystankach krańcowych: Mickiewicza, Cmentarz, Kotły (linie 1 i 2) lub Białowieska (linie 2 i 3).

**Do obsługi całej sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej zaplanowano maksymalnie 8 pojazdów, a więc o 2 więcej niż obecnie, przy czym maksymalna liczba pojazdów wykorzystywana będzie zarówno w porannym, jak i w popołudniowym szczycie przewozowym (tj. w godzinach 6:00-8:30 i 12:30-17:00).**

**W tym czasie 5 pojazdów obsługiwać będzie wspólnym obiegiem taboru linii 1 i 2, natomiast pozostałe 3 pojazdy – linię 3. W pozostałych godzinach dnia powszedniego (a więc w godzinach 5:00-6:00, 8:30-12:30 i 17:00-19:00) zaangażowane będą 4 pojazdy, z których każdy obsługiwać będzie naprzemiennie kursy na liniach: 1, 2 i 3.**

**Do obsługi wszystkich zadań przewozowych w dniu powszednim potrzebnych będzie 11 kierowców.**

**W projektowanym nowym układzie dwa zadania będą dwuzmianowe** (w ich ramach zaplanowane zostaną najwcześniejsze wyjazdy z zajezdni oraz najpóźniejsze powroty, a więc pojazdy w ich ramach angażowane będą w godzinach 5-19).

**Kolejne dwa zadania, z łącznym czasem pracy na linii po około 12-13 godzin, przewidziano do obsługi przez trzech kierowców.** Pierwszy z nich wykona pracę w jednym z pojazdów w godzinach 6-14, drugi – w drugim w godzinach 10-18, natomiast trzeci – w godzinach 6-10 w drugim autobusie oraz w godzinach 14-18 w pierwszym.

**Ostatnie cztery zadania będą jednozmianowe** z przerywanym czasem pracy i przewidziano w ich ramach kursy w godzinach szczytów przewozowych na każdej z linii w godzinach 5-8:30 i 12:30-17:00.

**W sobotę i w niedzielę angażowany będzie tylko 1 autobus i 1 kierowca**, realizujący kursy na linii 12. W sobotę jednak oferta poprawi się, gdyż w środku dnia nie będzie już kilkugodzinnej przerwy w funkcjonowaniu bielskiej komunikacji miejskiej.

Przedstawiona propozycja wydaje się być rozwiązaniem optymalnym, jak na oczekiwane przez pasażerów warunki obsługi komunikacyjnej miasta wielkości Bielska Podlaskiego, gdyż zaplanowane rytmiczne odjazdy zapewnią odczuwalny wzrost częstotliwości połączeń na poszczególnych trasach, przy racjonalnym poziomie finansowania przewozów środkami z budżetu miasta. Poprzez zachowanie zdecydowanej większości istniejących połączeń bezpośrednich oraz innych zgłaszanych w stosunku do komunikacji miejskiej potrzeb, nie jest jednocześnie propozycją zmian radykalnych, co także ma określone zalety. Bielska komunikacja miejska w nowym układzie tras linii i taktów częstotliwości obsługi przy tym nowe rejony miasta.

**Ze wstępnie oszacowanej liczby wozokilometrów wynika, że w dniu powszednim realizowanych byłoby 1 410,0 wozokilometrów, w sobotę – 224,3 wozokilometry, a w niedzielę – 192,6 wozokilometrów.**

**Roczną wielkość pracy eksploatacyjnej można zatem oszacować na 379 886,2 wozokilometrów**, według układu dni w 2026 r. W stosunku do stanu obecnego stanowi to wzrost o 635,7 wzkm (82,1%) w dniu powszednim, o 68,6 wzkm (44,1%) w sobotę i o 36,6 wzkm (23,7%) w niedzielę.

**W skali roku wprowadzenie proponowanych zmian oznaczałoby wzrost pracy eksploatacyjnej o 166 560,7 wzkm (78,1%) w stosunku do stanu na dzień 30 września 2025 r., zakładającego roczną pracę eksploatacyjną na poziomie 213 326 wzkm. Jest to cena znacznego wzrostu intensywności obsługi komunikacyjnej obszaru miasta i wydatnej poprawy jakości bielskiej komunikacji miejskiej.**

Wzrost wielkości pracy eksploatacyjnej, zaplanowany przy zwiększeniu liczby autobusów w ruchu tylko o 2 – korzystnie wpłynie na jednostkowy koszt wozokilometra, gdyż koszty stałe operatora rozłożą się na zdecydowanie większą liczbę realizowanych wozokilometrów.

