

2024

Ekspertyza w zakresie oceny efektywności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w gminie Kolbaskowo



Centrum Badań i Rozwoju na rzecz
Uniwersytetu Szczecińskiego sp. z
o.o.

2024-06-28

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Cele i zakres badania.....	4
3. Metoda badawcza.....	7
3.1. Etapy badań.....	8
4. Wyniki badań.....	10
4.1. Struktura potoków pasażerskich w układzie przestrzennym i czasowym.....	10
4.2. Linia 241.....	25
4.3. Linia 242.....	37
4.4. Linia 243.....	47
5. Wnioski i rekomendacje.....	62
Spis tabel.....	67
Spis rysunków.....	69
Załącznik 1. Macierze wyników jednostkowych z przeprowadzonych badań potoków pasażerskich.....	71
Załącznik 2. Propozycja ankiety badającej potrzeby mieszkańców gminy w zakresie publicznego transportu zbiorowego.....	113

1. Wprowadzenie

Transport odgrywa fundamentalną rolę w systemach logistycznych, stanowiąc kluczowy element integrujący różnorodne procesy związane z przepływem dóbr i osób. To dynamiczny proces, który umożliwiającą przemieszczenie towarów i pasażerów z punktu początkowego do miejsca docelowego, spełniając przy tym wymagania dotyczące czasu, kosztów oraz jakości. W kontekście logistyki, transport jest niezbędny do zapewnienia efektywności łańcuchów dostaw, optymalizacji kosztów operacyjnych oraz zaspokojenia potrzeb konsumentów i przedsiębiorstw.

Wszelkie przepływy, zarówno ładunków jak i osób, realizowane w celu zaspokojenia potrzeb ekonomicznych i gospodarczych danego obszaru, są uznawane za procesy transportowe, które mają bezpośredni wpływ na rozwój urbanistyczny¹. W tym kontekście mobilność, będąca jedną z podstawowych potrzeb człowieka, staje się warunkiem niezbędnym do rozwoju gospodarczego. Zapewnienie efektywnego przepływu różnego rodzaju zasobów jest wyzwaniem we współczesnym świecie. Dostęp do usług takich jak edukacja, ochrona zdrowia, rekreacja, kultura czy handel wymaga przemieszczenia z miejsca zamieszkania do miejsca przeznaczenia². To z kolei bezpośrednio przekłada się na jakość życia. Transport zbiorowy odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu sprawnego funkcjonowania społeczności lokalnej, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju regionu. Stanowi on integralny element systemu transportowego, oferując alternatywę dla transportu indywidualnego, zmniejszając ruch drogowy, emisję zanieczyszczeń oraz zużycie energii.

W kontekście gminy Kołbaskowo, analiza mobilności i efektywności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego pozwala na identyfikację kluczowych wyzwań i możliwości w zakresie utrzymania racjonalnych proporcji pomiędzy ekonomicznością a dostępnością usług przewozowych, wspierając dążenia do zrównoważonego rozwoju i zwiększenia jakości życia mieszkańców.

Jednostką administracyjną zajmującą się transportem zbiorowym w gminie Kołbaskowo jest Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie. Badanie potoków pasażerów, czyli analiza natężenia ruchu pasażerskiego na określonych trasach i w wybranych okresach czasu, jest istotnym elementem oceny funkcjonowania systemu transportu zbiorowego. Pozwala na identyfikację wzorców mobilności, oceny wydajności infrastruktury transportowej oraz

¹ Tundys B. (2008), Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania, Difin sp. z o.o. Warszawa, s. 119.

² Nowotyńska I. (2017), Public collective transport in city functioning, Autobusy 18(12), s. 1544-1547.

planowania strategicznego. W efekcie, uzyskane dane stanowią podstawę do podejmowania decyzji dotyczących zmian w sieci transportowej.

2. Cele i zakres badania

Efektywność realizacji usług transportu zbiorowego stanowi kluczowy element funkcjonowania zrównoważonego systemu komunikacyjnego w każdej gminie. W kontekście gminy Kołbaskowo, ważnym aspektem jest zapewnienie mieszkańcom i odwiedzającym dostępności usług transportowych zapewniających elastyczność w planowaniu podróży, przy jednoczesnej racjonalizacji wydatkowania środków publicznych na ten cel. Niniejsza ekspertyza naukowa dotyczy oceny efektywności funkcjonowania trzech linii autobusowych obsługujących pasażerów gminy Kołbaskowo. Ocena została dokonana na podstawie analizy potoków pasażerskich w gminie, a tym samym wypełnienia autobusów stanowiących środki publicznego transportu zbiorowego.

Gmina Kołbaskowo jest jednostką administracyjną położoną w województwie zachodniopomorskim, w powiecie polickim, na północno-zachodnim krańcu Polski, graniczącą bezpośrednio z Niemcami. Gmina graniczy z Niemcami na zachodzie, co czyni ją strategicznie ważnym punktem na mapie komunikacyjnej i gospodarczej regionu. Sąsiaduje z gminami: Szczecin (miasto na prawach powiatu) na północy, Police na północnym wschodzie oraz Dobra (Szczecińska) na wschodzie. Układ przestrzenny gminy jest zróżnicowany, obejmuje tereny rolnicze, osady wiejskie oraz fragmenty lasów i obszary przyrodniczo cenne, a całkowita jej powierzchnia wynosi 105 km². Bliskość granicy z Niemcami sprawia, że gmina jest ważnym punktem na trasie tranzytowej między Polską a Niemcami. Przez gminę przebiega autostrada A6, która jest częścią europejskiej trasy E28, łączącej Berlin z Gdańskiem. Drogi krajowe i wojewódzkie zapewniają dobre połączenia komunikacyjne z pobliskim Szczecinem oraz innymi miejscowościami w regionie. Gmina składa się z 23 sołectw, w tym największe to Kołbaskowo, Przeclaw, Siadło Dolne i Warzymice. Przeclaw i Warzymice, będące największymi osiedlami gminy, mają charakter przedmieścia Szczecina i są jednym z dynamiczniej rozwijających się obszarów podmiejskich³. Tym samym gmina cechuje się dychotomią w zakresie zapewnienia efektywności usług transportu zbiorowego. Suburbanizacja i rozwój osiedli podmiejskich, takich jak Przeclaw, jest jednocześnie generatorem ruchu, zapewniającym regularne potoki pasażerskie o wysokim natężeniu. Z drugiej strony konieczność obsługi licznych, małych miejscowości, w których zabudowa jest

³ www.szczecin.stat.gov.pl [dostęp:15.06.2024].

często rozproszona, utrudnia wytyczenie optymalnych tras autobusowych i rozkładów jazdy, które zapewniłyby odpowiednią dostępność i komfort dla mieszkańców.

Wskazana dychoomia układu przestrzennego gminy spowodowała, że celem badań terenowych był pomiar wielkości potoków pasażerskich⁴ komunikacji zbiorowej trzech linii autobusowych obsługujących gminę Kołbaskowo w zakresie tras wytyczonych poza granicami miejscowości o charakterze podmiejskim (Warzymice i Przeclaw), czyli linii:

- 241 na odcinku Przeclaw-Kamieniec,
- 242 na odcinku Ustowo-Pargowo,
- 243 na odcinku Warzymice Osiedle Promyk – Kołbaskowo.

Badane linie, ze względu na rozproszenie przestrzenne sołectw, podzielone są na kilka tras:

a) przebieg linii 241:

- Warzymice – Przeclaw (trasa nie podlegała badaniom terenowym),
- Warzymice – Przeclaw – Kołbaskowo,
- Warzymice – Przeclaw – Kołbaskowo – Rosówek,
- Warzymice – Przeclaw – Kołbaskowo – Rosówek – Kamieniec.

b) przebieg linii 242:

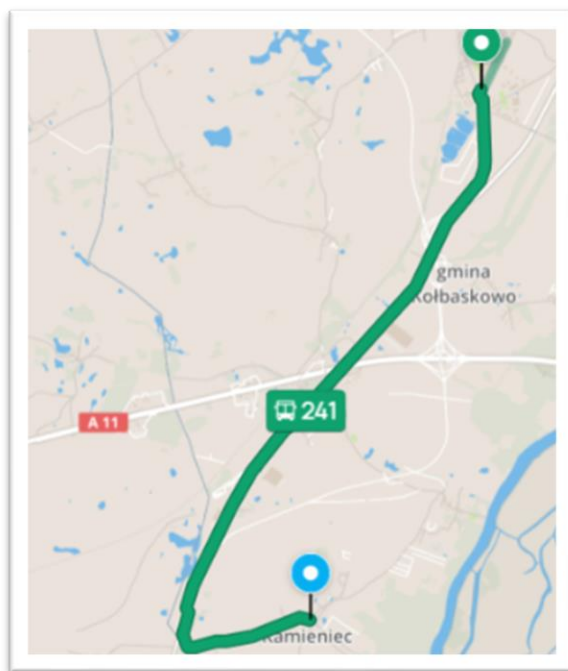
- Ustowo – Kurów – Siadło Dolne – Siadło Górne – Kołbaskowo – Moczyły – Kamieniec – Pargowo,
- Ustowo – Kurów – Siadło Dolne – Siadło Górne – Kołbaskowo – Rosówek – Kamieniec – Pargowo,
- Ustowo – Kurów – Siadło Dolne – Siadło Górne – Kołbaskowo – Moczyły – Kamieniec,
- Ustowo – Kurów – Siadło Dolne – Siadło Górne – Kołbaskowo – Rosówek – Kamieniec.

c) przebieg linii 243:

- Warzymice – Będargowo – Barnisław – Smolecin (z powrotem: Smolecin – Karwowo – Warzymice),
- Warzymice – Będargowo – Barnisław – Smolecin (z powrotem: Smolecin – Karwowo – Warzymice – Przeclaw – Warzymice),
- Warzymice – Będargowo – Barnisław – Smolecin (z powrotem: Smolecin – Karwowo – Warzymice – Przeclaw – Warzymice) – Kołbaskowo.

Na rysunkach 1-3 przedstawione zostały wybrane trasy badanych linii autobusowych.

⁴ Potok pasażerski stanowi liczbę pasażerów przemieszczających się na danym odcinku trasy w określonym czasie i kierunku.



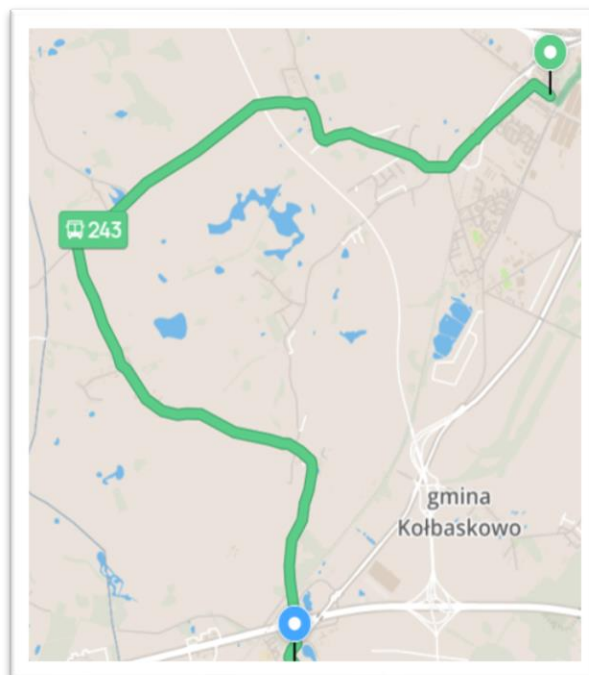
Rysunek 1. Trasa linii autobusowej 241

Źródło: www.zditm.szczecin/mapy [dostęp: 12.06.2024 r.]



Rysunek 2. Trasa linii autobusowej 242

Źródło: www.zditm.szczecin/mapy [dostęp: 12.06.2024 r.].



Rysunek 3. Trasa linii autobusowej 243

Źródło: www.zditm.szczecin/mapy [dostęp: 12.06.2024 r.].

Ocena efektywności funkcjonowania zbiorowego transportu publicznego w gminie Kołbaskowo dokonana została na podstawie analizy natężenia ruchu pasażerskiego w liniach autobusowych podlegających badaniom (liczby osób wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach), analizy ruchu pasażerskiego w różnych porach dnia oraz różnych dniach tygodnia, analizy ruchu pasażerskiego z poszczególnych miejscowości, analizy ruchu pasażerskiego wewnątrz gminy oraz szacowania zapełnienia pojazdów.

3. Metoda badawcza

Do niniejszej ekspertyzy zastosowano metodę pomiaru bezpośredniego, która polega na bezpośrednim pomiarze określonej wielkości fizycznej za pomocą odpowiednich przyrządów pomiarowych dostarczających wynik. Wybór metody w opracowaniu został podyktowany wysoką dokładnością pomiaru, niewielkim ryzykiem błędów pośrednich związanych z przeliczeniami lub przetwarzaniem danych oraz jednoznacznością i przejrzystością łatwych do interpretacji wyników.

W niniejszym badaniu metoda pomiaru bezpośredniego polegała na liczeniu wszystkich pasażerów wewnątrz pojazdu oraz pasażerów wsiadających i wysiadających na kolejnych przystankach danej linii. Uzyskane dane zostały następnie poddane szczegółowej analizie statystycznej, co umożliwiło wysunięcie wniosków na temat aktualnego stanu usług transportu

zbiorowego oraz sformułowanie adekwatnych rekomendacji. Wyniki przeprowadzonych badań mają na celu wsparcie decyzji administracyjnych oraz planistycznych dotyczących optymalizacji siatki połączeń autobusowych, zaspokajania potrzeb transportowych mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności komunikacji zbiorowej jako alternatywy dla transportu indywidualnego.

Obserwacja prowadzona wewnątrz pojazdu umożliwia nie tylko zdobycie dokładnych informacji o liczbie i strukturze pasażerów, ale także pozwala na ustalenie rentowności poszczególnych linii, a nawet kursów. Nieco mniej dokładne informacje można uzyskać dzięki prowadzeniu obserwacji zewnętrznych w wybranych punktach przystankowych⁵. Analizy potrzeb transportowych w gminie można również dokonać przy pomocy badań jakościowych jakimi są wywiady kwestionariuszowe, jednak są one obarczone ryzykiem subiektywizmu w udzielanych odpowiedziach. Badania ilościowe sprzyjają obiektywizacji procesu badawczego. Badania jakościowe w zakresie potrzeb transportowych powinny stanowić uzupełnienie informacji uzyskanych na podstawie badań ilościowych.

Badania przeprowadzono w okresie od 3 do 9 czerwca 2024 roku, co pozwoliło na uzyskanie reprezentatywnych danych dotyczące ruchu pasażerskiego na badanych trasach w różnych porach dnia oraz dniach tygodnia. Jednak warto zwrócić uwagę, iż pełne badanie potoku pasażerów powinno zostać przeprowadzone w różnych okresach roku, aby uzyskać obraz sezonowych zmian w natężeniu ruchu pasażerów.

W związku z faktem, iż badanie zostało przeprowadzone po zakończeniu roku szkolnego 2023/2024 dla uczniów klas maturalnych i na początku sezonu letniego, przy ocenie wyników należy uwzględnić fakt zmniejszonego popytu na usługi transportu publicznego. Uczniowie szkół i studenci stanowią istotną grupę pasażerów korzystających z transportu publicznego, jednak ich potrzeby w zakresie transportu publicznego są związane z harmonogramem roku szkolnego i akademickiego, a także możliwością wykorzystania indywidualnych środków transportu, takich jak rower czy hulajnoga.

3.1. Etapy badań

Etap 1. Przygotowanie badań

- 1) Ustalenie celów i zakresu prac badawczych. Istotnym na tym etapie zagadnieniem była delimitacja obszaru badań.

⁵ K. Grzelec, Wykorzystanie wyników badań marketingowych w analizach popytu w komunikacji miejskiej na przykładzie Gdyni, Biuletyn Komunikacji Miejskiej 2006, nr 88, s. 7–9.

- 2) Przygotowanie narzędzi badawczych (przygotowanie arkuszy badawczych i list kontrolnych, ustalenie harmonogramu badań).
- 3) Rekrutacja obserwatorów liczących pasażerów.
- 4) Opracowanie szczegółowego planu badawczego (m.in. określenie miejsca, godziny, sposobu przeprowadzenia badań, harmonogramu działań dla poszczególnych obserwatorów).

Etap 2. Przeprowadzenie badań

Przeprowadzenie badań w terenie zgodnie z ustalonym planem poprzez obserwacje bezpośrednie - zebranie danych dotyczących ruchu pasażerskiego w autobusach na określonych trasach i w określonych godzinach (od pierwszego do ostatniego kursu) trzech linii autobusowych obsługujących gminę Kołbaskowo: 241, 242 i 243. Obserwację przeprowadzono w dniach 03-09.06.2024 r. (poniedziałek - niedziela). Zadaniem obserwatorów było przeprowadzanie systematycznych obserwacji pasażerów wsiadających i wysiadających na wszystkich przystankach autobusowych obsługiwanych przez linie 241 (Przeclaw - Kamieniec), 242 (Ustowo - Pargowo) oraz 243 (Warzymice Osiedle Promyk - Kołbaskowo). Obserwator dokonywał pomiarów na każdym przystanku, na którym zatrzymywał się autobus, rejestrując szczegółowe dane i zapisując je w przygotowanym arkuszu.

Etap 3. Opracowanie i analiza danych

Po zakończeniu badań terenowych dokonano weryfikacji uzyskanych danych dotyczących wymiany pasażerów na każdym przystanku (wsiadający i wysiadający) trzech linii autobusowych: 241, 242, 243. Dane z arkuszy pomiarowych zostały sprawdzone krzyżowo pod względem kompletności i poprawności oraz wprowadzone do komputerowej bazy danych.

Zastosowanie metod statystycznych pozwoliło dokonać analizy geograficznego rozkładu ruchu pasażerskiego, identyfikacji hotspotów (miejsc o szczególnie wysokim obciążeniu) i analizy struktury czasowej natężenia ruchu pasażerskiego na poszczególnych odcinkach badanych tras.

Etap 4. Interpretacja wyników i formułowanie rekomendacji

Na podstawie przeprowadzonych analiz i przekształceń danych dokonano identyfikacji wzorców ruchu pasażerskiego, takich jak, np. godziny szczytu, najbardziej obciążone przystanki czy liczba pasażerów przemieszczających się w obrębie gminy. Określenie stopnia

obciążenia poszczególnych linii autobusowych w różnych godzinach i dniach tygodnia pozwoliło ocenić efektywność funkcjonowania linii autobusowych pod względem zapewnienia autobusów, przy uwzględnieniu stałych kosztów przejazdu uzależnionych od liczby przejechanych kilometrów. Na tej podstawie ustalono szereg rekomendacji w zakresie możliwych zmian w systemie publicznego transportu autobusowego w gminie, mających względem siebie zarówno charakter komplementarny, jak i substytucyjny, tak aby umożliwić decydującym możliwie szerokie spektrum do podjęcia decyzji.

4. Wyniki badań

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych dokonano analizy struktury potoków pasażerskich w gminie Kołbaskowo oraz analizy napełnienia autobusów w trzech liniach obsługiwanych przez ZDiTM Szczecin kursujących w tej gminie, przy czym w przypadku linii 241 uwzględnione zostały tylko kursy wyjeżdżające poza obręb miejscowości Przeclaw. Szczegółowe wyniki badań zestawiono w postaci tabel zbiorczych w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel i dołączono w załączniku do niniejszej ekspertyzy.

4.1. Struktura potoków pasażerskich w układzie przestrzennym i czasowym

Ocena realizacji usług transportowych w gminie wymaga przyjrzenia się strukturze potoków pasażerskich w ujęciu przestrzennym oraz czasowym. W kontekście przestrzennym analiza pozwala na zidentyfikowanie obszarów o największym zapotrzebowaniu na transport, co jest kluczowe dla optymalizacji tras komunikacyjnych. Wymiar czasowy z kolei umożliwia zrozumienie, jak zmienia się natężenie ruchu pasażerskiego w ciągu dnia i tygodnia (badania nie objęły zmian sezonowych), co jest niezbędne do dostosowania częstotliwości kursów.

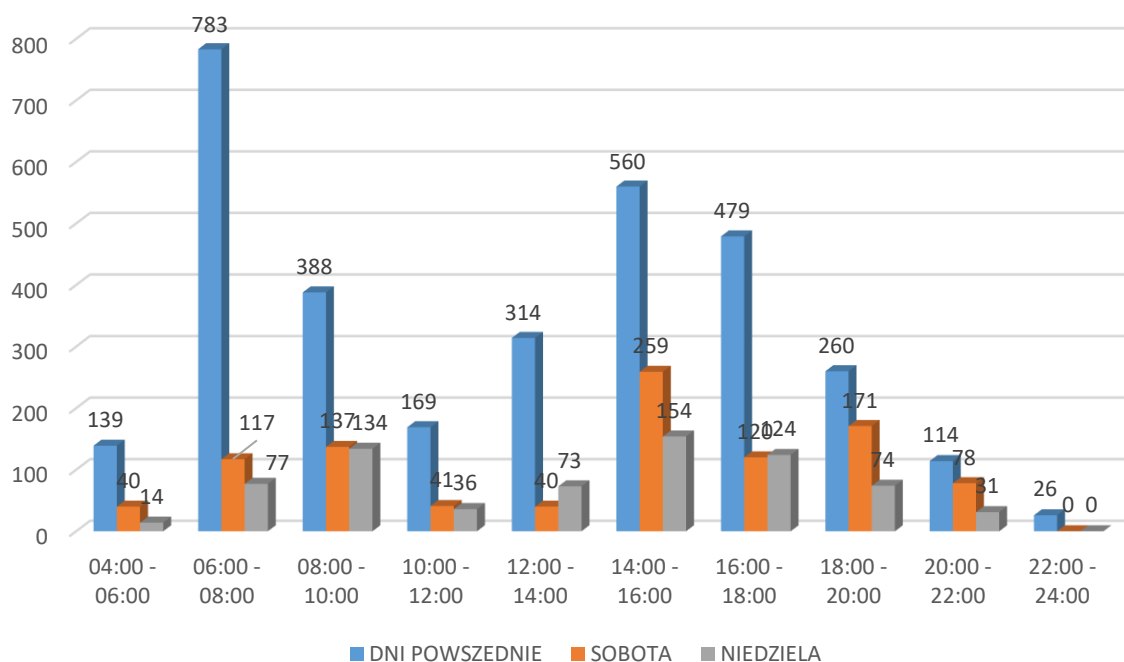
W tabeli 1 oraz na rysunku 4 przedstawiono średnią liczbę pasażerów korzystających z usług transportu publicznego zbiorowego w kursach poddanych badaniu w podziale na dwugodzinne przedziały czasowe: 04:00-06:00, 06:00-08:00, 08:00-10:00, 10:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-16:00, 16:00-18:00, 18:00-20:00, 20:00-22:00 i 22:00-24:00.

Tabela 1. Średnia liczba podróżnych korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w różnych przedziałach czasowych

Godzina odjazdu	DNI POWSZEDNIE			SOBOTA			NIEDZIELA		
	IN	OUT	SUMA	IN	OUT	SUMA	IN	OUT	SUMA
04:00 - 06:00	88	51	139	19	21	40	5	9	14
06:00 - 08:00	467	316	783	55	62	117	45	32	77
08:00 - 10:00	225	163	388	88	49	137	66	68	134

10:00 - 12:00	91	78	169	26	15	41	15	21	36
12:00 - 14:00	177	137	314	17	23	40	41	32	73
14:00 - 16:00	254	306	560	124	135	259	84	70	154
16:00 - 18:00	222	257	479	52	68	120	59	65	124
18:00 - 20:00	147	113	260	78	93	171	35	39	74
20:00 - 22:00	39	75	114	26	52	78	10	21	31
22:00 - 24:00	10	16	26	0	0	0	0	0	0
SUMA	1720	1512	3232	485	518	1003	360	357	717

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Średnia liczba podróżnych korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w różnych przedziałach czasowych

Źródło: opracowanie własne.

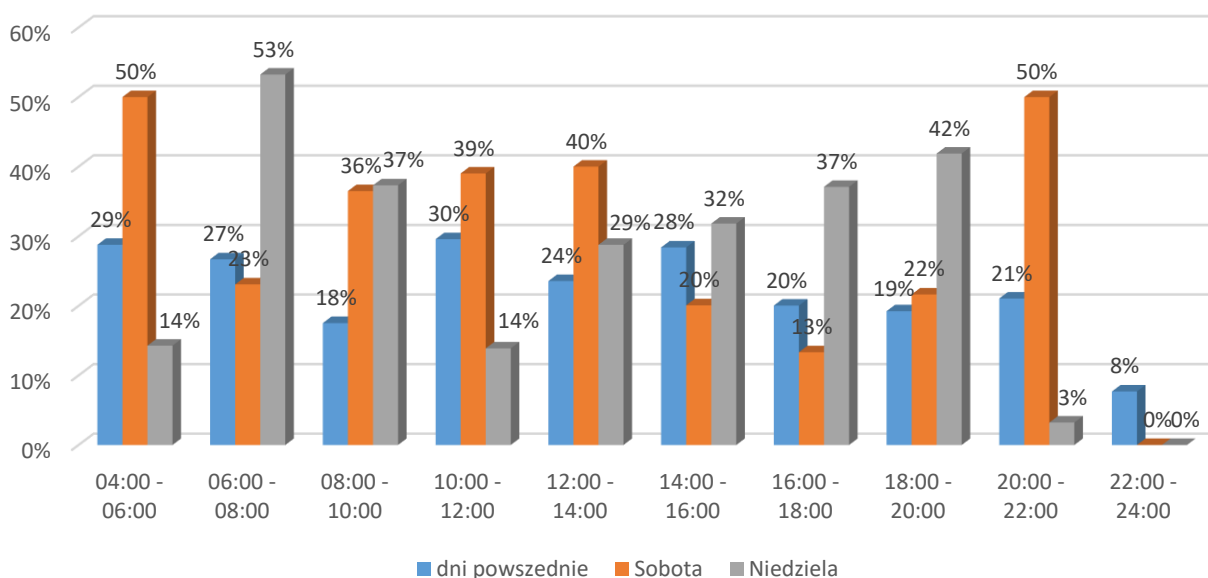
Średnio w dni powszednie z badanych linii korzystało 3232 pasażerów, z czego 1720 osób wsiadało (IN) a 1512 wysiadało (OUT) na przystankach zlokalizowanych na terenie gminy. W sobotę odnotowano 1003 podróże, a w niedzielę 717 podróży. Na uwagę zasługuje rozkład czasowy tych podróży, który różni się w poszczególnych dniach tygodnia. Od poniedziałku do piątku zdecydowanie najwięcej podróży odbywa się w godzinach porannych (między 6:00 a 8:00 średnio 783 podróże), zaś w sobotę i niedzielę w tym samym czasie jest ich 7-10 razy mniej. W sobotę i niedzielę więcej osób korzysta z usług transportu publicznego w godzinach popołudniowych – po godzinie 14:00. We wszystkich dniach tygodnia wielkość popytu na te usługi spada po godzinie 20:00.

W tabeli 2 przedstawiona została struktura podróży wewnątrzgminnych, a na rysunku 5 procentowy udział tych podróży we wszystkich zarejestrowanych podróżach w badanych kursach.

Tabela 2. Podróże wewnątrzgminne w podziale na poszczególne linie autobusowe oraz przedziały czasowe

Godzina odjazdu	DNI POWSZEDNIE				SOBOTA				NIEDZIELA			
	Linia 241	Linia 242	Linia 243	Suma	Linia 241	Linia 242	Linia 243	Suma	Linia 241	Linia 242	Linia 243	Suma
04:00 - 06:00	4	21	15	40	8	6	6	20	1	1	0	2
06:00 - 08:00	92	57	60	209	11	8	8	27	27	8	6	41
08:00 - 10:00	25	21	22	68	0	25	25	50	34	0	16	50
10:00 - 12:00	37	0	13	50	0	8	8	16	0	0	5	5
12:00 - 14:00	38	10	26	74	0	8	8	16	8	0	13	21
14:00 - 16:00	58	81	20	159	12	20	20	52	25	17	7	49
16:00 - 18:00	59	18	19	96	0	8	8	16	32	13	1	46
18:00 - 20:00	31	7	12	50	7	15	15	37	18	2	11	31
20:00 - 22:00	13	2	9	24	3	18	18	39	0	0	1	1
22:00 - 24:00	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	358	218	196	772	41	116	116	273	145	41	60	246

Źródło: opracowanie własne.

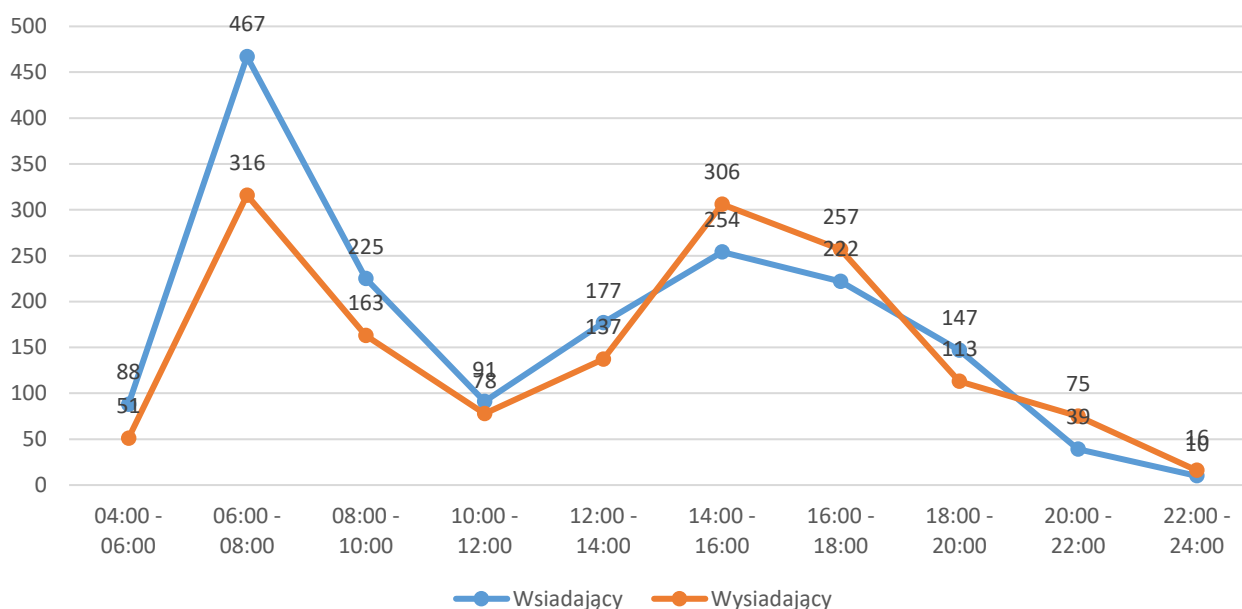


Rysunek 5. Udział podróży wewnątrzgminnych w całości badanych potoków pasażerskich w podziale na poszczególne linie autobusowe oraz przedziały czasowe

Źródło: opracowanie własne.

Analizując strukturę podróży wewnątrz gminy Kołbaskowo należy zwrócić uwagę na dwie kwestie. Po pierwsze można mówić o dużej skali tego typu podróży, po drugie dużo większy udział podróży wewnątrz gminy występuje w sobotę i niedzielę. W dni powszednie udział ten wynosi od 20% do 30% w zależności o pory dnia (wyłączając przedział 22:00-24:00), zaś w weekend jest średnio o 10 punktów procentowych wyższy, a w trzech przypadkach wynosi nawet połowę odnotowanych w badaniu podróży (rys. 5).

Na rysunku 6 przedstawiono średnią liczbę pasażerów korzystających z usług transportu publicznego zbiorowego w kursach poddanych badaniu w dni powszednie w dwugodzinnych przedziałach czasowych.

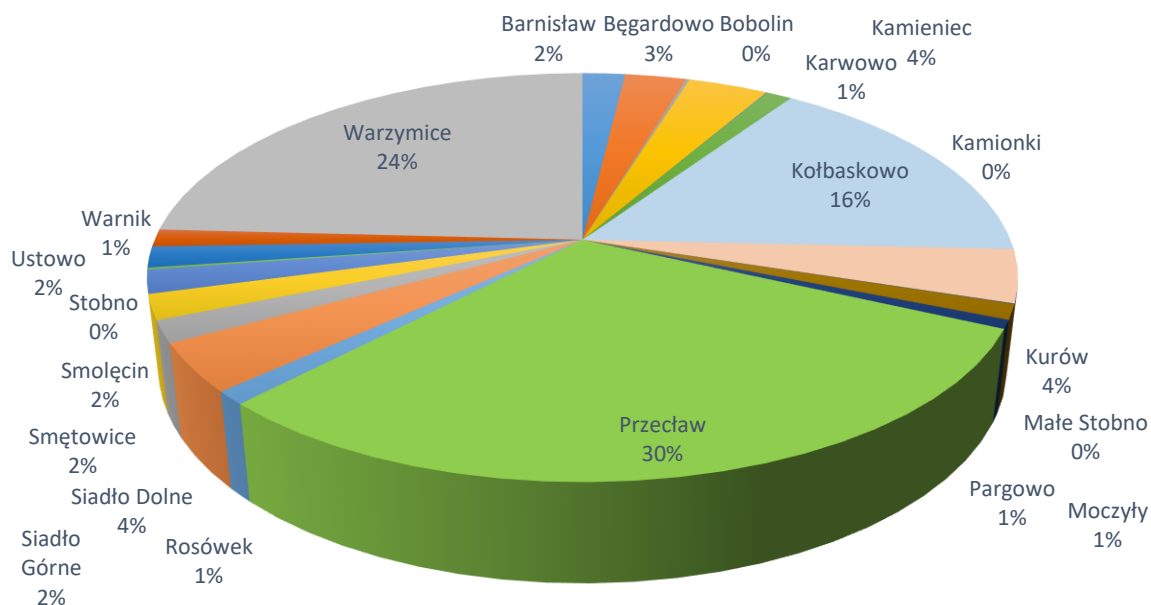


Rysunek 6. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w dni powszednie (pon.-pt.) w różnych przedziałach czasowych

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy rysunku 6 wynika, że najwięcej pasażerów z usług transportu publicznego w gminie Kołbaskowo w dni powszednie korzystało w przedziale czasowym 06:00-8:00. Pasażerów wsiadających w tym przedziale czasowym było 467, zaś wysiadających 316. Jest to równocześnie największa dysproporcja między pasażerami wsiadającymi a wysiadającymi ze wszystkich przedziałów czasowych. Szczyt popołudniowy w dni powszednie przypada na przedział czasowy 14:00-16:00, po którym zaobserwowano systematyczny spadek liczby pasażerów zarówno wsiadających i jak i wysiadających.

Na rysunku 7 zaprezentowano strukturę przestrzenną średniej liczby pasażerów korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego w kursach poddanych badaniu w dni powszednie.



Rysunek 7. Struktura przestrzenna średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w dni powszednie (pon.-pt.) według miejscowości

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy danych przedstawionych na rysunku 7 wynika, że 70% pasażerów korzystało z oferowanych usług transportowych w miejscowościach: Przecław, Warzymice i Kołbaskowo (odpowiednio 30%, 24% i 16% pasażerów). Po 4% wszystkich pasażerów korzystało z przystanków w miejscowościach Kamieniec, Kurów oraz Siadło Dolne, do Bęgardowa dojeżdżało średnio 3% pasażerów, zaś do pozostałych miejscowości gminy udziały w puli pasażerów korzystających z usług autobusowego transportu zbiorowego były równe lub mniejsze 2%.

W tabeli 3 przedstawiono mapę cieplną obrazującą średnią liczbę pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy Kołbaskowo w dni powszednie.

Tabela 3. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w dni powszednie (pon.-pt.)

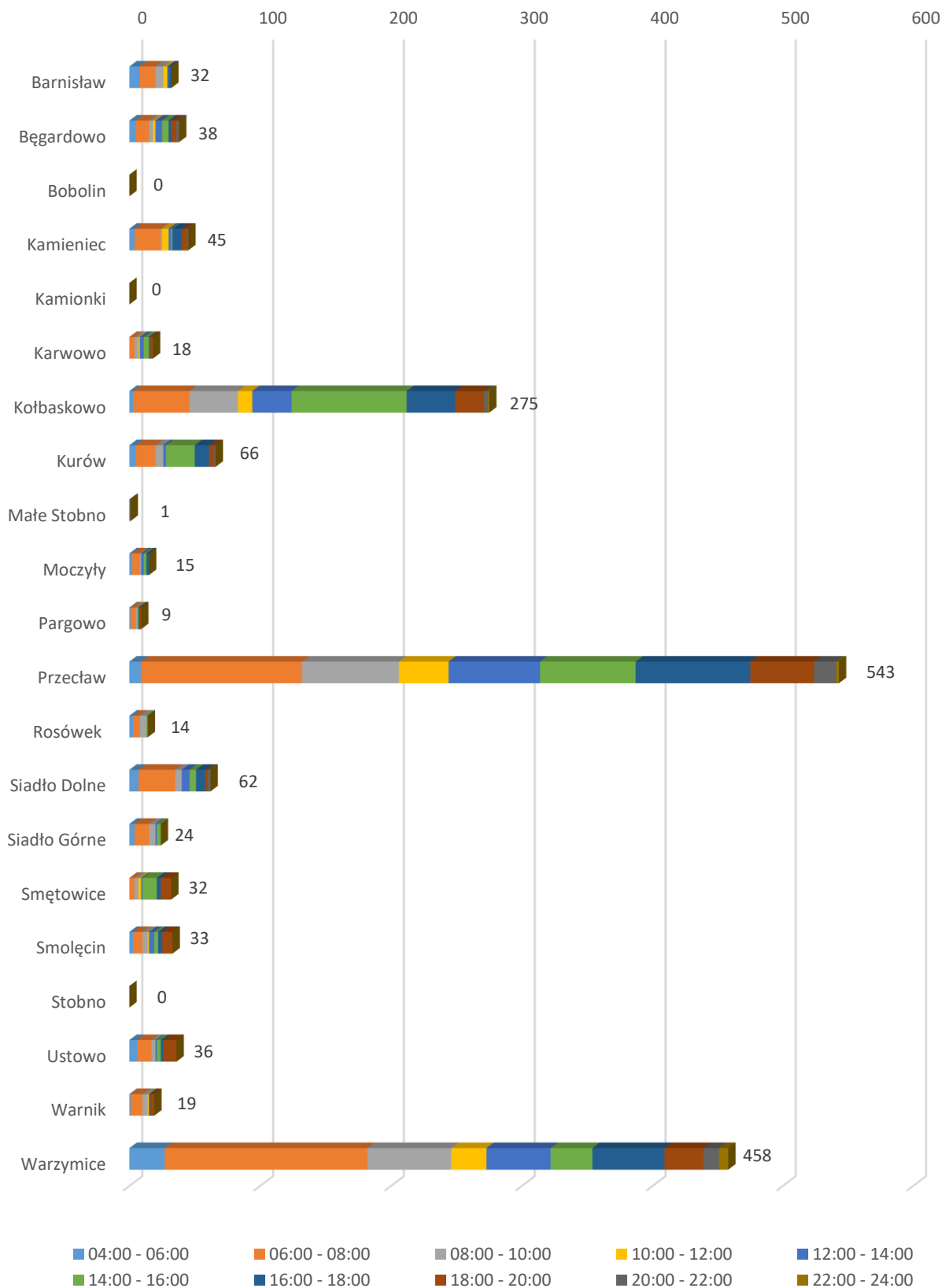
Godzina odjazdu		04:00 - 06:00	06:00 - 08:00	08:00 - 10:00	10:00 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00	20:00 - 22:00	22:00 - 24:00	SUMA
Barnisław	IN	8	12	6	3	1	0	2	0	0	0	32
	OUT	0	2	1	3	5	4	9	3	2	0	29
Bęgardowo	IN	5	10	3	2	5	5	2	4	2	0	38
	OUT	0	14	4	2	6	6	13	3	2	0	50
Bobolin	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	5
Kamieniec	IN	4	20	1	5	2	1	7	4	1	0	45
	OUT	4	9	3	11	0	27	9	6	1	0	70
Kamionki	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Karwowo	IN	0	4	3	1	3	4	1	2	0	0	18
	OUT	0	6	2	3	3	1	2	1	1	0	19
Końskowola	IN	3	43	37	11	30	88	37	22	3	1	275
	OUT	15	92	29	15	18	35	26	12	5	3	250
Kurów	IN	5	15	6	0	2	22	11	4	1	0	66
	OUT	11	25	2	0	1	16	8	4	2	0	69
Małe Stobno	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Moczyły	IN	2	6	1	0	2	2	2	0	0	0	15
	OUT	0	4	1	0	0	11	3	3	1	0	23
Pargowo	IN	1	4	1	0	0	1	1	1	0	0	9
	OUT	0	0	1	0	0	3	6	3	0	0	13
Przeclaw	IN	9	123	74	38	70	73	88	49	17	2	543
	OUT	15	101	25	29	32	90	88	38	14	6	438
Rosówek	IN	3	5	5	0	0	1	0	0	0	0	14
	OUT	0	0	2	0	0	14	2	2	0	0	20
Siadło Dolne	IN	7	28	5	0	6	5	7	2	2	0	62
	OUT	0	11	2	0	4	29	12	3	1	0	62
Siadło Górne	IN	4	11	5	0	1	3	0	0	0	0	24
	OUT	0	1	0	0	1	15	11	4	0	0	32
Smętowice	IN	0	4	3	2	1	11	3	8	0	0	32
	OUT	2	14	1	1	3	5	5	1	0	0	32
Smoleńcin	IN	3	7	4	1	4	3	3	8	0	0	33
	OUT	0	3	2	1	7	3	7	1	2	1	27
Stobno	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	5
Ustowo	IN	6	11	3	0	1	3	2	10	0	0	36
	OUT	0	2	2	0	3	7	2	2	0	0	18

Warnik	IN	1	9	4	1	0	0	1	3	0	0	19
	OUT	0	3	0	3	5	2	6	1	5	0	25
Warzymice	IN	27	155	64	27	49	32	55	30	12	7	458
	OUT	4	29	86	10	49	38	47	26	30	4	323
SUMA	IN	88	467	225	91	177	254	222	147	39	10	1720
	OUT	51	316	163	78	137	306	257	113	75	16	1512

Źródło: opracowanie własne.