### 4.3. Proponowane zmiany nazw przystanków

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym w art. 15 ust. 1 pkt 6 i ust. 2, wprowadziła obowiązek określania przystanków i dworców komunikacyjnych oraz zasad korzystania z nich. Jest to jeden z elementów organizowania publicznego transportu zbiorowego przez jednostki samorządu terytorialnego. W związku z tym określanie przystanków, z czym bezpośrednio wiąże się nadanie im nazw oraz wskazanie ich lokalizacji, następuje w drodze uchwały podjętej przez właściwy organ danej jednostki samorządu terytorialnego. Poprzez „właściwą jednostkę” rozumie się jednostkę samorządu terytorialnego: gminę, powiat lub województwo, która zarządza przystankiem, a kompetencja ta wynika bezpośrednio z kategorii drogi, przy której dany przystanek się znajduje.

Przystanki przy drogach krajowych, ze względu na odmiennego w stosunku do jednostek samorządu terytorialnego właściciela dróg, są określane w drodze Decyzji lub Zarządzenia właściwego dla danego obszaru Dyrektora Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

W miastach na prawach powiatu wszystkimi kategoriami dróg publicznych, z wyjątkiem dróg ekspresowych i autostrad, zarządza prezydent miasta. Z tego też powodu podejmowane w tych miastach tzw. uchwały przystankowe obejmują przystanki nie tylko przy drogach gminnych, ale i przy powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Sytuacja taka nie występuje jednak w Bielsku Podlaskim.

Do ustawy o publicznym transporcie zbiorowym Minister Infrastruktury i Budownictwa wydał rozporządzenie z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy, w którym szczegółowo zdefiniowano treść nazwy przystanku.

W rozdziale 2 ust. 6 przywołanego rozporządzenia określono, że w transporcie drogowym nazwa przystanku komunikacyjnego, na którym będzie się zatrzymywać środek transportowy na danej linii komunikacyjnej, zawiera:

- nazwę miejscowości wg rejestru terytorialnego TERYT;
- określenie miejsca usytuowania przystanku komunikacyjnego, poprzez wskazanie w szczególności nazwy ulicy albo obiektu użyteczności publicznej – o ile dotyczy;
- numer przystanku komunikacyjnego.

W rozdziale 2 ust. 7 zdefiniowano sposób numerowania przystanków – ustalono, że numer przystanku komunikacyjnego, nadawanego przez właściciela albo zarządzającego przystankiem, ma być:

- dwucyfrowy, parzysty – dla ciągu dróg publicznych według kilometrażu narastającego;
- dwucyfrowy, nieparzysty – dla ciągu dróg publicznych według kilometrażu malejącego;
- dwucyfrowy, parzysty albo nieparzysty, określany stosownie do wzrastającej numeracji porządkowej nieruchomości – dla miejscowości.

Dwucyfrowa numeracja przystanków ma się odnosić do rosnącego lub malejącego kilometrażu drogi – co nie oznacza, że sama numeracja przystanków ma być rosnąca lub malejąca, tak jak to występuje w wielu uchwałach podejmowanych przez zarządców przystanków.

Po wejściu w życie ustawy o publicznym transporcie zbiorowym następowało przekazywanie gminom zarządzania przystankami przez niektóre województwa, powiaty oraz wybrane oddziały GDDKiA, co umożliwiło kompleksowe zarządzanie nimi przez jedną jednostkę samorządu. Na obszarze funkcjonowania bielskiej komunikacji miejskiej takich praktyk nie podjęto – każdy samorząd samodzielnie zarządza przystankami położonymi wzdłuż dróg będących w jego gestii.

W Bielsku Podlaskim aktualnie obowiązującą uchwałą w sprawie przystanków – określającą nazwy i zasady korzystania z przystanków – podjęła Rada Miasta Bielsk Podlaski w dniu 31 stycznia 2023 r. W załączniku do tej uchwały wskazano 33 przystanki, w większości obsługiwane liniami bielskiej komunikacji miejskiej.