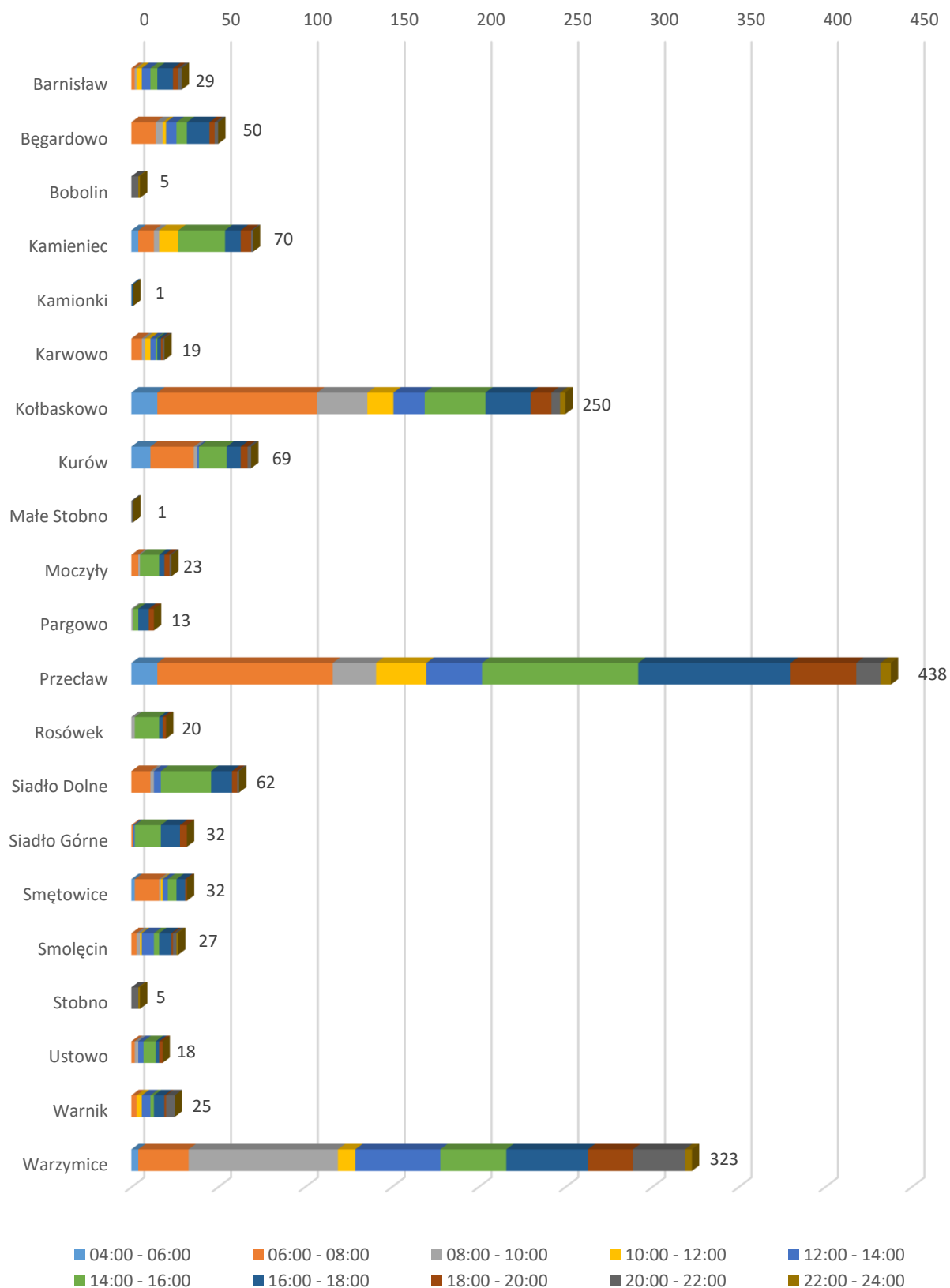
Analiza mapy cieplnej natężenia potoków pasażerskich w dni powszednie według miejscowości potwierdza, że największe średnie zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego odnotowano w miejscowościach Kołbaskowo, Przeclaw i Warzymice. Najmniejsze natomiast w miejscowościach Bobolin, Kamionki, Małe Stobno, Pargowo, Smolecin, Stobno, Warnik. Największa liczba pasażerów korzystała z kursów w przedziałach czasowych 06:00-10:00 oraz 12:00-18:00. Zdecydowanie mniejszy ruch pasażerski zaobserwowano w godzinach wieczornych 20:00-24:00.

Na rysunku 8 przedstawiono średnią liczbę pasażerów wsiadających, zaś na rysunku 9 przedstawiono średnią liczbę pasażerów wysiadających z autobusów w poszczególnych miejscowościach gminy Kołbaskowo w dni powszednie.



Rysunek 8. Średnia liczba pasażerów wsiadających do autobusów w poszczególnych miejscowościach w dni powszednie (pon.-pt.)

Źródło: opracowanie własne.

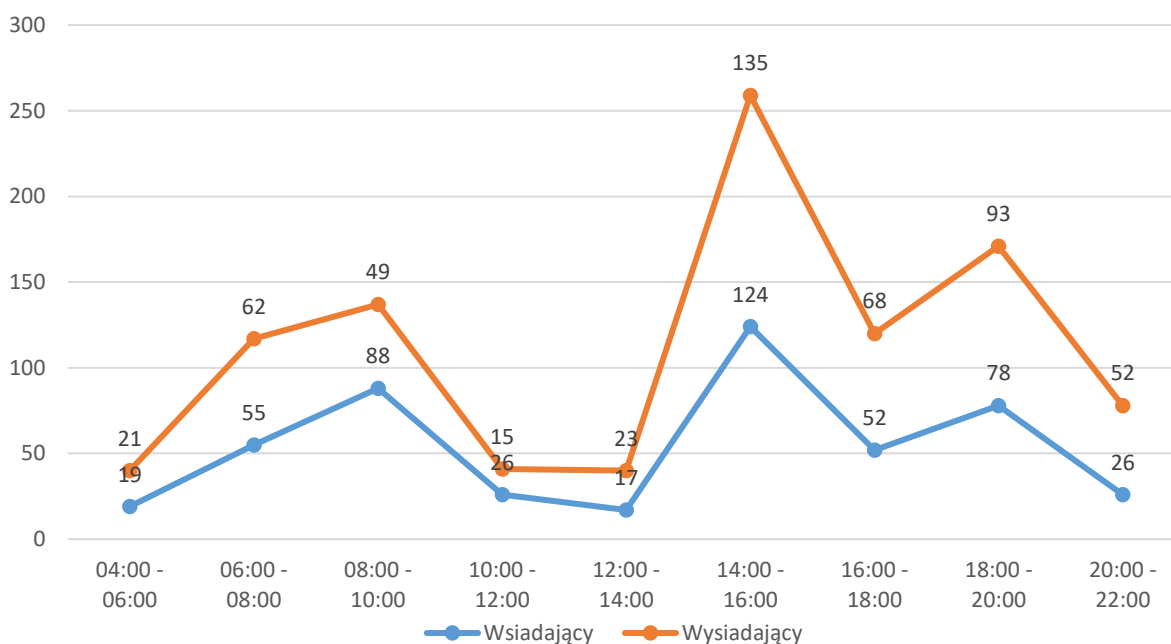


Rysunek 9. Średnia liczba pasażerów wysiadających z autobusów w poszczególnych miejscowościach w dni powszednie (pon.-pt.)

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższy wynik liczby pasażerów wsiadających zaobserwowano w miejscowości Przeclaw, gdzie średnio wsiadało 543 pasażerów, następnie w Warzymicach z liczbą 458 pasażerów, a w Kołbaskowie 275 pasażerów. W miejscowościach Bobolin, Kamionki oraz Małe Stobno nie odnotowano osób wsiadających do badanych środków transportu publicznego. W miejscowościach Karwowo, Moczyły, Pargowo, Rosówek i Warnik średnia dzienna liczba pasażerów wsiadających wynosiła poniżej 20 osób. W przypadku osób wysiadających zaobserwowano podobne wartości jak w przypadku pasażerów wsiadających. Największą liczbę pasażerów wysiadających odnotowano w miejscowości Przeclaw, gdzie średnio wysiadało 438 pasażerów, następnie w Warzymicach z liczbą 323 pasażerów, a w Kołbaskowie 250 pasażerów. W miejscowościach Bobolin, Kamionki oraz Stobno mieszkańcy nie korzystali z usług publicznego transportu zbiorowego. W miejscowościach Bobolin, Karwowo, Kamionki, Małe Stobno, Pargowo i Stobno średnia dzienna liczba pasażerów wynosiła poniżej 20 osób.

Na rysunku 10 przedstawiono średnią liczbę pasażerów korzystających z usług transportu publicznego zbiorowego w kursach poddanych badaniu w sobotę w dwugodzinnych przedziałach czasowych.

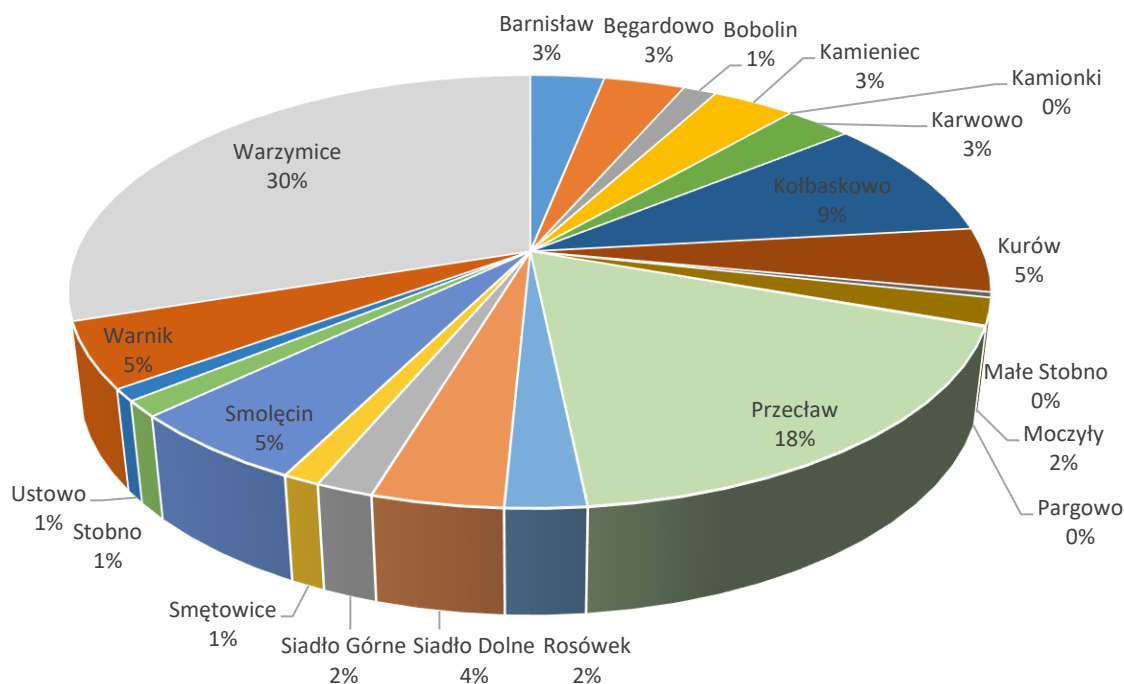


Rysunek 10. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w sobotę w różnych przedziałach czasowych

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy rysunku 10 wynika, że najczęściej pasażerów z usług transportu publicznego w gminie Kołbaskowo w sobotę korzystało w przedziale czasowym 14:00-16:00. Pasażerów wsiadających w tym przedziale czasowym było 135, zaś wysiadających 124. Szczyt sobotni przypada więc na inne godziny niż w dniach powszednich.

Na rysunku 10 przedstawiono strukturę rozkładu średniej liczby pasażerów korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego w kursach poddanych badaniu w sobotę.



Rysunek 11. Struktura średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w sobotę według miejscowości

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie jak w dni powszednie występuje duża dysproporcja w rozkładzie osób korzystających z usług transportu publicznego w poszczególnych miejscowościach. Ponad połowa, bo 57% pasażerów korzystała z usług transportowych w miejscowościach: Warzymice Przecław, Kołbaskowo, odpowiednio 30%, 18% i 9%.

W tabeli 4 przedstawiono mapę cieplną średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy Kołbaskowo w sobotę.

Tabela 4. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w sobotę

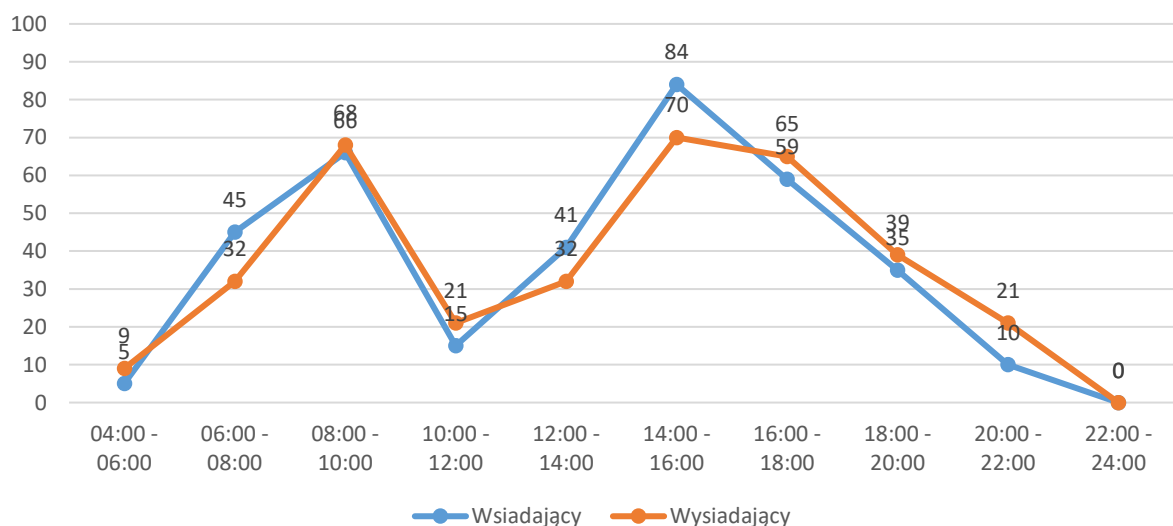
Godzina odjazdu		04:00 - 06:00	06:00 - 08:00	08:00 - 10:00	10:00 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00	20:00 - 22:00	SUMA
Barnisław	IN	1	2	3	3	2	0	2	3	2	18
	OUT	0	0	4	1	0	2	1	1	4	13
Bęgardowo	IN	1	1	4	0	0	5	0	0	3	14
	OUT	0	4	1	2	2	1	3	2	5	20
Bobolin	IN	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	OUT	0	0	2	0	6	0	0	4	0	12
Kamieniec	IN	6	5	0	0	0	5	0	1	0	17
	OUT	0	6	0	0	0	8	0	3	1	18
Kamionki	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karwowo	IN	1	0	5	4	2	1	0	2	0	15
	OUT	1	1	0	0	2	5	1	1	2	13
Kołbaskowo	IN	1	3	5	0	0	12	5	12	1	39
	OUT	7	13	6	0	0	16	3	5	2	52
Kurów	IN	1	3	0	0	0	7	0	2	0	13
	OUT	7	9	0	0	0	8	0	2	9	35
Małe Stobno	IN	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Moczyły	IN	0	1	0	0	0	3	0	4	2	10
	OUT	0	2	0	0	0	2	0	0	6	10
Pargowo	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Przeclaw	IN	0	10	21	0	0	21	14	17	0	83
	OUT	0	7	7	0	0	30	30	22	0	96
Rosówek	IN	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	OUT	0	1	4	0	0	6	0	11	0	22
Siadło Dolne	IN	1	3	0	0	0	11	0	3	0	18
	OUT	1	10	0	0	0	1	0	7	2	21
Siadło Górne	IN	2	2	0	0	0	3	0	1	0	8
	OUT	1	1	0	0	0	2	0	4	1	9
Smętowice	IN	0	0	2	0	0	6	0	0	0	8
	OUT	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Smolecin	IN	1	3	1	2	2	5	9	1	1	25
	OUT	0	1	5	3	1	12	3	2	3	30
Stobno	IN	0	0	2	0	0	0	0	4	0	6
	OUT	0	0	2	0	0	0	0	4	0	6

Ustowo	IN	1	2	0	0	0	0	0	3	0	6
	OUT	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3
Warnik	IN	1	1	5	5	1	1	0	3	8	25
	OUT	1	1	4	2	0	12	0	0	4	24
Warzymice	IN	2	17	36	12	9	44	22	22	9	173
	OUT	3	3	14	7	12	29	27	21	13	129
SUMA	IN	19	55	88	26	17	124	52	78	26	485
	OUT	21	62	49	15	23	135	68	93	52	518

Źródło: opracowanie własne.

Należy zwrócić uwagę, że w sobotę w miejscowościach Kamionki i Pargowo nie odnotowano praktycznie żadnej aktywności pasażerskiej. Niewielki ruch pasażerski, wynoszący do 10 pasażerów w autobusie, miał miejsce w miejscowościach Barnisław, Będargowo, Bobolin, Kamieniec, Karwowo, Kurów, Małe Stobno, Moczyły, Siadło Górne, Stobno i Ustowo. Powyżej 10 pasażerów korzystało z usług publicznego transportu zbiorowego w miejscowościach Kołbaskowo, Przeclaw, Rosówek, Smolęcín, Warnik i Warzymice. Wzmożony ruch pasażerski w wymienionych miejscowościach w sobotę przypadał na kursy realizowane w godzinach 6:00-10:00 oraz 14:00-20:00.

Na rysunku 12 przedstawiono średnią liczbę pasażerów korzystających z usług transportu publicznego zbiorowego w kursach poddanych badaniu w niedzielę w dwugodzinnych przedziałach czasowych.

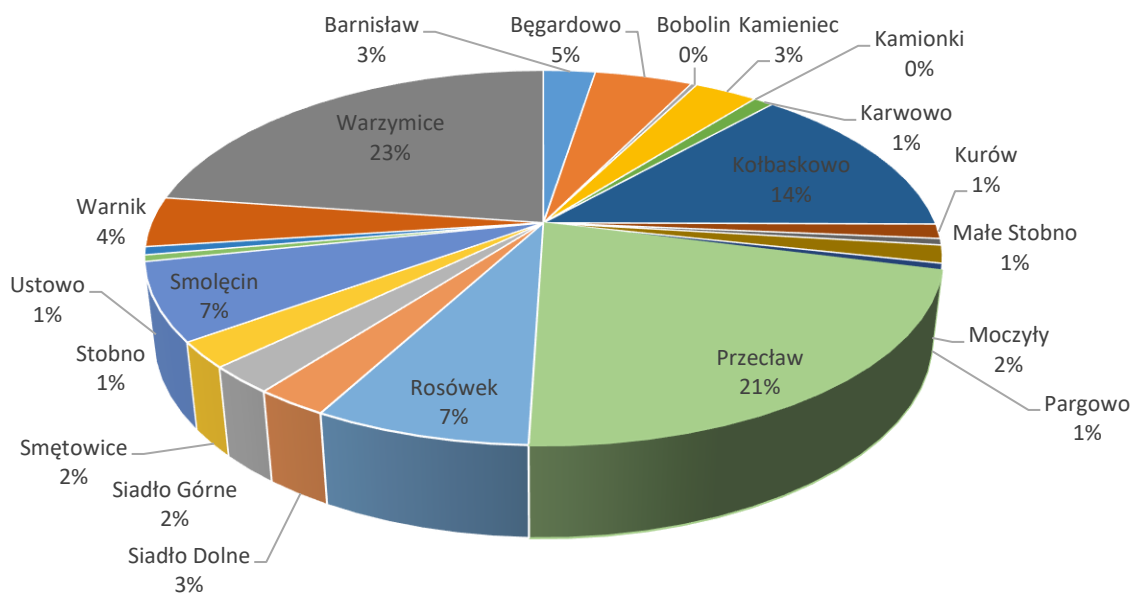


Rysunek 12. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w niedzielę w różnych przedziałach czasowych

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy rysunku 12 wynika, że podobnie jak w sobotę, najczęściej pasażerów z usług transportu publicznego w gminie Kołbaskowo w niedzielę korzystało w przedziale czasowym 14:00-16:00. Pasażerów wsiadających w tym przedziale czasowym było 84, zaś wysiadających 70. Zauważalny jest także spadek ilości podróżnych, nie tylko w stosunku do dni powszednich, ale także soboty.

Na rysunku 13 przedstawiono strukturę rozkładu średniej liczby pasażerów korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego w kursach poddanych badaniu w niedzielę.



Rysunek 13. Struktura średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w niedzielę według miejscowości

Źródło: opracowanie własne.

Podobnie jak w inne analizowane dni występuje duża dysproporcja w rozkładzie osób korzystających z usług transportu publicznego w poszczególnych miejscowościach. Ponad połowa, bo 58% pasażerów korzystała z usług transportowych w miejscowościach: Warzymice Przeclaw, Kołbaskowo, odpowiednio 23%, 21% i 14%. Zauważalnie wzrósł udział osób korzystających z usług transportu zbiorowego w Rosówku (7%).

W tabeli 5 przedstawiono mapę cieplną średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy Kołbaskowo w niedzielę.

Tabela 5. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w niedzielę

Godzina odjazdu		04:00 - 06:00	06:00 - 08:00	08:00 - 10:00	10:00 - 12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 20:00	20:00 - 22:00	SUMA
Barnisław	IN	0	3	3	0	1	0	0	1	0	8
	OUT	1	0	1	2	1	3	1	0	1	10
Bęgardowo	IN	0	0	1	2	2	1	0	4	1	11
	OUT	0	0	4	4	7	0	2	4	2	23
Bobolin	IN	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamieniec	IN	2	4	0	0	0	2	1	0	0	9
	OUT	2	1	0	0	0	5	4	1	0	13
Kamionki	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karwowo	IN	0	0	1	0	0	1	1	2	0	5
	OUT	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
Kołbaskowo	IN	1	5	5	0	0	19	19	2	0	51
	OUT	0	7	6	0	0	11	13	9	0	46
Kurów	IN	1	0	0	0	0	2	0	1	0	4
	OUT	0	1	0	0	0	0	4	0	0	5
Małe Stobno	IN	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
	OUT	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Moczyły	IN	1	1	0	0	0	1	2	0	0	5
	OUT	1	1	0	0	0	2	1	1	0	6
Pargowo	IN	0	2	0	0	0	0	2	0	0	4
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przeclaw	IN	0	6	29	0	0	16	12	19	0	82
	OUT	0	11	32	0	0	13	11	5	0	72
Rosówek	IN	0	10	0	0	14	0	2	0	0	26
	OUT	0	6	0	0	6	0	15	0	0	27
Siadło Dolne	IN	0	1	0	0	0	3	7	0	0	11
	OUT	2	1	0	0	0	2	2	0	0	7
Siadło Górne	IN	0	3	0	0	0	7	0	0	0	10
	OUT	0	1	0	0	0	4	1	1	0	7
Smętowice	IN	0	0	3	0	0	2	5	0	0	10
	OUT	1	0	0	0	0	2	3	0	0	6
Smolęcín	IN	0	1	5	3	7	6	0	0	2	24
	OUT	0	1	3	3	8	6	2	0	1	24
Stobno	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4
Ustowo	IN	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
	OUT	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3

Warnik	IN	0	2	3	2	2	4	0	1	0	14
	OUT	1	1	2	6	0	0	0	3	4	17
Warzymice	IN	0	7	13	8	13	20	7	4	7	79
	OUT	1	1	20	6	5	19	6	13	13	84
SUMA	IN	5	45	66	15	41	84	59	35	10	360
	OUT	9	32	68	21	32	70	65	39	21	357

Źródło: opracowanie własne.

Zaobserwowano, że wzmożony popyt w niedzielę na usługi publicznego transportu zbiorowego przypada na kursy realizowane w godzinach: 06:00-10:00 w miejscowościach: Przeclaw i Warzymice, na kursy realizowane w godzinach 12:00-14:00 w miejscowościach: Rosówek, Warzymice oraz na kursy w przedziale czasowym:14:00-18:00 w miejscowościach: Kołbaskowo, Przeclaw, Warzymice, na kursy w godzinach: 18:00-20:00 w miejscowościach: Przeclaw, Warzymice, a na kursy od 20:00-22:00 w tylko miejscowości Warzymice. W pozostałych miejscowościach gminy w niedzielę w kursach w przedziałach czasowych: 04:00-06:00 oraz 10:00-12:00 liczba korzystających z usług transportu publicznego nie przekroczyła 10 osób.

4.2. Linia 241

W analizie rozkładów pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach linii 241 posłużono się mapami ciepła (heat map) oraz wykresami słupkowymi wartości skumulowanych.

W tabeli 6 przedstawiono mapę ciepłą rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice – Kamieniec w dni powszednie (pon.-pt.).

Tabela 6. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice – Kamieniec w dni powszednie (pon.-pt.)

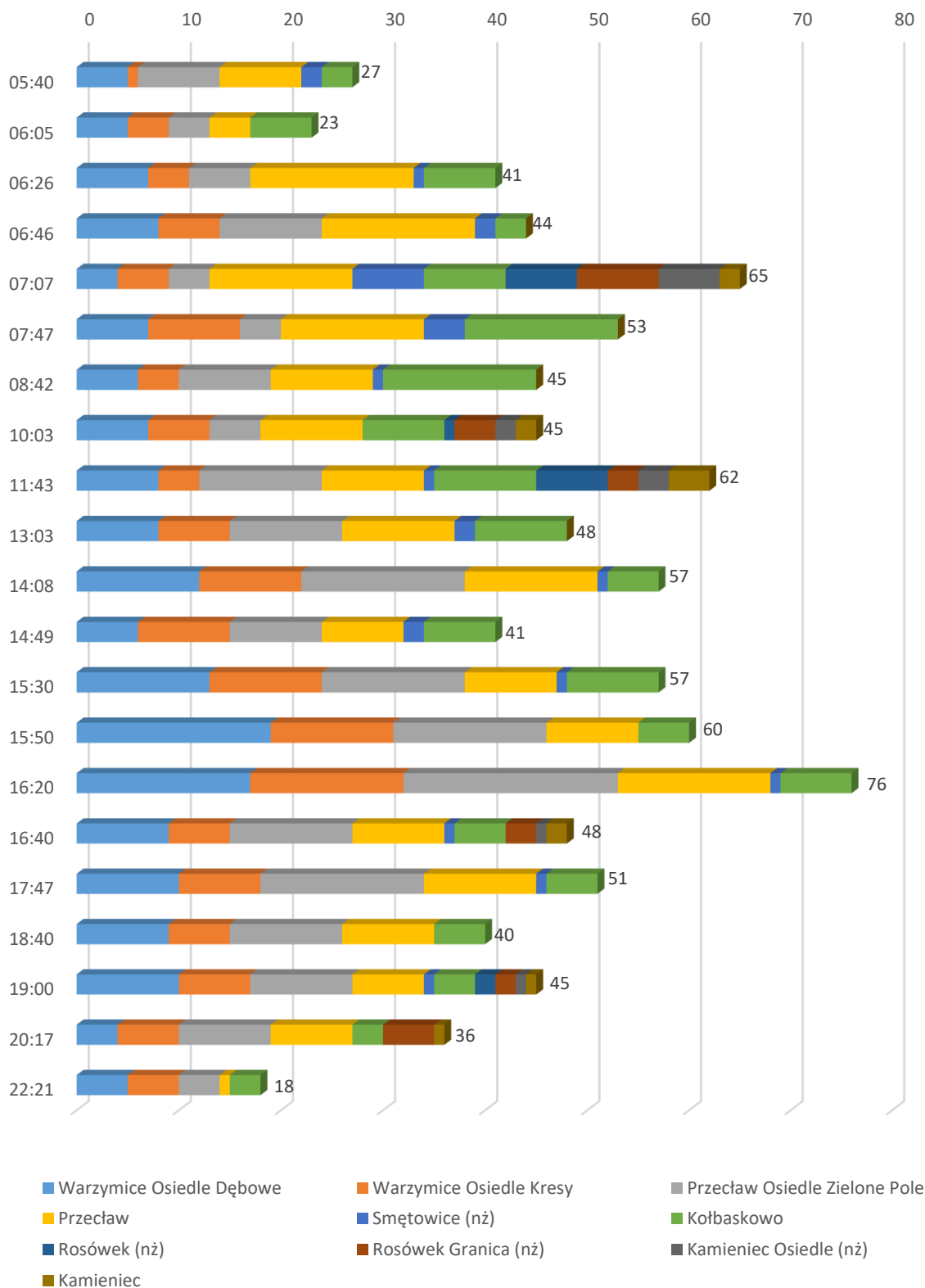
Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowie (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:40	2	3	0	1	1	7	0	8	0	2		3								
06:05	0	5	1	3	0	4	0	4	0	0		6								
06:26	1	6	3	1	0	6	2	14	0	1		7								
06:46	2	6	0	6	1	9	3	12	0	2		3								
07:07	1	3	4	1	2	2	7	7	0	7	0	8	0	7	6	2	5	1		2

07:47	5	2	6	3	0	4	1	13	0	4	9	6							
08:42	4	2	1	3	1	8	2	8	0	1	7	8							
10:03	1	6	3	3	2	3	4	6	0	0	2	6	0	1	1	3	0	2	2
11:43	2	6	1	3	2	10	6	4	0	1	3	7	0	7	0	3	0	3	4
13:03	1	7	1	6	1	10	2	9	0	2		9							
14:08	1	11	1	9	1	15	2	11	0	1		5							
14:49	1	5	3	6	2	7	3	5	0	2		7							
15:30	1	12	5	6	2	12	3	6	0	1		9							
15:50	3	16	0	12	0	15	2	7	0	0		5							
16:20	2	15	5	10	1	20	5	10	0	1		7							
16:40	1	8	1	5	0	12	5	4	0	1	1	4	0	0	0	3	0	1	2
17:47	1	9	4	4	1	15	1	10	0	1		5							
18:40	1	8	1	5	1	10	3	6	0	0		5							
19:00	2	8	0	7	1	9	2	5	0	1	2	2	1	1	0	2	0	1	1
20:17	0	4	0	6	1	8	5	3	0	0	1	2	0	0	0	5	0	0	1
22:21	0	5	0	5	0	4	0	1	0	0		3							

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy tabeli 6 wynika, że rozkład pasażerów podróżujących ze Szczecina w stronę Kołbaskowa od poniedziałku do piątku jest równomierny, z poszczególnych przystanków korzysta o każdej porze dnia od kilku do kilkunastu osób. Szczytowe wartości pojawiają się pomiędzy godziną 6:00 a 8:00 oraz 14:00 a 18:00. Z przystanku Smętowice oraz przystanków na trasie Rosówek-Kamieniec korzysta niewielka liczba podróżnych. Większe natężenie obserwowane jest w godzinach porannych. Kursy popołudniowe i wieczorne na tej części trasy charakteryzują się niskim obłożeniem.

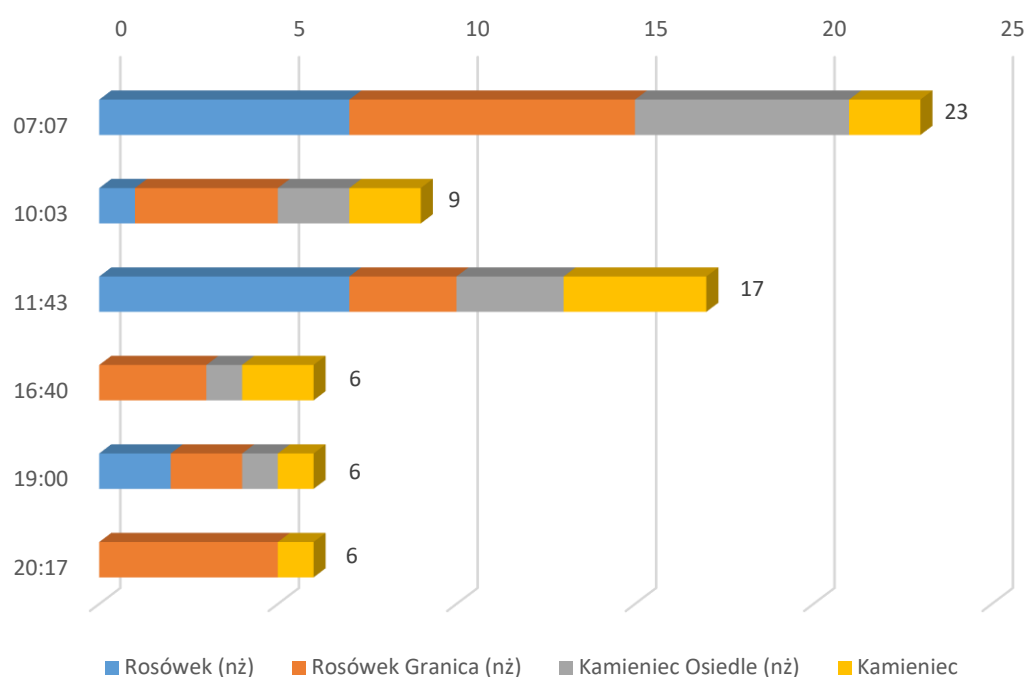
Na rysunku 14 przedstawiono rozkład średniej liczby pasażerów korzystających z przystanków linii 241 na trasie Warzymice-Kamieniec. Najniższe średnie potoki pasażerów na tej trasie w dni powszednie zaobserwowano w kursach o godzinie 22:21 (łącznie 18 pasażerów) oraz 06:05 (łącznie 23 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 16:20 (76 pasażerów), a następnie kursem o godzinie 07:07 (65 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 58 osób.



Rysunek 14. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Kamieniec od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 15 wyodrębniony został rozkład średniej liczby pasażerów w kursach linii 241 w kierunku Kamieńca, które obejmują przystanki Rosówek (n/ż.) oraz Rosówek Granica (n/ż.).



Rysunek 15. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek – Kamieniec od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy rysunku 15 wynika, że stosunkowo dużym obłożeniem charakteryzują się jedynie kursy o godzinie 07:07 (23 pasażerów) i 11:43 (17 pasażerów). Z przystanków trasy Rosówek-Kamieniec korzysta wtedy odpowiednio 35,38% oraz 27,42% pasażerów podróżujących po gminie Kołbaskowo.

W tabeli 7 przedstawiono mapę ciepła potoku pasażerów linii autobusowej 241 podróżujących w kierunku Szczecina od poniedziałku do piątku.

Tabela 7. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Kamieniec – Warzymice w dni powszednie (pon.-pt.)

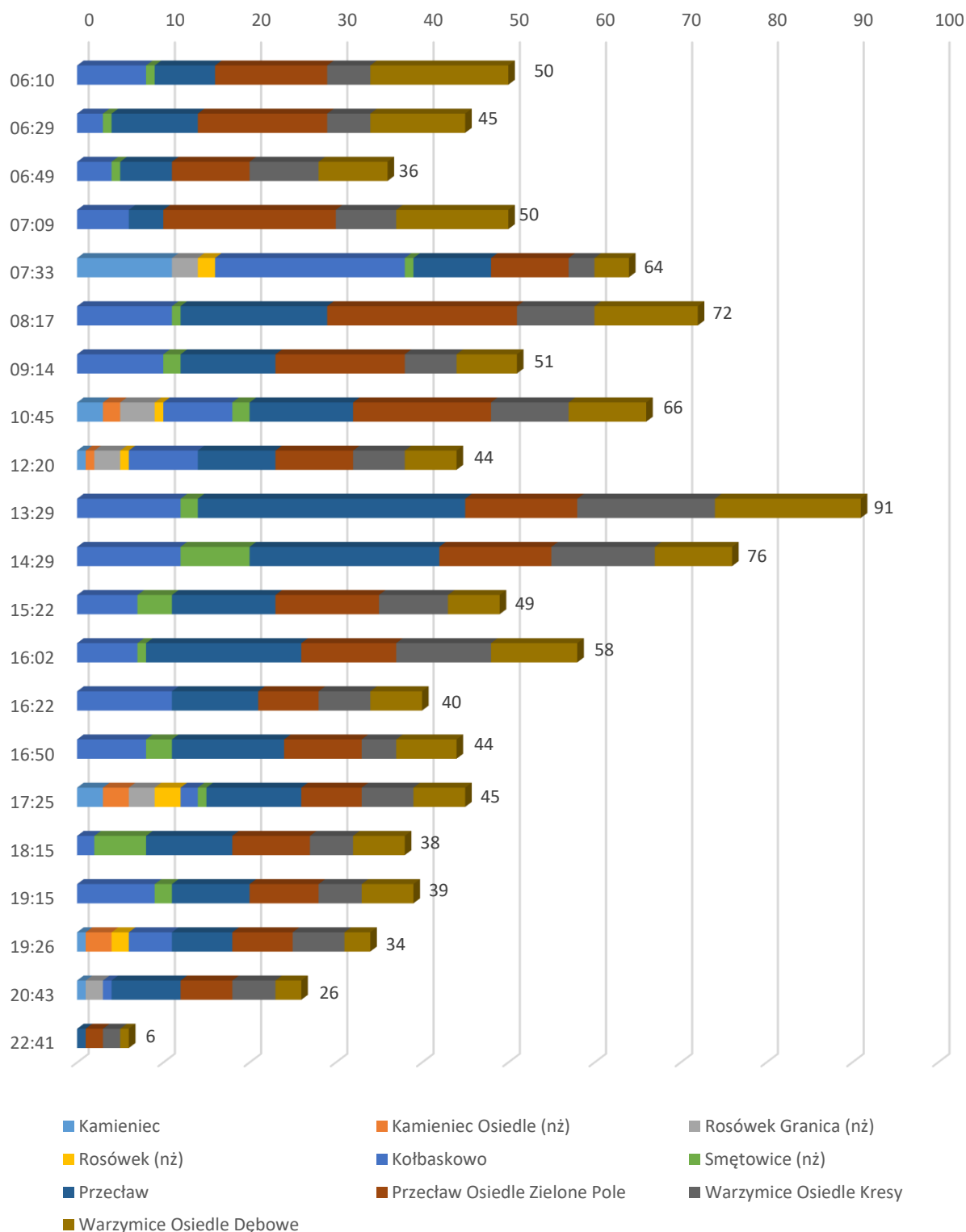
Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kołbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10									8		1	0	6	1	11	2	5	0	15	1

06:29									3		1	0	8	2	15	0	5	0	11	0
06:49									4		1	0	6	0	9	0	7	1	7	1
07:09									6		0	0	3	1	19	1	7	0	13	0
07:33	11		0	0	3	0	2	0	4	18	1	0	4	5	9	0	3	0	4	0
08:17									11		1	0	14	3	21	1	8	1	11	1
09:14									10		2	0	10	1	14	1	6	0	5	2
10:45	3		2	0	4	0	1	0	6	2	2	0	8	4	14	2	8	1	8	1
12:20	1		1	0	3	0	1	0	6	2	0	0	7	2	7	2	3	3	3	3
13:29									12		1	1	29	2	11	2	10	6	7	10
14:29									12		7	1	20	2	10	3	4	8	4	5
15:22									7		4	0	10	2	10	2	5	3	4	2
16:02									7		1	0	16	2	10	1	7	4	9	1
16:22									11		0	0	9	1	5	2	4	2	4	2
16:50									8		2	1	10	3	7	2	4	0	6	1
17:25	3		3	0	2	1	3	0	1	1	0	1	9	2	5	2	5	1	5	1
18:15									2		6	0	9	1	8	1	4	1	4	2
19:15									9		2	0	7	2	7	1	3	2	4	2
19:26	1		2	0	1	0	1	0	5	0	0	0	5	2	6	1	5	1	2	1
20:43	1		0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	5	3	6	0	3	2	2	1
22:41									0		0	0	0	1	2	0	2	0	1	0

Źródło: opracowanie własne.

Analiza danych z tabeli 7 pozwala zauważyć, że godziny szczytu liczby podróżujących zmieniają się w stosunku do tych prezentowanych w tabeli 6. Największe obłożenie obserwuje się w godzinach porannych między 7:00 a 9:00 oraz wczesnym popołudniem (w godzinach 13:00 – 15:00). Od popołudnia (po godz. 15:00) obserwowana jest systematyczna tendencja spadkowa na całej trasie przejazdu.