Uchwalone nazwy przystanków składają się z:

- numeru drogi lub działki, przy której się znajduje;
- lokalizacji przystanku z podaniem pikietażu drogi i strony drogi (prawa/lewa);
- numeru przystanku, składającego się z wewnętrznego oznaczenia technicznego cyfrowego lub cyfrowo-literowego oraz dwucyfrowego kolejnego numeru przystanku wzdłuż danej drogi (niezgodnego z przepisami rozporządzenia w sprawie rozkładów jazdy);
- lokalizacji, w której podano nazwę ulicy, przy której przystanek został umiejscowiony;
- określonej nazwy (bez wynikającego z przepisów wskazania nazwy miejscowości wg rejestru terytorialnego TERYT).

Istotnym elementem przedmiotowej uchwały jest kwestia nazewnictwa przystanków. Z Załącznika nr 1 wynika, że przy nadawaniu nazw główny nacisk położono na wskazanie numerów budynków lub posesji, przy których je zlokalizowano. W rezultacie ten sam przystanek, w zależności od kierunku jazdy, został nazwany w odmienny sposób. Tymczasem, zarówno literatura branżowa, jak i przywołane rozporządzenie, określają przystanki jako zespoły stanowisk we wspólnej lokalizacji, określone jednakową nazwą. W szczególności ta sama nazwa

powinna dotyczyć stanowisk przystankowych obsługujących przeciwne kierunki jazdy. Jednakową nazwą powinny być określone także stanowiska przystankowe zlokalizowane przy drogach wlotowych lub wylotowych ze wspólnego skrzyżowania. Elementem identyfikującym dane stanowisko w ramach jednego przystanku jest natomiast dwucyfrowy numer, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie rozkładów jazdy.

Zastosowane w uchwale nazwy przystanków uniemożliwiają tworzenie węzłów przesiadkowych o jednolitej nazwie, preferowanych przez pasażerów transportu publicznego. Każdemu stanowisku nadano bowiem odrębną, indywidualną nazwę, do tego często różniącą się w zależności od obsługującej go linii. Takie rozwiązanie nie sprzyja orientacji pasażerów w sieci komunikacyjnej ani podejmowaniu decyzji o skorzystaniu z usług PK sp. z o.o.

Część przystanków obsługiwana w ramach bielskiej komunikacji miejskiej jest zarządzana przez Województwo Podlaskie, które określiło ich nazwy w uchwale nr XX/235/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem jest Województwo Podlaskie oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków. Podczas badań marketingowych prowadzonych we wrześniu 2025 r. obowiązywała lista przystanków zaktualizowana przez Sejmik Województwa uchwałą nr XI/149/2025 z dnia 31 marca 2025 r.

W załączniku do tej uchwały zaprezentowano wykaz przystanków, w którym określono ich nazwy – nawiązując do przytoczonych wyżej przepisów ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz do rozporządzenia w sprawie rozkładów jazdy. Analiza wykazu przystanków zlokalizowanych przy drogach wojewódzkich na obszarze miasta Bielska Podlaskiego wskazuje jednak na nieprzestrzeganie zasady określania jednakową nazwą stanowisk zlokalizowanych po przeciwnych stronach drogi. Co istotne, sytuacja ta dotyczy tylko przystanków w Bielsku Podlaskim, gdyż nazwy stanowisk po przeciwnych stronach drogi w innych miejscowościach zostały określone zgodnie z regułą określania przystanków – z tą samą nazwą.

Bielska komunikacja miejska w granicach miasta i poza nim obsługuje także przystanki zlokalizowane przy drogach powiatowych. Kwestia ich nazewnictwa uregulowana została w uchwale nr VIII/59/25 Rady Powiatu w Bielsku Podlaskim z dnia 25 lutego 2025 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, dla których zarządcą jest Zarząd Powiatu w Bielsku Podlaskim oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków oraz stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków.

W przedmiotowej uchwale w tabeli w Załączniku nr 1 zaprezentowano wykaz przystanków zlokalizowanych przy drogach powiatowych. W ramach jej treści określono lokalizację każdego przystanku, podając jego pikietaż i stronę drogi (prawa/lewa), nazwę miejscowości

wg rejestru terytorialnego TERYT oraz numer przystanku komunikacyjnego – w pierwszej kolejności poprzez wskazanie numeru drogi, a następnie poprzez określenie go dwucyfrowym numerem. W zestawieniu brakuje jednak najważniejszej rzeczy, będącej istotą podejmowania tego typu uchwał, a mianowicie nie określono nazw przystanków. W związku z tym nie da się wykorzystać przedmiotowej uchwały w praktyce i powinna być ona zakwestionowana przez służby prawne wojewody ze względu na niespełnianie wymogów ustawowych.

Co istotne, jest to jedyna uchwała dotycząca tych przystanków obsługiwanych bielską komunikacją miejską, za które należy wnosić opłaty, określone na poziomie 0,05 zł za zatrzymanie. W sytuacji przyjęcia przez Powiat Bielski uchwały niezgodnej z przepisami, oczekiwanie ponoszenia jakichkolwiek opłat z tytułu zatrzymywania na przystankach zarządzanych przez powiat budzi wątpliwości.

Autobusy bielskiej komunikacji zatrzymują się także na przystankach zarządzanych przez gminę Bielsk Podlaski. Zasady korzystania z nich określono w uchwale nr XXI/122/2012 Rady Gminy Bielsk Podlaski z dnia 30 października 2012 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych usytuowanych przy drogach gminnych, dla których zarządcą jest Wójt Gminy Bielsk Podlaski oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków. Ostatnia aktualizacja wykazu przystanków została przyjęta uchwałą nr XLI/258/2014 z dnia 30 września 2014 r.

W załączniku do uchwały, zawierającym wykaz przystanków, wypunktowano jedynie trzy drogi gminne, przy których ustawiono przystanki autobusowe, nie podając żadnych innych informacji wymaganych przepisami. Uchwała ta nie spełnia więc wymogów wynikających z obowiązujących przepisów i nie może być stosowana.

Osobną grupę stanowią przystanki zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, zlokalizowane przy drogach krajowych. Wykazy takich przystanków nie są uchwalane, a jedynie określone przez dyrektorów poszczególnych oddziałów GDDKiA. W przypadku Bielska Podlaskiego komunikacja miejska wykorzystywała w czasie badań marketingowych przystanki w ciągu drogi krajowej nr 19, jednak w związku z oddaniem do użytku obwodnicy Bielska Podlaskiego w ciągu drogi ekspresowej S19, w najbliższym czasie nastąpi zmiana zarządcy dotychczasowego miejskiego odcinka drogi krajowej nr 19 i tym samym wystąpi konieczność uchwalenia dodatkowych przystanków przez radę jednostki samorządu, która będzie zarządzać ulicami wzdłuż tej drogi.

Ustawowym obowiązkiem, nałożonym przez zapisy rozporządzenia w sprawie rozkładów jazdy, jest umieszczenie w konstruowanym rozkładzie jazdy przystanków określonych zgodnie z przepisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (rozdział 3 paragraf 6 ustęp 3 rozporządzenia). Oznacza to, że w rozkładzie jazdy formalnie mogą znaleźć się wyłącznie przystanki w brzmieniu uchwalonym przez daną jednostkę samorządu terytorialnego, zarządzającą

nimi. W przypadku bielskiej komunikacji miejskiej są to nazwy przystanków uchwalone odpowiednio przez: Radę Miasta Bielsk Podlaski, Sejmik Województwa Podlaskiego, Radę Powiatu w Bielsku Podlaskim, Radę Gminy Bielsk Podlaski oraz określone przez GDDKiA. Przystankom uchwalonym przez Radę Powiatu w Bielsku Podlaskim i Radę Gminy Bielsk Podlaski nie nadano jednak nazw, nie można więc spełnić wynikającego z ustawy obowiązku, umieszczenia w rozkładach przystanków o odpowiednio uchwalonych nazwach.

W celu usunięcia opisanych nieścisłości w tzw. uchwałach przystankowych jednostek samorządu, w których funkcjonuje bielska komunikacja miejska, wskazane jest skorygowanie treści uchwał – przynajmniej w zakresie wykazu przystanków i niezbędnych informacji, wynikających z przepisów prawa. W związku z powyższym w Załączniku nr 5 do opracowania w formie tabeli zaprezentowano propozycje nowych nazw przystanków obsługiwanych przez PK sp. z o.o.

Nowe nazwy przystanków, oprócz funkcji informacyjnej, mogą stanowić także ważny element promocji tych obiektów miejskich, które do tej pory nie występowały powszechnie w świadomości mieszkańców.