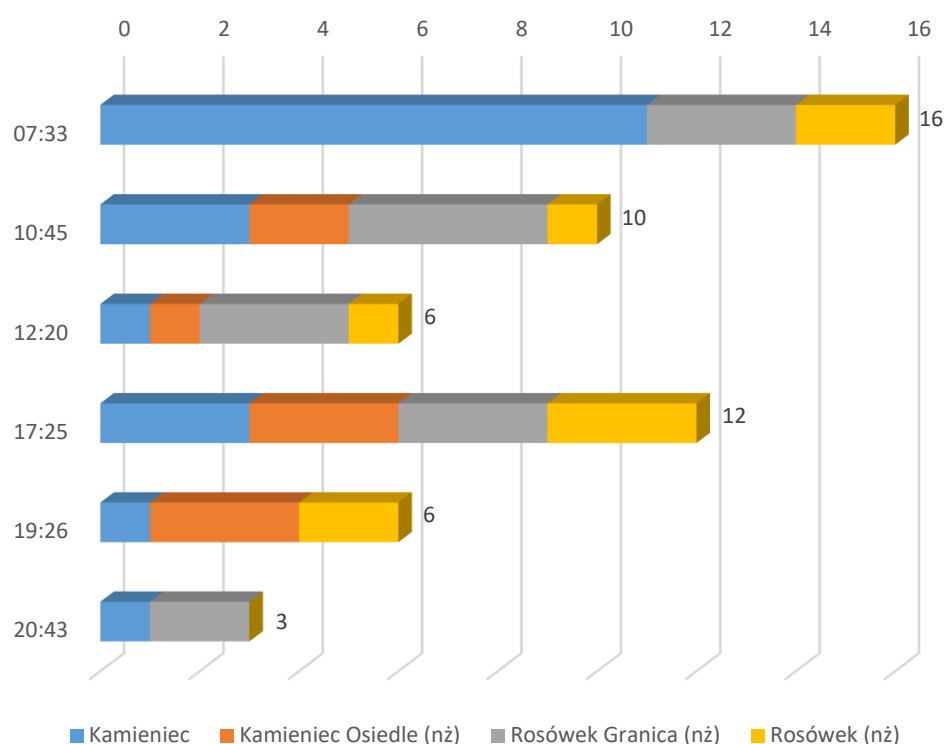
Na rysunku 16 przedstawiono rozkład średniej liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Kamieniec - Warzymice. Najniższe średnie potoki pasażerów na tej trasie w dni powszednie zaobserwowano na kursach w godzinach wieczornych, o godzinie 20:43 i godzinie 22:41, odpowiednio 26 i zaledwie 6 pasażerów. Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 13:29 (91 pasażerów), a następnie kursem o godzinie 14:29 (76 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 65 osób.



Rysunek 16. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Kamieniec-Warzymice od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 17 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Kamieniec - Rosówek.



Rysunek 17. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Kamieniec – Rosówek od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe średnie potoki pasażerów na trasie Kamieniec – Rosówek w dni powszednie zaobserwowano w kursie o godzinie 20:43 (łącznie 3 pasażerów) i kursach o godzinie 12:20 i 19:26 (po 6 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem porannym o godzinie 07:33 (16 pasażerów), a następnie kursem o godzinie 17:25 (12 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 13 osób.

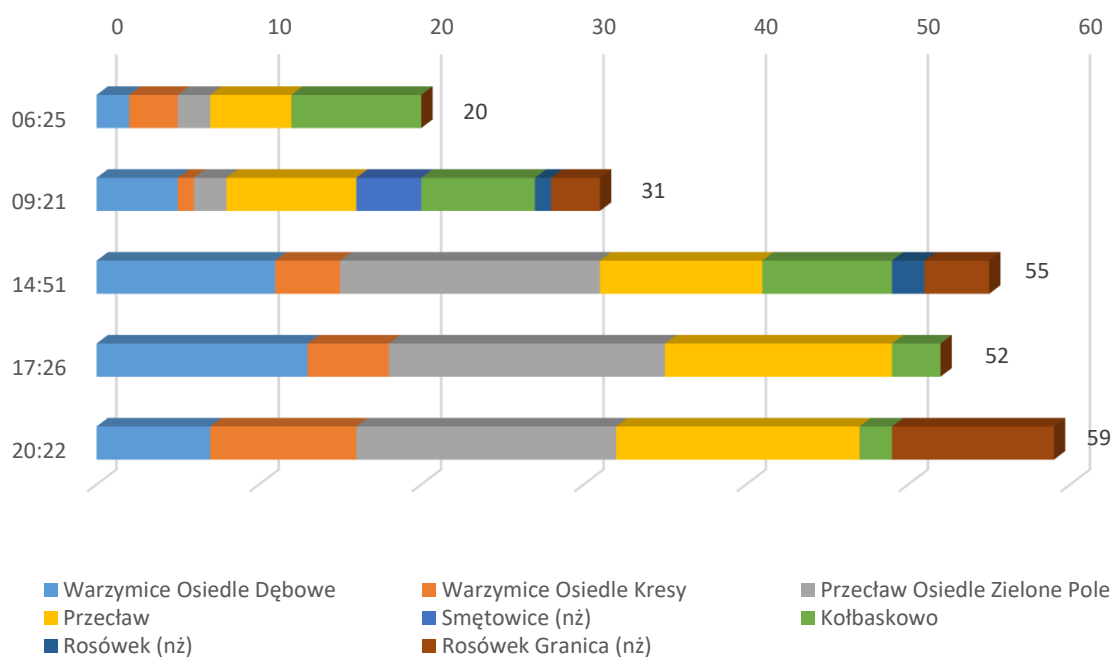
W tabeli 8 przedstawiono mapę ciepła potoku pasażerów linii autobusowej 241 podróżujących na odcinku Warzymice – Rosówek w sobotę. Na podstawie analizy zawartych w niej danych można wnioskować, że godziny szczytu liczby podróżujących w soboty rozpoczynają się od kursu o godzinie 14:51 (16 pasażerów). Wyższe wartości liczby podróżujących utrzymują się do ostatniego kursu o godzinie 20:22. Największe obłożenie obserwuje się na odcinku od Warzymic do Przeclawia. Na odcinku trasy Smętowice – Rosówek wielkość natężenia potoku pasażerów linii 241 jest niższa, jednak nie można mówić o całkowitym braku pasażerów.

Tabela 8. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice - Rosówek w sobotę

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:25	1	1	1	2	0	2	0	5	0	0		8				
09:21	1	4	0	1	0	2	4	4	0	4	1	6	0	1		3
14:51	3	8	0	4	0	16	7	3	0	0	0	8	0	2		4
17:26	4	9	0	5	0	17	1	13	0	0		3				
20:22	4	3	0	9	0	16	9	6	0	0	2	0	0	0		10

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 18 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Warzymice – Rosówek w sobotę.



Rysunek 18. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Rosówek w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

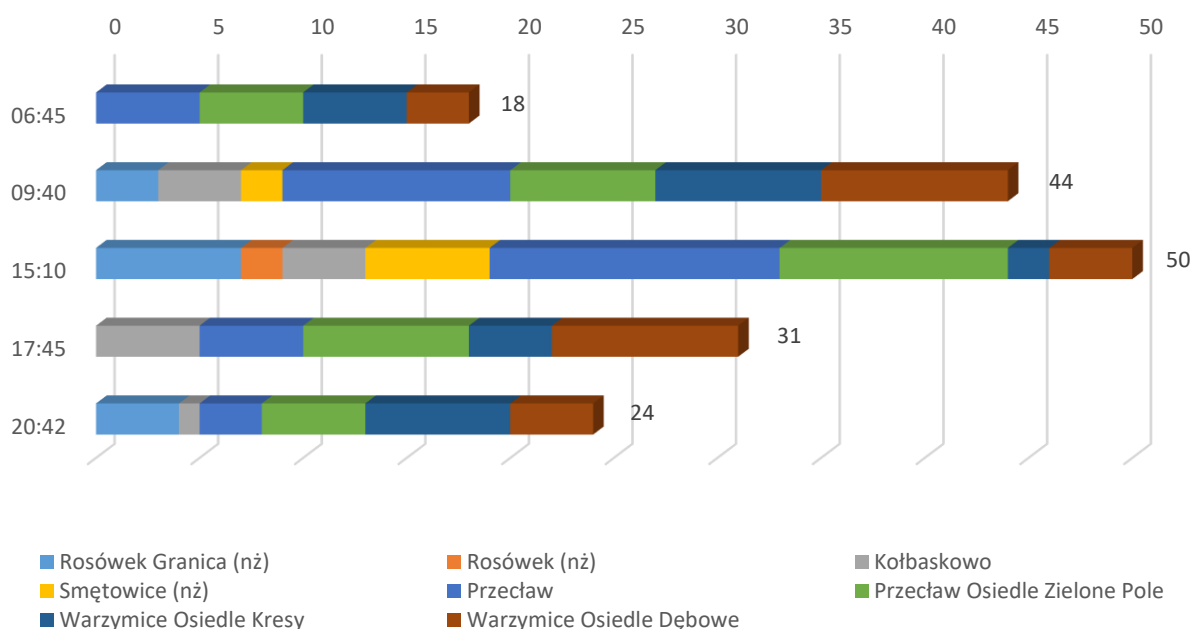
Najniższe potoki pasażerów na trasie Warzymice - Rosówek w sobotę zaobserwowano na kursie o godzinie 06:25 (20 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 20:22 (59 pasażerów), a następnie kursem o godzinie 14:51 (55 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 39 osób.

W tabeli 9 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Rosówek – Warzymice w sobotę, z którego wynika, że największe obłożenie linii obserwuje się na odcinku Przeclaw – Warzymice w kursach o godzinie 9:40, 15:10 i 17:45. W pozostałych dwóch kursach potok pasażerów jest dużo niższy, zwłaszcza na odcinku Rosówek – Smętowice.

Tabela 9. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Rosówek-Warzymice w sobotę

Godzina odjazdu	Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kołbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:45					0		0	0	5	0	5	0	5	0	3	0
09:40	3		0	0	4	0	2	0	10	1	7	0	8	0	9	0
15:10	7		2	0	4	0	6	0	5	9	9	2	1	1	4	0
17:45					5		0	0	5	0	8	0	2	2	7	2
20:42	4		0	0	1	0	0	0	3	0	5	0	7	0	3	1

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 19. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek - Warzymice w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 19 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Rosówek – Warzymice w sobotę. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie w ten dzień zaobserwowano zarówno na kursach w godzinach porannych, jak i wieczornych, odpowiednio o godzinie 06:45 (18 pasażerów) i godzinie 20:42 (24 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 15:10 (50 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 32 osoby.

W tabeli 10 przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice-Rosówek w niedzielę.

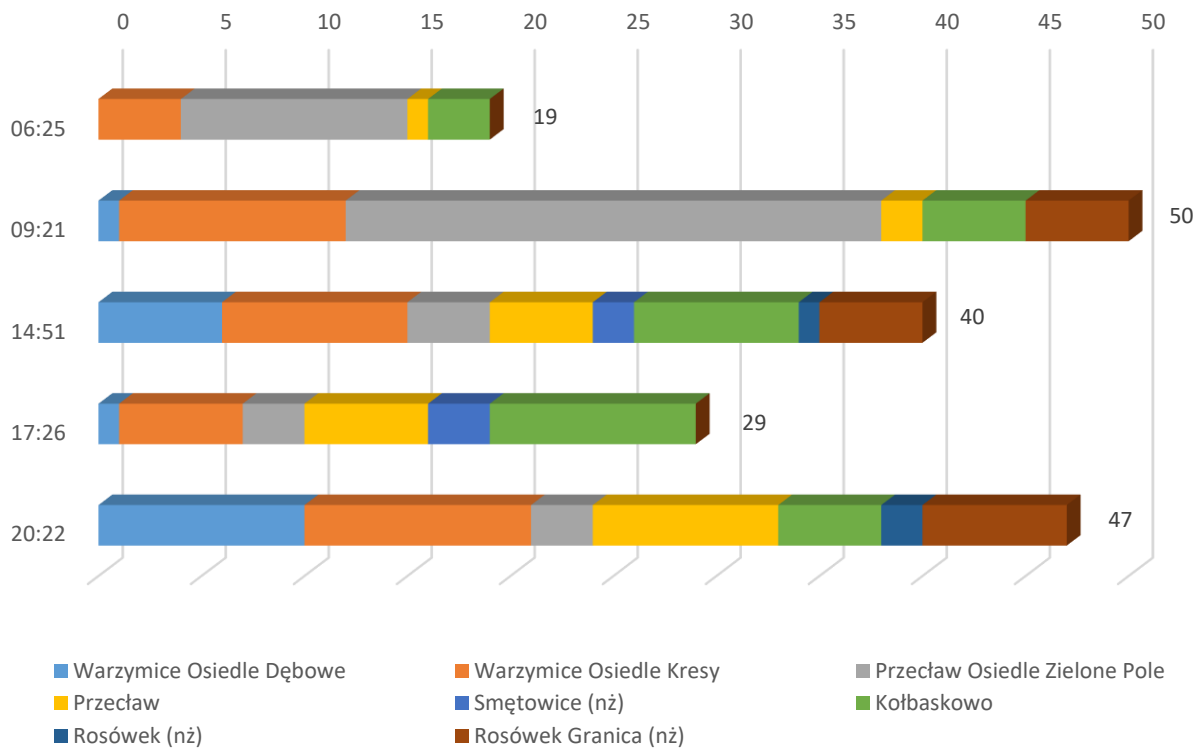
Tabela 10. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice - Rosówek w niedzielę

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:25	0	0	0	4	1	10	0	1	0	0		3				
09:21	1	0	1	10	0	26	2	0	0	0	4	1	0	0		5
14:51	0	6	2	7	0	4	0	5	0	2	4	4	0	1		5
17:26	1	0	3	3	0	3	0	6	0	3		10				
20:22	0	10	0	11	1	2	7	2	0	0	0	5	0	2		7

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego na linii 241 w niedzielę odnotowano w miejscowości Przeclaw w kursie o godzinie 09:21. Najmniejsze zapotrzebowanie zaobserwowano w kursie o godzinie 06:25 w miejscowości Warzymice i Smolecin, w kursie o godzinie 09:21 w miejscowości Smętowice i Rosówek, w kursie o godzinie 20:22 w miejscowości Smętowice. W wymienionych kursach liczba pasażerów była równa zero.

Na rysunku 20 przedstawiono strukturę liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Warzymice - Kołbaskowo.



Rysunek 20. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Kołbaskowo w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe średnie potoki pasażerów na trasie Warzymice - Kołbaskowo w niedzielę zaobserwowano na kursie w godzinach porannych, o godzinie 06:25 (19 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 09:21 (50 pasażerów) i kursem o godzinie 20:22 (47 pasażerów). Tym samym rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 31 osób.

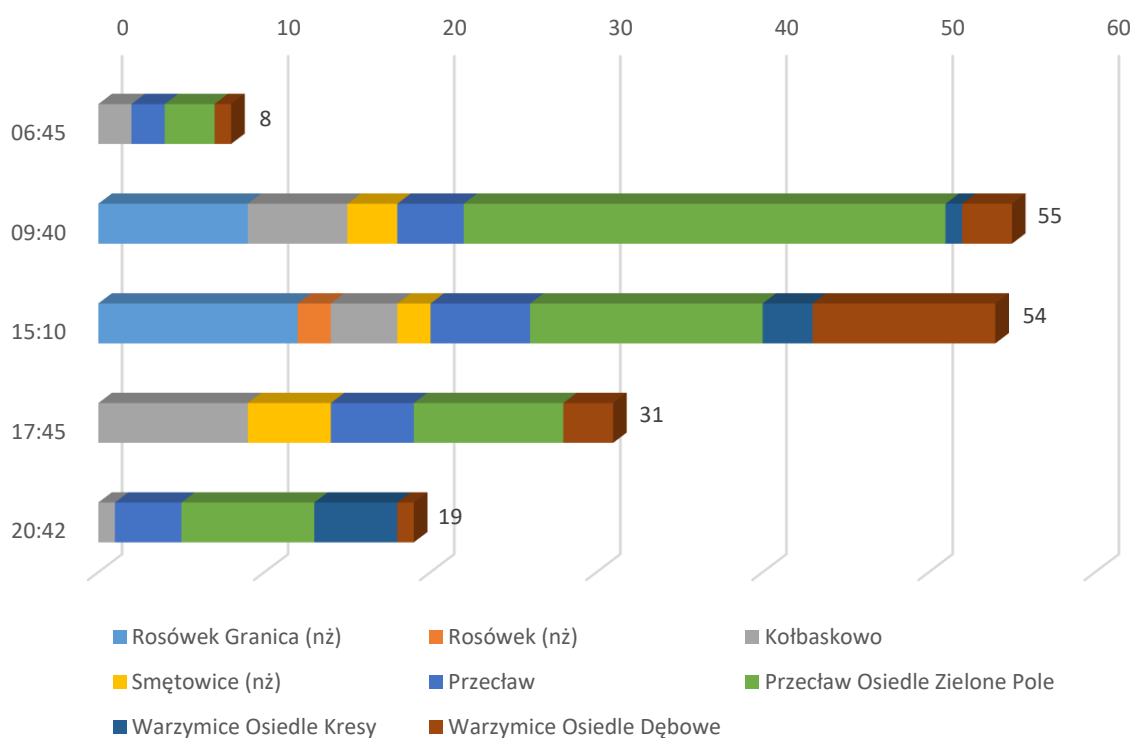
W tabeli 11 przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 241 na odcinku Rosówek - Warzymice w niedzielę. Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w tym dniu odnotowano w miejscowości Przećław w kursie o godzinie 09:40. Najmniejsze zapotrzebowanie zaobserwowano w kursie o godzinie 06:46 w miejscowości Smętowice i Warzymice, w kursie o godzinie 09:40 w miejscowości Rosówek, w kursie o godzinie 17:45 w miejscowości Warzymice oraz w kursie wieczornym o godzinie 20:42 w miejscowościach: Rosówek i Smętowice. W wymienionych kursach liczba pasażerów była równa zero.

Tabela 11. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Rosówek - Warzymice w niedzielę

Godzina odjazdu	Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:45					2		0	0	2	0	3	0	0	0	0	1
09:40	9		0	0	1	5	3	0	0	4	27	2	1	0	1	2
15:10	12		2	0	4	0	2	0	2	4	14	0	3	0	7	4
17:45					9		5	0	4	1	8	1	0	0	3	0
20:42	0		0	0	1	0	0	0	3	1	8	0	0	5	1	0

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 21 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 241 na trasie Rosówek – Warzymice w niedzielę.



Rysunek 21. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek - Warzymice w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe potoki pasażerów na trasie Rosówek – Warzymice w niedzielę zaobserwowano w kursie o godzinie 06:45 (8 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursami o godzinie 09:40 (55 pasażerów) i godzinie 15:10 (54 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 47 osób.

4.3. Linia 242

W analizie rozkładów pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach linii 241 posłużono się mapami ciepła (heat map) oraz wykresami słupkowymi wartości skumulowanych.

W tabeli przedstawiono mapę ciepłą obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w dni powszednie.

Tabela 12. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo – Pargowo w dni powszednie (pon.-pt.)

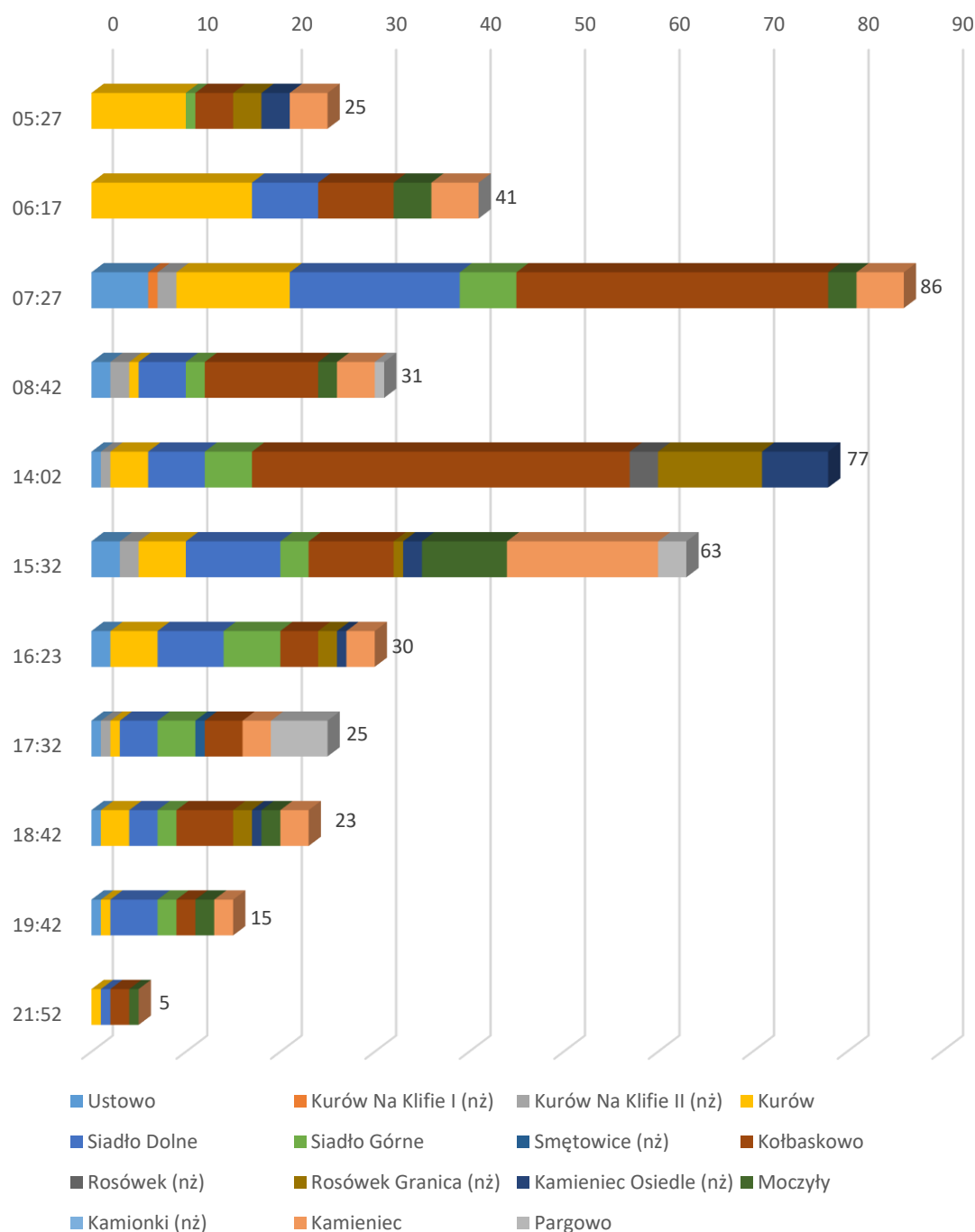
Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	3	0	1	2					2	2		
06:17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	7	0	0	0	0	7	1							2	2	0	0	0	5		0
07:27	5	1	1	0	0	2	6	6	14	4	5	1	0	0	0	33							1	2	0	0	4	1		
08:42	1	1	0	0	1	1	0	1	3	2	2	0	0	0	4	8							1	1	0	0	1	3		1
14:02	0	1	0	0	0	1	2	2	0	6	0	5	0	0	36	4	0	3	1	10	0	7	0	9	0	0	0	16		3
15:32	1	2	0	0	0	2	0	5	0	10	0	3	0	0	6	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3		
16:23	1	1	0	0	0	0	0	5	0	7	0	6	0	0	3	1	0	0	0	2	0	1					1	2		6
17:32	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	0	4	0	1	2	2							0	2	0	0	0	3		
18:42	0	1	0	0	0	0	1	2	0	3	0	2	0	0	3	3	0	0	0	2	0	1					1	1		3
19:42	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0	2	0	0	0	2							0	2	0	0	0	2		
21:52	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2							0	1	0	0	0	0		

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w dni powszednie odnotowano w miejscowościach: Kołbaskowo (kurs o godzinie 07:27 i kurs o godzinie 14:02), Kurów (kurs o godzinie 06:17) i Kamieniec (kurs o godzinie 14:02). Brak zainteresowania pasażerów usługami publicznej komunikacji zbiorowej zaobserwowano w miejscowości

Smętowice (wszystkie kursy z pominięciem kursu o godzinie 17:32, gdzie liczba pasażerów wyniosła 1) oraz w miejscowości Kamionki (wszystkie kursy).