W tabeli stanowiącej Załącznik nr 5 do opracowania w pierwszej kolumnie przedstawiono nazwy przystanków aktualnie stosowane w rozkładach jazdy PK sp. z o.o. W drugiej kolumnie zaprezentowano odpowiadające im nazwy urzędowe – określone w stosownych uchwałach. W kolejnej kolumnie zawarto opis obsługiwanego kierunku. W ostatnich dwóch kolumnach umieszczono odpowiednio proponowane nowe nazwy przystanków oraz dwucyfrowe numery – nawiązujące do przepisów rozporządzenia w sprawie rozkładów jazdy.

Ze względu na brak możliwości tworzenia przez Radę Miasta Bielsk Podlaski oraz PK sp. z o.o. uchwał przystankowych w imieniu pozostałych zarządców dróg, przedstawione w niniejszym opracowaniu nowe nazwy przystanków powinny zostać zaproponowane odpowiednio Sejmikowi Województwa Podlaskiego, Radzie Powiatu w Bielsku Podlaskim i Radzie Gminy Bielsk Podlaski.

W ramach niniejszej koncepcji, opracowanej na podstawie badań wielkości popytu zrealizowanych we wrześniu 2025 r., zaproponowano także uruchomienie nowych przystanków – przy nowo obsługiwanych odcinkach dróg.

Wskazano następujące nowe propozycje lokalizacji przystanków na trasach linii bielskiej komunikacji miejskiej:

- Przedsiębiorstwo Komunalne 03, przy ul. Obozowej, w kierunku pętli;
- Centrum Przesiadkowe 02, przy ul. Słowackiego, w kierunku ul. Wojska Polskiego;
- Bema 01 i 02, przy ul. Obozowej, w obu kierunkach;
- Wysockiego 01 i 02, przy ul. Sportowej, w obu kierunkach;

- Wyszyńskiego – Brańska 01 i 02, przy ul. Wyszyńskiego, w obu kierunkach;
- Brańska – Norwida 04, przy ul. Norwida, w kierunku centrum;
- Norwida 01 i 02, przy ul. Norwida, w obu kierunkach;
- Nowa 01 i 02, przy ul. Jana Pawła II, w obu kierunkach;
- Witosa 01 i 02, przy ul. Witosa, w obu kierunkach;
- Lipowa 01, przy ul. Lipowej, w kierunku ul. Hołowieskiej;
- Hołowieska – Szkoła 03, przy ul. Lipowej, w kierunku ul. Hołowieskiej;
- Brzozowa 02, przy ul. Hołowieskiej, w kierunku ul. Kleszczelowskiej;
- Jarzębinowa 02, przy ul. Hołowieskiej, w kierunku ul. Kleszczelowskiej;
- Młynowa 02, przy ul. Kleeberga, w kierunku ul. Mickiewicza;
- Stepowa 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach;
- Warzywna 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach;
- Różana 01 i 02, przy ul. Chmielnej, w obu kierunkach.

Ponadto w wyniku uszkodzeń lub kradzieży, część obecnie obsługiwanych przystanków nie jest wyposażona w znaki przystankowe (znaki drogowe D-15 „przystanek autobusowy”). Przystanki te, aby było możliwe zgodne z przepisami zatrzymywanie się na nich autobusów, powinny zostać uzupełnione o właściwe oznakowanie.

Konieczność uzupełnienia znaków D-15 dotyczy następujących przystanków (użyto nazw funkcjonujących w rozkładach jazdy PK sp. z o.o.):

- Augustowo pętla (na trasie linii 4);
- ul. Żwirki i Wigury STW (końcowo-początkowy dla wybranych kursów linii 2);
- Widowo 115 (dla linii 3);
- Widowo 114 (dla linii 3);
- Widowo 89 (dla linii 3);
- Widowo przy cmentarzu (dla linii 3);
- Widowo kolonia – 1 (w wariantowym odcinku trasy linii 3);
- Widowo kolonia – 2 (w wariantowym odcinku trasy linii 3);
- Cmentarz przy drodze do Narwi (pętla dla linii: 1, 1E i 1AE przy cmentarzu);
- Kotły (końcowo-początkowy w centrum wsi, dla czwartkowych kursów linii 1).