Na rysunku 22 przedstawiono strukturę liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Ustowo – Pargowo w dni powszednie.



Rysunek 22. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe średnie potoki pasażerów na trasie Ustowo – Pargowo w dni powszednie zaobserwowano w kursie o godzinie 21:52 (5 pasażerów). Najwięcej, zaś pasażerów podróżowało kursem porannym o godzinie 07:27 (86 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 81 osób.

W poniżej tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w dni powszednie.

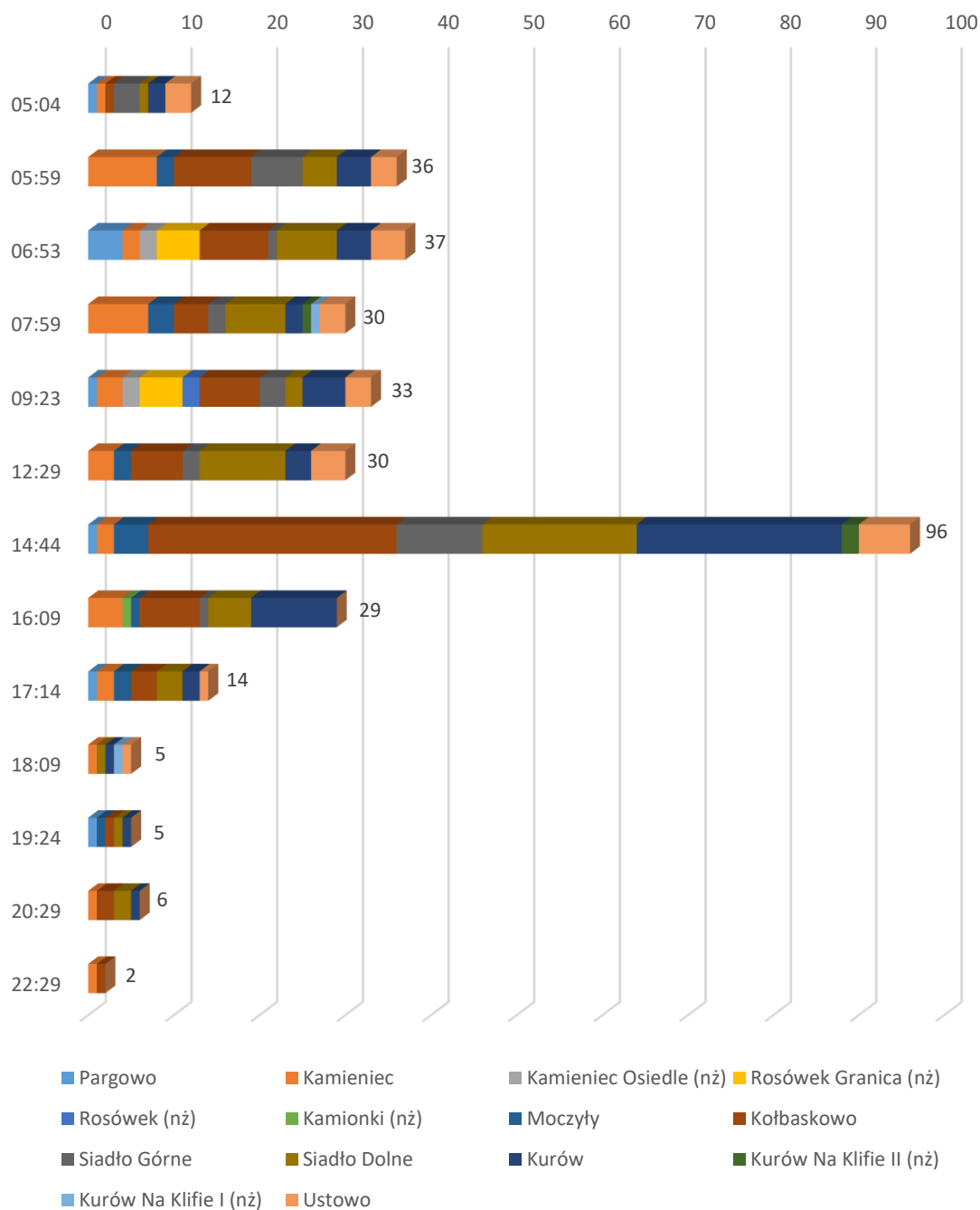
Tabela 13. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo-Ustowo w dni powszednie (pon.-pt.)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle		Rosówek Granica		Rosówek (n/z.)		Kamionki (n/z.)		Moczyły		Kołbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II		Kurów Na Klifie I		Ustowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:04	1		1	0						0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0
05:59			5	3						0	0	2	0	1	8	6	0	4	0	3	1	0	0	0	0	3	0	
06:53	4		2	0	2	0	5	0	0					1	7	1	0	7	0	4	0	0	0	0	0	3	1	
07:59			6	1						0	0	3	0	1	3	2	0	7	0	2	0	1	0	1	0	3	0	
09:23	1		3	0	2	0	4	1	1	1				2	5	3	0	2	0	5	0	0	0	0	0	2	1	
12:29			3							0	0	2	0	5	1	1	1	6	4	2	1	0	0	0	0	1	3	
14:44	1		2	0						0	0	2	2	27	2	3	7	5	13	19	5	1	1	0	0	2	4	
16:09			4							0	1	1	0	2	5	0	1	4	1	9	1	0	0	0	0	0	0	
17:14	1		2	0						0	0	1	1	2	1	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	
18:09			1	0						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	
19:24	1		0	0						0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
20:29			1							0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
22:29			0	1						0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w dni powszednie odnotowano w miejscowościach Kołbaskowo i Kurów (kurs o godzinie 14:44). Kurs o godzinie 14:44 był najmocniej obłożonym kursem. Dużym zainteresowaniem cieszyły się też kursy o godzinie 05:59, 12:29 i 16:09. Po godzinie 16:00 odnotowano bardzo niskie zainteresowanie dostępną ofertą przewozową na tej linii. Brak zainteresowania pasażerów usługami publicznej komunikacji zbiorowej zaobserwowano w miejscowości Kamionki (wszystkie kursy z pominięciem kursu o godzinie 16:09), a także Kurów na Klifie I i II.

Na rysunku 23 przedstawiono rozkład pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Pargowo - Ustowo.



Rysunek 23. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe średnie potoki pasażerów na trasie Pargowo – Ustowo w dni powszednie zaobserwowano w kursie, o godzinie 22:39 (2 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 14:49 (96 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 94 osoby.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w sobotę.

Tabela 14. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w sobotę

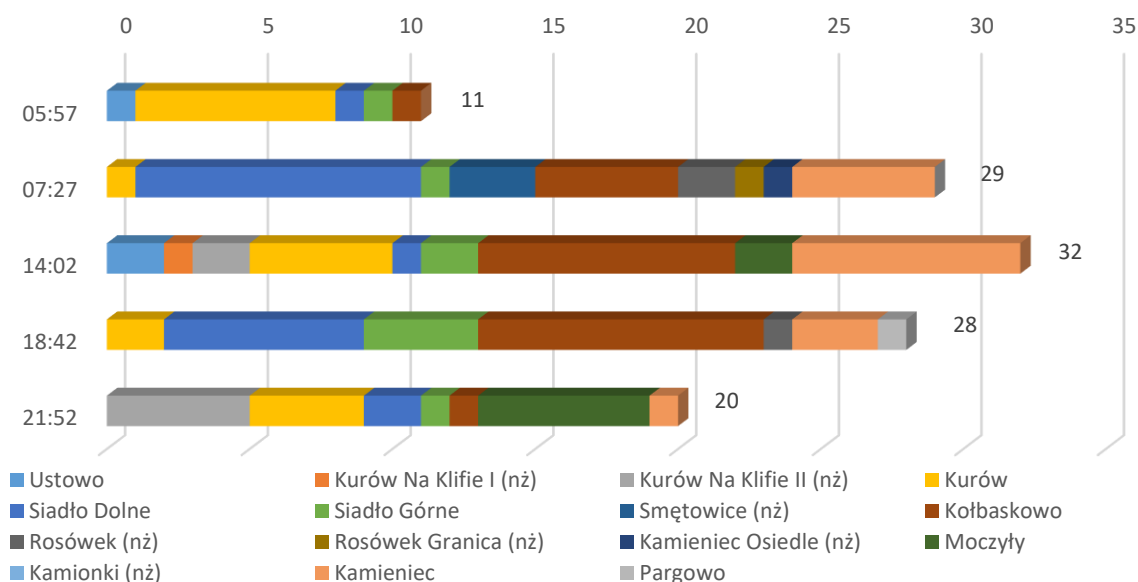
Godzina odjazdu		05:57	07:27	14:02	18:42	21:52
Ustowo	IN	0	1	0	0	0
	OUT	0	0	0	2	0
Kurów Na Klifie I (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	1	0	0
Kurów Na Klifie II (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	2	0	5
Kurów	IN	0	0	0	0	0
	OUT	7	1	5	2	4
Siadło Dolne	IN	0	1	0	0	0
	OUT	1	10	1	7	2
Siadło Górne	IN	1	0	0	1	0
	OUT	0	1	2	3	1
Smętowice (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	3	0	0	0
Kołbaskowo	IN	0	2	6	5	1
	OUT	1	3	3	5	0
Rosówek (n/ż.)	IN		1		0	
	OUT		1		1	
Rosówek Granica (n/ż.)	IN		1		0	
	OUT		0		0	
Kamieniec Osiedle (n/ż.)	IN		0		0	
	OUT		1		0	
Moczyły	IN	0		0		0
	OUT	0		2		6
Kamionki (n/ż.)	IN	0		0		0
	OUT	0		0		0
Kamieniec	IN		0		0	
	OUT	0	5	8	3	1
Pargowo	IN					
	OUT		0		1	

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w sobotę odnotowano w miejscowości Siadło (kurs o godzinie 07:27). Niewielki potok pasażerów odnotowano w miejscowościach: Ustowo, Smętowice, Rosówek, Moczyły i Pargowo, w których liczba pasażerów nie przekroczyła 6 osób podczas jednego kursu. Brak zainteresowania pasażerów usługami publicznej komunikacji zbiorowej zaobserwowano na przystankach

Kurów na klifie i Kamionki. Wszystkie realizowane kursy cechowały się niskim wskaźnikiem napelnienia środka transportu.

Na rysunku 24 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Ustowo – Pargowo w sobotę.



Rysunek 24. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe potoki pasażerów na tej trasie w sobotę zaobserwowano w kursie porannym o godzinie 05:27 (11 pasażerów). Najwięcej zaś pasażerów podróżowało kursem popołudniowym o godzinie 14:02 (32 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 21 osób.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w sobotę.

Tabela 15. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w sobotę

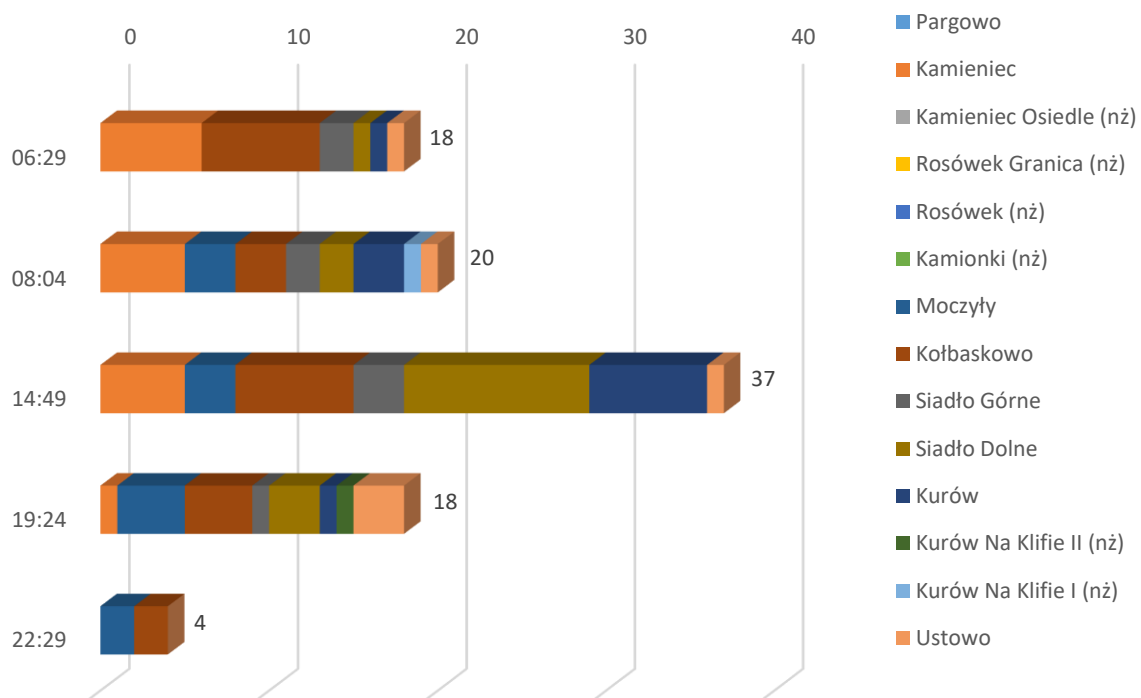
Godzin a odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kołbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:29			6		0	0	0	0	1	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
08:04	0		5	0	0	0	1	2	1	2	2	0	2	0	2	1	0	0	1	0	1	0
14:49			5		0	0	3	0	2	5	3	0	11	0	7	0	0	0	0	0	0	1
19:24	0		1	0	0	0	4	0	4	0	0	1	3	0	1	0	1	0	0	0	3	0
22:29			0		0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego zaobserwowano w sobotę w miejscowości Kamieniec (kursy o godzinach: 06:29, 08:04 i 14:49), w miejscowości Kołbaskowo (kurs o godzinie 06:29 i 14:49), w miejscowości Siadło Dolne (kurs o godzinie 14:49) i w miejscowości Kurów (kurs o godzinie 14:49). Brak zainteresowania pasażerów usługami publicznej komunikacji zbiorowej odnotowano w miejscowości Kamionki (wszystkie kursy). Kursem o godzinie 22:29 podróżowało jedynie dwóch pasażerów między miejscowością Moczyły a Kołbaskowo.

Na rysunku 25 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Pargowo – Ustowo w sobotę. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie w sobotę zaobserwowano w kursie wieczornym o godzinie 22:29 (4 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 14:49 (37 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 33 osoby.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w niedzielę.



Rysunek 25. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

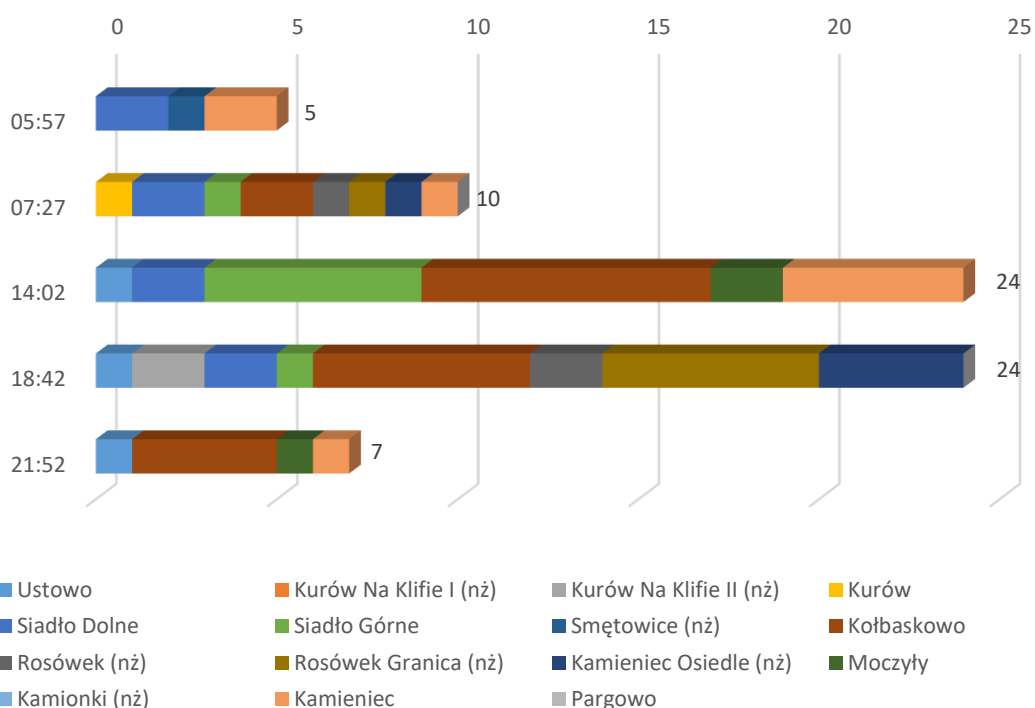
Tabela 16. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w niedzielę

Godzina odjazdu		05:57	07:27	14:02	18:42	21:52
Ustowo	IN	0	0	0	1	1
	OUT	0	0	1	0	0
Kurów Na Klifie I (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0
Kurów Na Klifie II (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	2	0
Kurów	IN	0	0	0	0	0
	OUT	0	1	0	0	0
Siadło Dolne	IN	0	1	0	0	0
	OUT	2	1	2	2	0
Siadło Górne	IN	0	1	5	0	0
	OUT	0	0	1	1	0
Smętowice (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0
	OUT	1	0	0	0	0
Kołbaskowo	IN	0	0	4	5	0
	OUT	0	2	4	1	4
Rosówek (n/ż.)	IN		0		0	
	OUT		1		2	

Rosówek Granica (n/ż.)	IN		1		2	
	OUT		0		4	
Kamieniec Osiedle (n/ż.)	IN		0		0	
	OUT		1		4	
Moczyły	IN	0		0		0
	OUT	0		2		1
Kamionki (n/ż.)	IN	0		0		0
	OUT	0		0		0
Kamieniec	IN		1		0	
	OUT	2	0	5	0	1
Pargowo	IN					
	OUT		0		0	

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w niedzielę odnotowano w miejscowościach: Siadło Górne (kurs o godzinie 14:02), Kołbaskowo (kurs o godzinie 14:02 i godzinie 18:42), Rosówek i Kamieniec (kurs o godzinie 18:42). Brak zainteresowania pasażerów bądź bardzo niewielkie zainteresowanie usługami publicznej komunikacji zbiorowej przypada na kursy w godzinach porannych (kursy o godzinie 05:57 i 07:27) we wszystkich miejscowościach. Wszystkie kursy cechowały się niskim wskaźnikiem napelnienia pojazdu.



Rysunek 26. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 26 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Ustowo – Pargowo w niedzielę. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie zaobserwowano w kursie o godzinie 05:57 (5 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało natomiast kursami o godzinie 14:02 i godzinie 18:42 (24 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 19 osób.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w niedzielę.