Oprócz tego, pozbawione właściwego oznakowania były dwa przystanki nieuwzględnione w rozkładach jazdy PK sp. z o.o., jednak w rzeczywistości obsługiwane podczas badań marketingowych (kierowcy wysadzali i zabierali z nich pasażerów). Były to: drugi przystanek w centrum wsi Kotły, obsługiwany w ramach czwartkowych kursów linii 1 oraz przystanek Biała w kierunku Bielska Podlaskiego, obsługiwany w ramach tego samego wariantu trasy linii 1.

W tabeli 14 zaprezentowano proponowane trasy linii bielskiej komunikacji miejskiej już z uwzględnieniem proponowanych nowych nazw przystanków.

**Tabela 14**

**Proponowane trasy linii bielskiej komunikacji miejskiej  
z nowym nazewnictwem przystanków**

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
<b>1</b>	BIELSK PODLASKI: <b>WIEJSKA</b> – Studziwodzka – <u>Obozowa – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego</u> – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>CMENTARZ</b> lub Mickiewicza – BIAŁA – KOTŁY: <b>KOTŁY</b> )
<b>1E</b>	<u>Likwidacja linii</u>
<b>1AE</b>	<u>Likwidacja linii</u>
<b>2</b>	BIELSK PODLASKI: <b>TECHNICZNA</b> – Białowieska – <u>Kleszczelowska – Lipowa – Hołowieska – Kleszczelowska (wybrane kursy: Kleszczelowska – Elewator – Kleszczelowska)</u> – Białowieska /z powrotem: <u>Kleszczelowska – Lipowa – Hołowieska – Kleszczelowska (wybrane kursy: Kleszczelowska – Elewator – Kleszczelowska)</u> / – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA – MAGAZYN</b> (wybrane kursy: Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA – CMENTARZ</b> lub Mickiewicza – BIAŁA – KOTŁY: <b>KOTŁY WIEŚ I</b> )
<b>3</b>	(wybrane kursy: AUGUSTOWO: <b>AUGUSTOWO STAW – DW659 – BIELSK PODLASKI: 11 Listopada – Berezowca – Brańska</b> ) – AUGUSTOWO: <b>AUGUSTOWO ZA BRAŃSKĄ</b> – BIELSK PODLASKI: Brańska – <u>Norwida – Jana Pawła II – Pileckiego – Witosą – Brańska – Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego – Wojska Polskiego</u> – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <u>3 Maja – al. Piłsudskiego – Żwirki i Wigury – Kleeberga – rondo Popiełuszki – Kleeberga – Mickiewicza</u> – Widowska (wybrane kursy: WIDOWO: Widowska – <u>Kolonia – BIELSK PODLASKI: Chmielna</u> /z powrotem wybrane kursy: WIDOWO: <u>Widowska</u> – Widowo Kolonia – BIELSK PODLASKI: Chmielna/) – <u>Chmielna – Białowieska – <b>TECHNICZNA</b></u>
<b>4</b>	<u>Likwidacja linii</u>
<b>12 (dawna 1AE)</b>	<b>WIEJSKA</b> – Studziwodzka – <u>Obozowa – Dubiażyńska – Asnyka – Wojska Polskiego – Słowackiego – Sportowa – Wyszyńskiego</u> – Wojska Polskiego – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – <u>Hołowieska – Kleszczelowska</u> – Białowieska – Techniczna – Białowieska – Dworzec PKP – Białowieska – rondo Rzeczypospolitej Obojga Narodów – Mickiewicza – <b>MICKIEWICZA – CMENTARZ</b>

Źródło: opracowanie własne.

## Załączniki

- Załącznik nr 1: Szczegółowe wyniki badań wielkości popytu na usługi bielskiej komunikacji miejskiej (suplement do opracowania – osobny tom)
- Załącznik nr 2: Zbiorcze wyniki badań wielkości popytu na usługi bielskiej komunikacji miejskiej (suplement do opracowania – osobny tom)
- Załącznik nr 3: Mapa sieci komunikacyjnej bielskiej komunikacji miejskiej: Załącznik nr 3A – stan na dzień 30 września 2025 r. i Załącznik nr 3B – projekt (wyłącznie wersja elektroniczna)
- Załącznik nr 4: Wykorzystanie przystanków (suplement do opracowania – osobny tom)
- Załącznik nr 5: Wykaz przystanków w granicach miasta Bielska Podlaskiego oraz obsługiwanych bielską komunikacją miejską poza miastem Bielskiem Podlaskim, z propozycjami nowych nazw