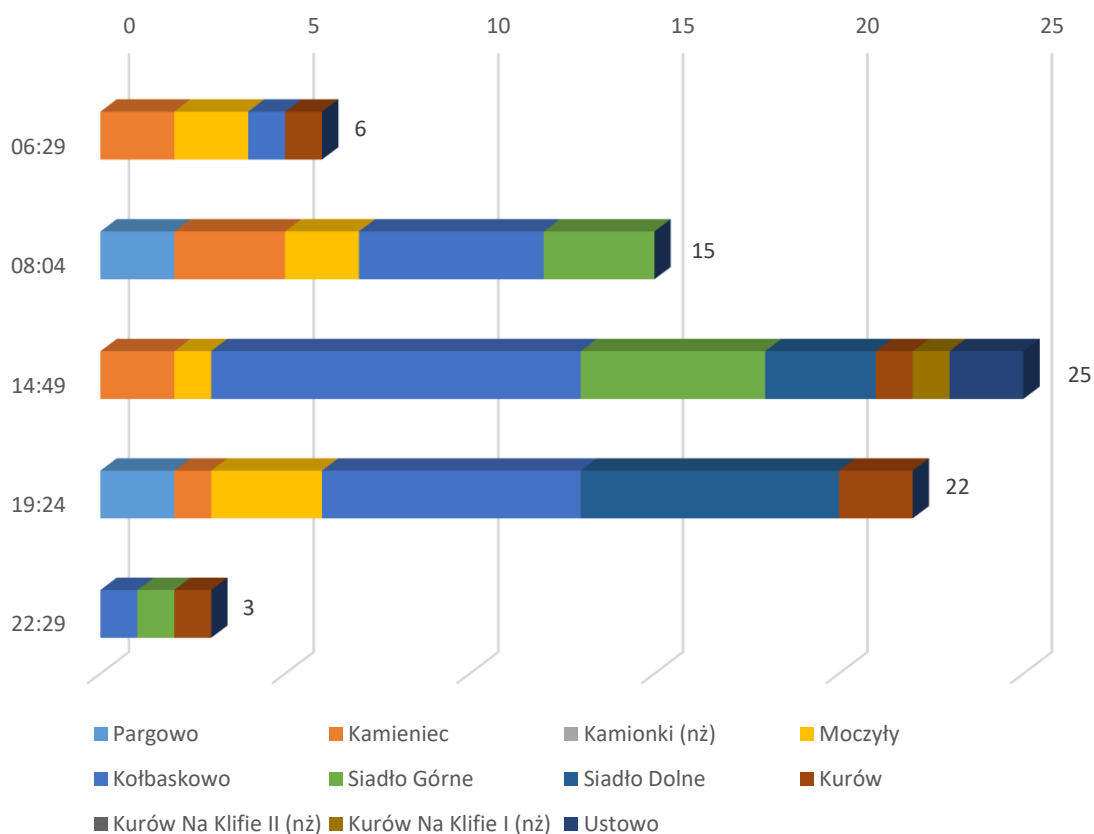
Tabela 17. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w niedzielę

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kołbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
06:29			2		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
08:04	2		3	0	0	0	1	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:49			2		0	0	1	0	7	3	2	3	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
19:24	2		1	0	0	0	2	1	5	2	0	0	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
22:29			0		0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w niedzielę odnotowano w miejscowościach: Kołbaskowo (kurs o godzinie 14:49), Siadło Dolne (kurs o godzinie 19:49). Brak zainteresowania pasażerów usługami publicznej komunikacji zbiorowej zaobserwowano w kursach o godzinie 06:29 i 22:29, gdzie napelnienie pojazdu wynosiło od dwóch do 4 pasażerów.

Na rysunku 27 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 242 na trasie Pargowo – Ustowo w niedzielę.



Rysunek 27. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe potoki pasażerów na tej trasie zaobserwowano w ostatnim kursie wieczornym, o godzinie 22:29 (3 pasażerów) i w pierwszym kursie porannym (6 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 14:49 (25 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 22 osoby.

4.4. Linia 243

W analizie rozkładów pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach linii 243 posłużono się mapami ciepła (heat map) oraz wykresami słupkowymi wartości skumulowanych.

W tabeli 18 przedstawiono rozkład potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Kołbaskowo w dni powszednie.

Tabela 18. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Kolbaskowo w dni powszednie (pon.-pt.)

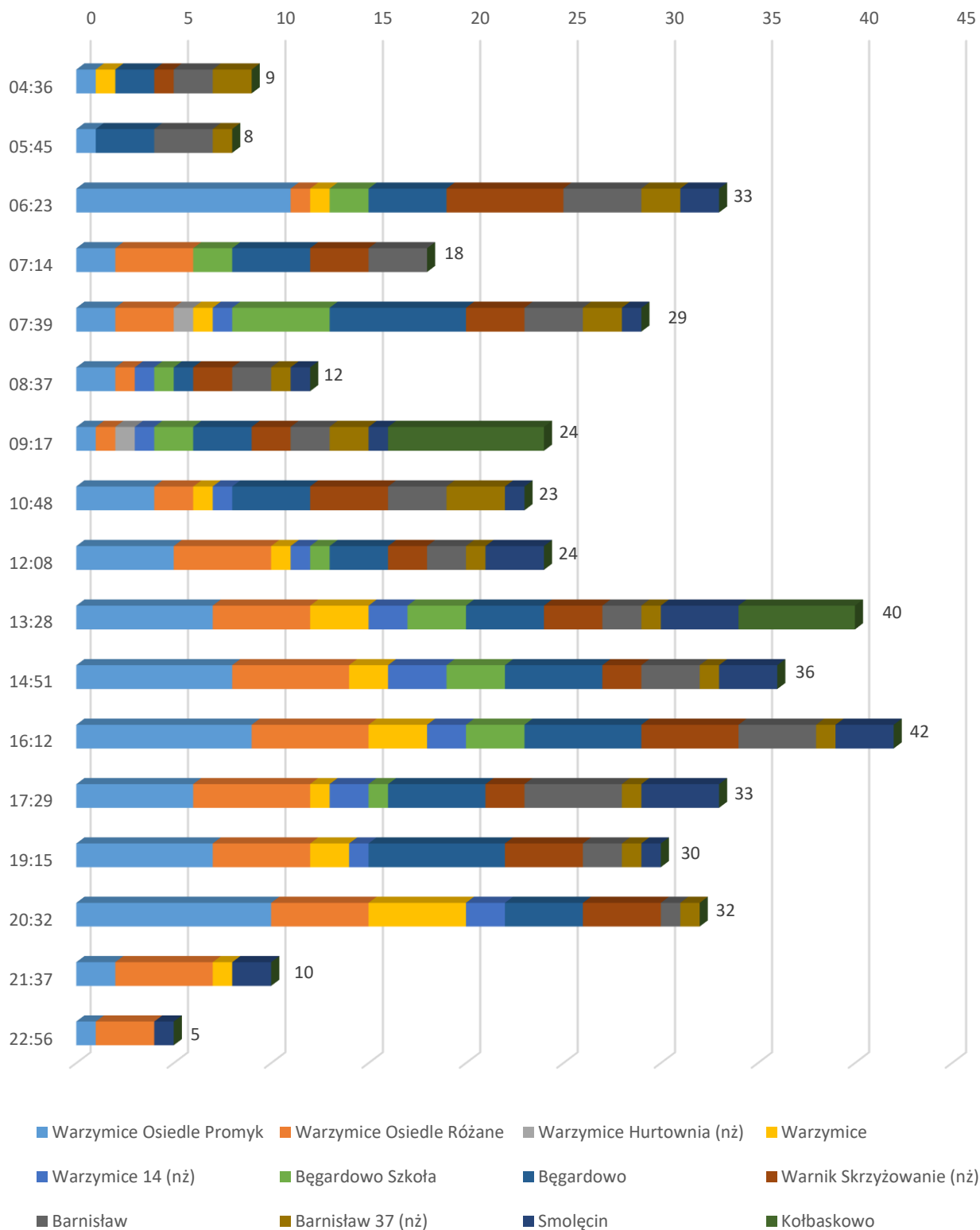
Godzina odjazdu		04:36	05:45	06:23	07:14	07:39	08:37	09:17	10:48	12:08	13:28	14:51	16:12	17:29	19:15	20:32	21:37	22:56
Warzymice Osiedle Promyk	IN	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	2	2	1	0	2	0	0
	OUT	1	1	11	2	1	2	1	2	3	7	6	7	5	7	8	2	1
Warzymice Osiedle Różane	IN	0	0	0	2	2	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	1	2	1	1	1	2	3	4	5	5	6	5	5	5	3
Warzymice Hurtownia (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warzymice	IN	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	2	0	0
	OUT	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	3	1	0
Warzymice 14 (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	0	0
Bęgardowo Szkoła	IN	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	2	2	3	1	2	0	1	1	2	2	1	0	0	0	0
Bęgardowo	IN	2	3	3	3	2	1	2	2	1	2	1	1	0	4	2	0	0
	OUT	0	0	1	1	5	0	1	2	2	2	4	5	5	3	2	0	0
Bęgardowo 12 (n/ż.)	IN																0	0
	OUT																0	0
Stobno 15 (n/ż.)	IN																0	0
	OUT																0	0
Stobno Kościół	IN																0	0
	OUT																0	0
Stobno Stacja	IN																0	0
	OUT																4	1
Stobno Kościół	IN																0	0
	OUT																0	0
Stobno 15 (n/ż.)	IN																0	0
	OUT																0	0
Małe Stobno (n/ż.)	IN																1	0
	OUT																1	0
Bobolin (n/ż.)	IN																0	0
	OUT																1	1
Bobolin Kościół	IN																0	0
	OUT																0	0
Warnik	IN																0	0
	OUT																1	0
Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)	IN	1	0	5	2	2	2	2	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0
	OUT	0	0	1	1	1	0	0	3	2	3	2	4	2	1	4	0	0
Barnisław	IN	2	3	4	3	2	2	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	3	3	4	2	1	0	0
Barnisław 37 (n/ż.)	IN	2	1	2	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	OUT	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Smoleńcin	IN							0			0							
	OUT	0	0	2	0	1	1	1	1	3	4	3	3	4	1	0	2	1
Kołbaskowo	IN																	
	OUT							8			6							

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy danych zawartych w tabeli 18 wynika, że największy popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego odnotowano w miejscowości Warzymice (poranny kurs o godzinie 06:23 oraz w kursach w godzinach 13:00-21:00), w miejscowości Bęgardowo (kurs o godzinie 07:29 oraz w kursach w godzinach 16:00-19:00), w miejscowościach Warnik i Barnisław (kurs o godzinie 06:23) oraz w miejscowości Smoleńcin (kurs o godzinie 13:00-17:30). Na niewielki popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego wskazują zarówno kursy poranne w godzinach 04:36 i 05:46 jak i ostatni kurs wieczorny o godzinie 22:56. Wydłużone kursy o godzinie 21:37 oraz 22:56 cechują się znikomym wypełnieniem pojazdu świadczącym o niskiej efektywności ekonomicznej.

Na rysunku 28 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Warzymice – Kołbaskowo w dni powszednie. Najniższe średnie potoki pasażerów na tej trasie zaobserwowano w ostatnim kursie wieczornym o godzinie 22:56 (5 pasażerów) i pierwszych kursach porannych o godzinie 04:36 (9 pasażerów) oraz o godzinie 05:45 (8 pasażerów). Najwięcej zaś osób podróżowało kursem o godzinie 16:12 (42 pasażerów) i kursem o godzinie 13:28 (40 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 37 osób.



Rysunek 28. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Kolbaskowo od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 19 przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 243 na odcinku Kołbaskowo - Warzymice w dni powszednie.

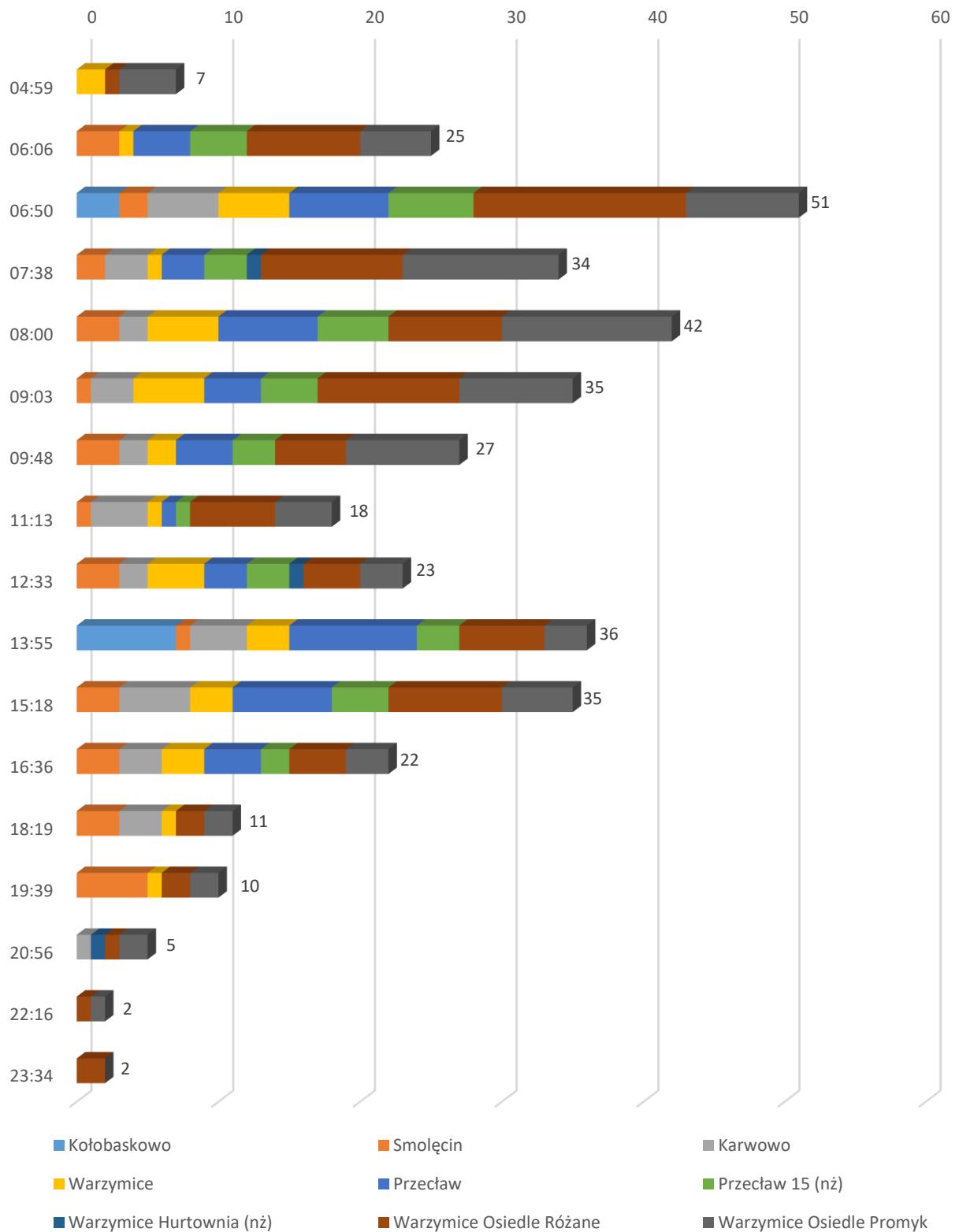
Tabela 19. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Kołbaskowo - Warzymice w dni powszednie (pon.-pt.)

Godzina odjazdu	Kołbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59			0		0	0	2	0					0	0	1	0	4	0
06:06			3		0	0	1	0	4	0	4	0	0	0	8	0	4	1
06:50			2		2	3	5	0	3	4	4	2	0	0	15	0	7	1
07:38			2		1	2	1	0	2	1	1	2	1	0	9	1	11	0
08:00			3		1	1	5	0	4	3	3	2	0	0	8	0	11	1
09:03			1		1	2	4	1	4	0	4	0	0	0	10	0	7	1
09:48	3		3	0	2	0	2	0	1	3	3	0	0	0	5	0	6	2
11:13			1		1	3	1	0	1	0	1	0	0	0	5	1	3	1
12:33			3		1	1	3	1	2	1	3	0	1	0	3	1	3	0
13:55	7		1	0	2	2	3	0	6	3	2	1	0	0	4	2	2	1
15:18			3		4	1	2	1	6	1	2	2	0	0	4	4	4	1
16:36			3		1	2	2	1	3	1	1	1	0	0	2	3	2	1
18:19			3		2	1	1	0					0	0	1	1	1	1
19:39			5		0	0	1	0					0	0	2	0	1	1
20:56			0		0	1	0	0					0	1	1	0	2	0
22:16			0		0	0	0	0					0	0	1	0	1	0
23:34			0		0	0	0	0					0	0	2	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w dni powszednie odnotowano na trasie Kołbaskowo – Warzymice w miejscowości Warzymice (kurs o godzinie 06:50). Zarówno w pierwszym kursie porannym o godzinie 04:59 jak i kursach wieczornych od godziny 21:00 na linii autobusowej 243 w dni powszednie odnotowano minimalną wielkość popytu na oferowane usługi publicznego transportu zbiorowego.

Na rysunku 29 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Kołbaskowo – Warzymice w dni powszednie.



Rysunek 29. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Kołobaskowo - Warzymice od poniedziałku do piątku według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe średnie potoki pasażerów na trasie Kołbaskowo - Warzymice zaobserwowano w kursach o godzinie 22:16 (2 pasażerów), o godzinie 23:34 (2 pasażerów) oraz w pierwszym kursie porannym o godzinie 04:59 (7 pasażerów). Najwięcej pasażerów zaś podróżowało kursem o godzinie 06:50 (51 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 49 osób.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smolecin w sobotę.

Tabela 20. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smolecin w sobotę

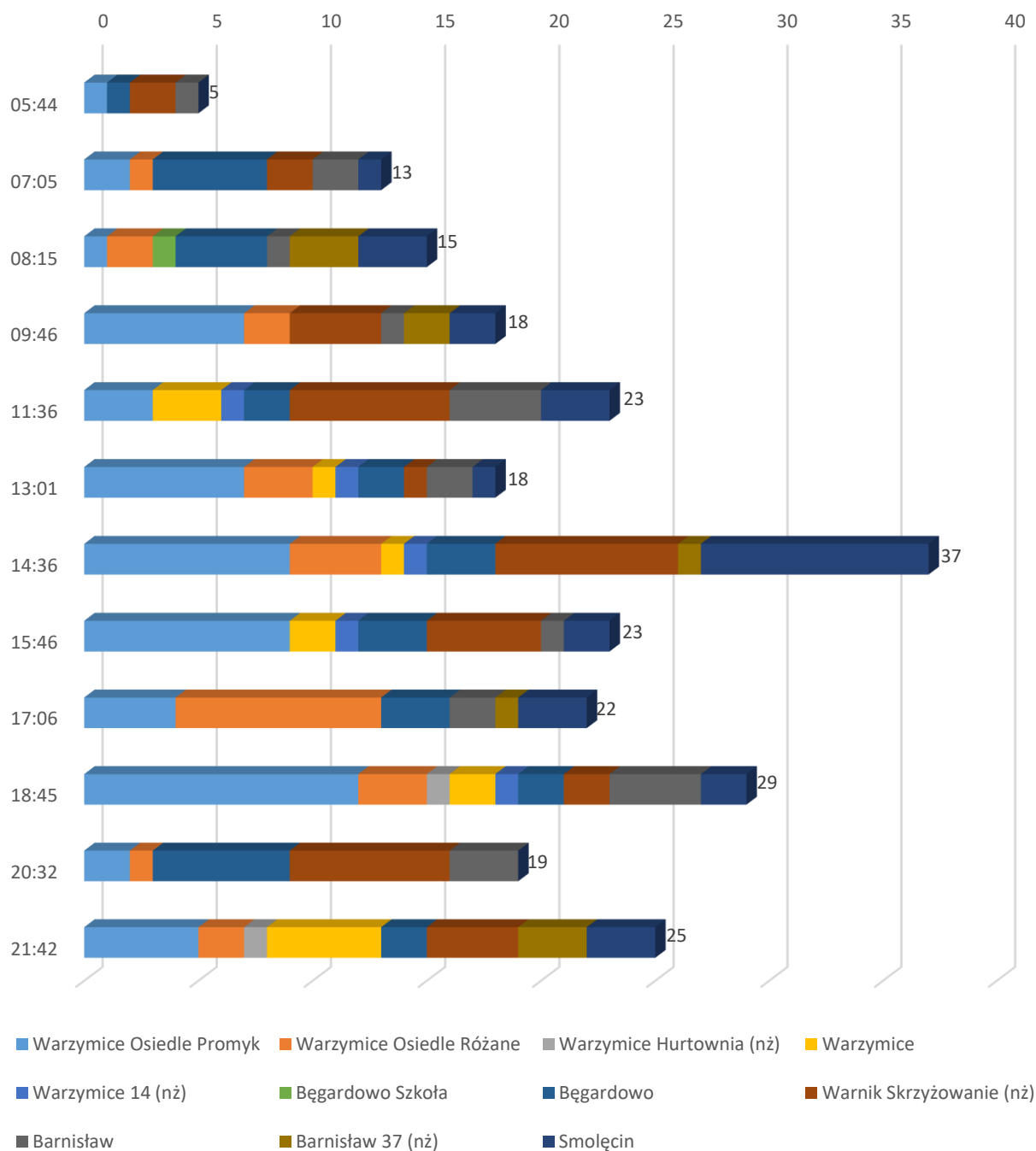
Godzina odjazdu		05:44	07:05	08:15	09:46	11:36	13:01	14:36	15:46	17:06	18:45	20:32	21:42
Warzymice Osiedle Promyk	IN	0	2	0	3	0	1	6	1	0	1	0	0
	OUT	1	0	1	4	3	6	3	8	4	11	2	5
Warzymice Osiedle Różane	IN	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0
	OUT	0	1	1	2	0	3	3	0	7	3	1	2
Warzymice Hurtownia (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	OUT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Warzymice	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	OUT	0	0	0	0	3	1	1	2	0	0	0	3
Warzymice 14 (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
Bęgardowo Szkoła	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bęgardowo	IN	1	1	4	0	0	0	2	3	0	0	1	2
	OUT	0	4	0	0	2	2	1	0	3	2	5	0
Bęgardowo 12 (n/ż.)	IN			1			0				1		
	OUT			0			0				0		
Stobno 15 (n/ż.)	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno Kościół	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno Stacja	IN			2			0				4		
	OUT			0			5				0		
Stobno Kościół	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno 15 (n/ż.)	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Małe Stobno (n/ż.)	IN			2			1				0		
	OUT			0			0				1		

Bobolin (n/ż.)	IN			2			0				0		
	OUT			0			0				0		
Bobolin Kościół	IN			0			0				0		
	OUT			2			6				4		
Warnik	IN			5			1				1		
	OUT			0			0				0		
Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)	IN	1	1	0	0	5	1	0	1	0	2	7	0
	OUT	1	1	0	4	2	0	8	4	0	0	0	4
Barnisław	IN	1	2	0	0	3	2	0	0	1	3	0	0
	OUT	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	3	0
Barnisław 37 (n/ż.)	IN	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	OUT	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Smoleńcin	IN												
	OUT	0	1	3	2	3	1	10	2	3	2	0	3

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego odnotowano w miejscowościach: Warzymice (kurs o godzinie 18:45) oraz w miejscowości Smoleńcin (kurs o godzinie 14:36). Najmniejszy zaś popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego w sobotę na linii autobusowej 243 zaobserwowano w kursach w godzinach 5:44 i 7:05. Wszystkie kursy cechowały się niskim napełnieniem środka transportu.

Na rysunku 30 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Warzymice – Smoleńcin w sobotę. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie zaobserwowano w pierwszym kursie porannym o godzinie 05:44 (5 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 14:36 (37 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 32 osoby.



Rysunek 30. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Smolęcín w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli przedstawiono mapę ciepłą obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 243 na odcinku Smolęcín - Warzymice w sobotę.

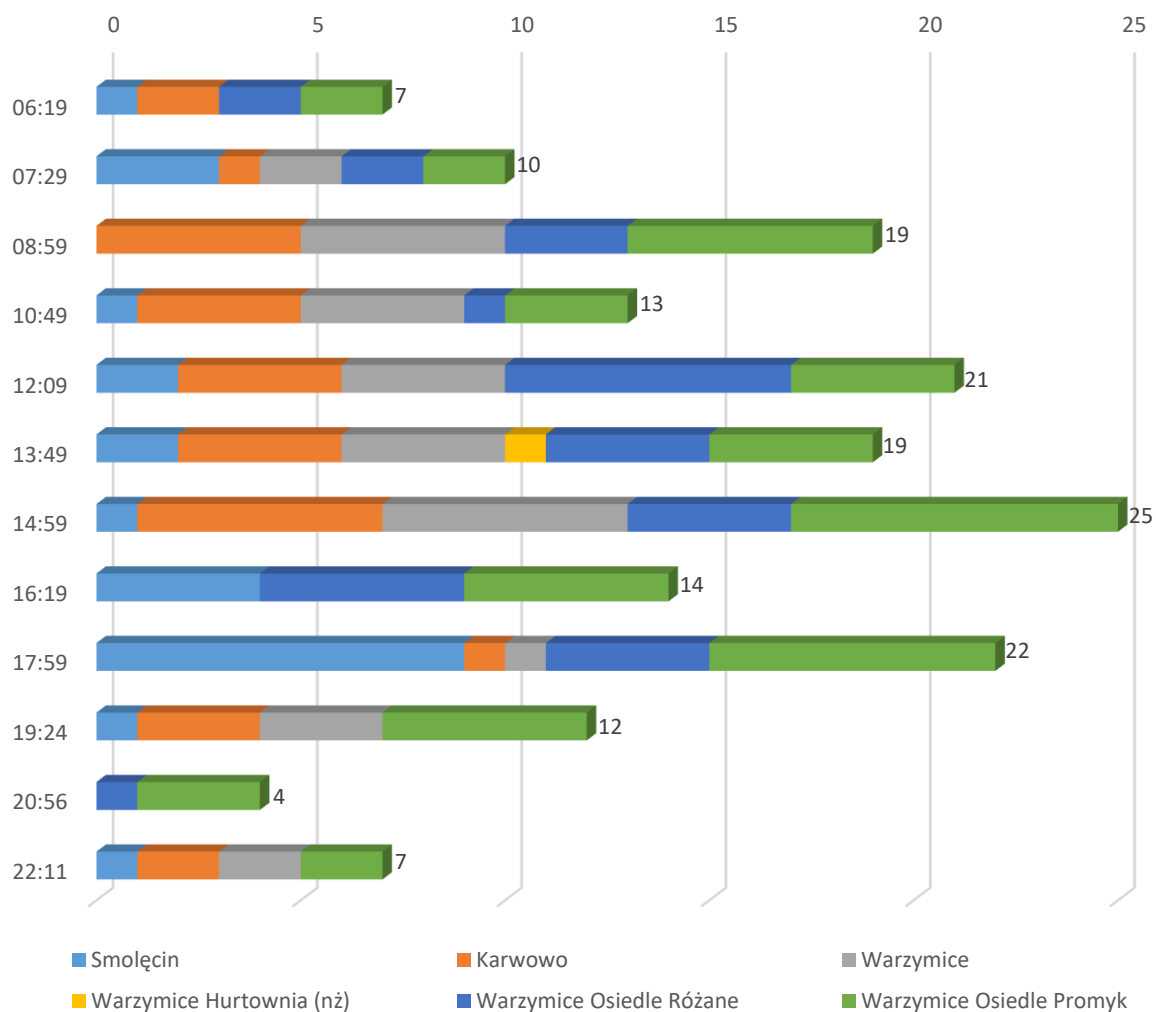
Tabela 21. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Smoleńcin - Warzymice w sobotę

Godzina odjazdu	Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:19	1		1	1	0	0	0	0	2	0	0	2
07:29	3		0	1	2	0	0	0	2	0	1	1
08:59	0		5	0	3	0	0	0	3	0	3	3
10:49	1		4	0	1	0	0	0	1	0	3	0
12:09	2		4	0	1	0	0	0	7	0	4	0
13:49	2		2	2	0	0	1	0	4	0	3	1
14:59	1		1	5	4	0	0	0	4	0	7	1
16:19	4		0	0	3	0	0	0	5	0	5	0
17:59	9		0	1	0	0	0	0	3	1	4	3
19:24	1		2	1	1	0	0	0	0	0	4	1
20:56	0		0	0	0	0	0	0	1	0	3	0
22:11	1		0	2	0	0	0	0	0	0	2	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego na trasie Smoleńcin – Warzymice odnotowano w miejscowości Smoleńcin (kurs o godzinie 17:59), najmniejszy zaś popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego w sobotę na linii autobusowej 243 zaobserwowano w miejscowości Karwowo (kurs o godzinach 20:56). Rozkład liczby pasażerów był równomierny (z wyjątkiem kursów odbywających się po godzinie 20:00), jednak cechujący się niskim i średnim wskaźnikiem napełnienia pojazdu.

Na rysunku 31 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Smoleńcin – Warzymice. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie w sobotę zaobserwowano w kursach o godzinie 20:56 (4 pasażerów) i kursach o godzinie 06:19 (7 pasażerów) i o godzinie 22:11 (7 pasażerów). Najwięcej pasażerów podróżowało kursem o godzinie 14:59 (25 pasażerów), kursem o godzinie 17:59 (22 pasażerów) i kursem o godzinie 12:09 (21 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 21 osób.



Rysunek 31. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Smoleńcin - Warzymice w sobotę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 22 przedstawiono mapę ciepłą obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę.

Tabela 22. Mapa ciepła rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę

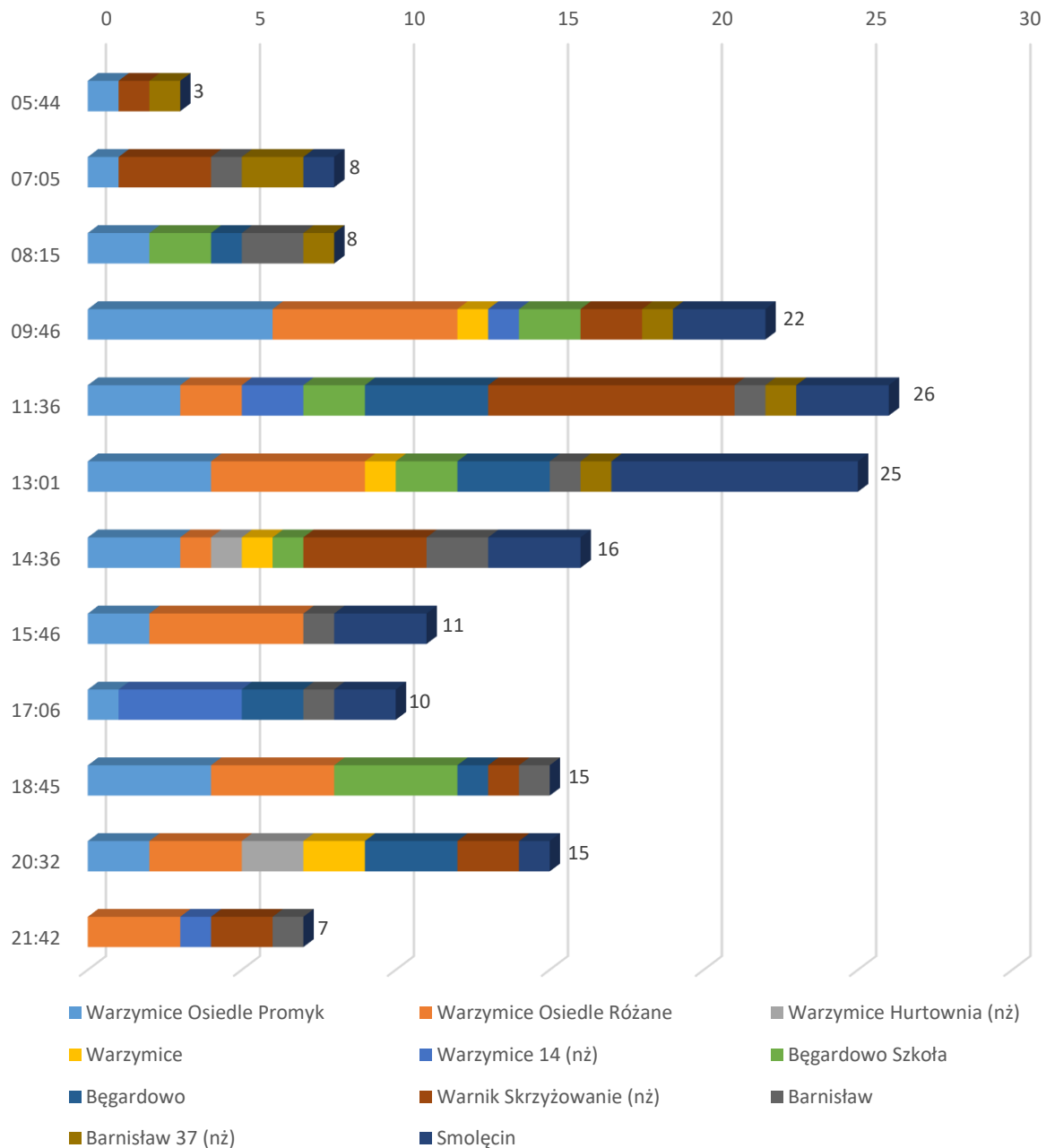
Godzina odjazdu		05:44	07:05	08:15	09:46	11:36	13:01	14:36	15:46	17:06	18:45	20:32	21:42
Warzymice Osiedle Promyk	IN	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	OUT	1	0	2	4	3	3	3	2	1	4	2	0
	IN	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	0

Warzymice Osiedle Różane	OUT	0	0	0	6	1	2	1	5	0	2	3	3
Warzymice Hurtownia (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Warzymice	IN	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0
Warzymice 14 (n/ż.)	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OUT	0	0	0	1	2	0	0	0	4	0	0	1
Bęgardowo Szkoła	IN	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0
	OUT	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bęgardowo	IN	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0
	OUT	0	0	0	0	2	3	0	0	2	1	2	0
Bęgardowo 12 (n/ż.)	IN			0			2				0		
	OUT			0			2				3		
Stobno 15 (n/ż.)	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno Kościół	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno Stacja	IN			0			0				0		
	OUT			0			3				1		
Stobno Kościół	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Stobno 15 (n/ż.)	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Małe Stobno (n/ż.)	IN			1			2				0		
	OUT			0			1				0		
Bobolin (n/ż.)	IN			0			0				0		
	OUT			0			0				0		
Bobolin Kościół	IN			2			0				0		
	OUT			0			0				0		
Warnik	IN			1			2				0		
	OUT			2			0				3		
Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)	IN	0	2	0	2	2	0	4	0	0	1	0	0
	OUT	1	1	0	0	6	0	0	0	0	0	2	2
Barnisław	IN	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	OUT	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1
Barnisław 37 (n/ż.)	IN	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	OUT	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Smolęcín	IN												
	OUT	0	1	0	3	3	8	3	3	2	0	1	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego na trasie Warzymice – Smolęcín w niedzielę odnotowano w miejscowościach: Warzymice (kurs

o godzinie 09:46 i kurs o godzinie 15:46) , w miejscowości Stobno i Bęgardowo (kurs o godzinie 13:01) i w miejscowości Warnik (kurs o godzinie 18:45). Najmniejszy zaś popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego w niedzielę na linii autobusowej 243 zaobserwowano w kursach o godzinie 05:44 i 07:05. Wskaźnik napelnienia pojazdów we wszystkich kursach należy uznać za niski.



Rysunek 32. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Smolećin w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Na rysunku 32 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Warzymice – Smoleńcin w niedzielę. Najniższe potoki pasażerów na tej trasie w niedzielę zaobserwowano w kursie, o godzinie 05:54 (3 pasażerów). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 11:36 (26 pasażerów) i kursem o godzinie 13:01 (25 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 23 osoby.

W tabeli przedstawiono mapę cieplną obrazującą rozkład potoku pasażerów korzystających z linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę.

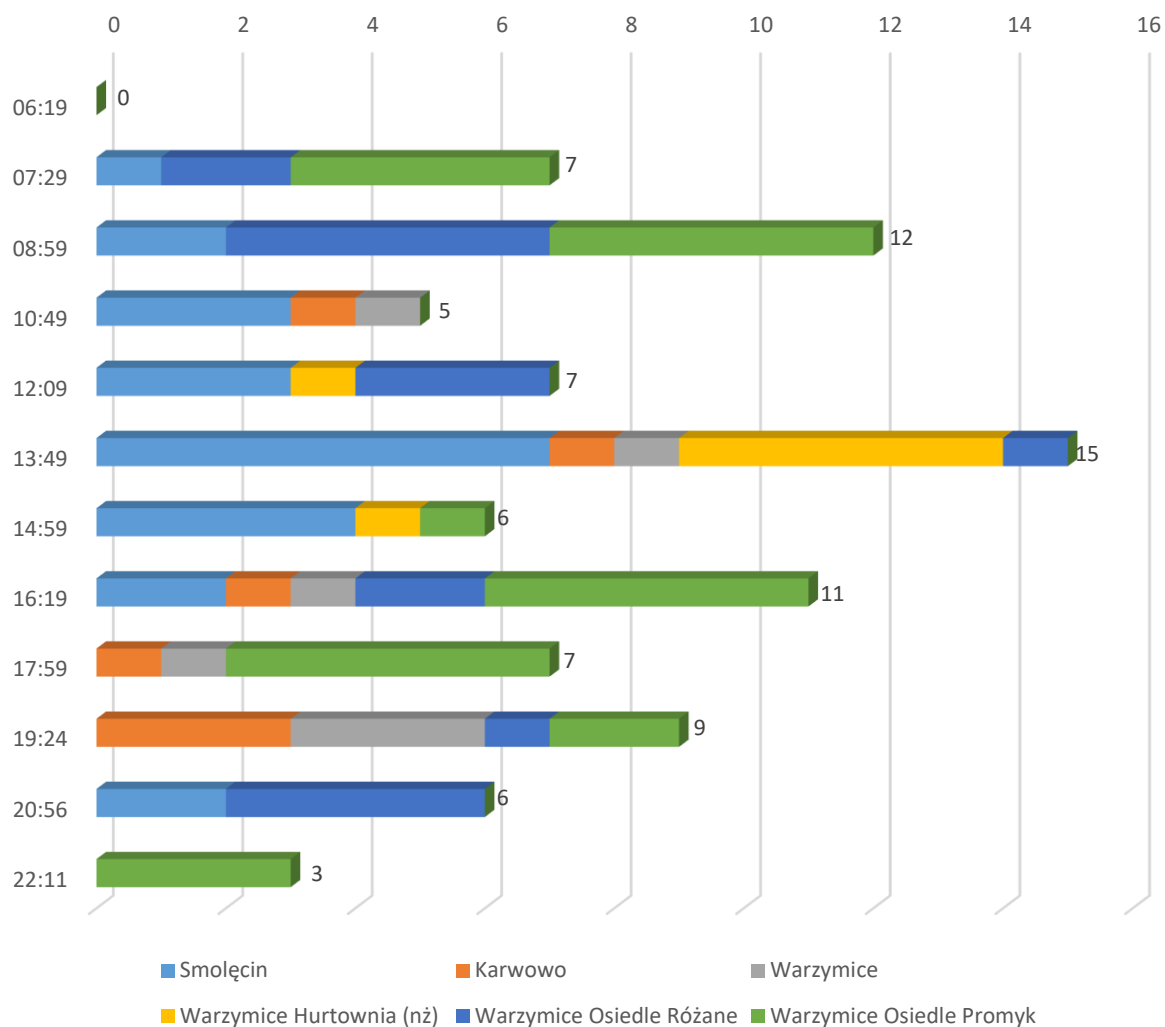
Tabela 23. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę

Godzina odjazdu	Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:19	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:29	1		0	0	0	0	0	0	2	0	4	0
08:59	2		0	0	1	0	0	0	5	0	1	4
10:49	3		1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
12:09	3		0	0	4	0	0	1	3	0	0	0
13:49	7		0	1	2	0	5	0	1	0	0	0
14:59	4		0	0	2	1	1	0	0	0	0	1
16:19	2		1	0	0	0	0	0	2	0	5	0
17:59	0		1	0	0	0	0	0	0	0	4	1
19:24	0		2	1	0	0	0	0	1	0	0	2
20:56	2		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
22:11	0		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0

Źródło: opracowanie własne.

Największe zapotrzebowanie na usługi publicznego transportu zbiorowego w niedzielę odnotowano w kursach pomiędzy 07:29 a 16:19 w miejscowości Smoleńcin, najmniejszy zaś popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego w niedzielę na linii autobusowej 243 zaobserwowano w pierwszym porannym kursie o godzinie 06:19 (z kursu tego nie skorzystał żaden podróżny) oraz kursie wieczornym o godzinie 22:11.

Na rysunku 33 przedstawiono rozkład liczby pasażerów korzystających z przystanków linii autobusowej 243 na trasie Warzymice – Smoleńcin.



Rysunek 33. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Smoleńcin - Warzymice w niedzielę według przystanków

Źródło: opracowanie własne.

Najniższe potoki pasażerów na trasie Smoleńcin – Warzymice w niedzielę zaobserwowano w kursie o godzinie 06:19 (z kursu tego nie skorzystał żaden podróżny). Najwięcej natomiast pasażerów podróżowało kursem o godzinie 13:49 (15 pasażerów). Rozpiętość pomiędzy największym a najniższym obłożeniem wynosiła 15 osób.

5. Wnioski i rekomendacje

Dokonując oceny efektywności realizacji usług publicznego transportu zbiorowego należy zwrócić uwagę na dwoistość celów przed którymi stoi gmina w tym zakresie. Z jednej strony celem gminy jest jak najlepsze zaspokojenie potrzeb mieszkańców, w tym potrzeb transportowych. Z drugiej zaś strony powinna efektywnie wydatkować środki publiczne przeznaczone na zaspokojenie tych potrzeb. Rozbieżność tych celów, połączona z wymogami prawnymi dotyczącymi przeciwdziałania wykluczeniu transportowemu mieszkańców oraz zapewnieniu dzieciom dojazdu do szkoły powoduje, że niezwykle trudne jest zaplanowanie w pełni efektywnego i jednocześnie zapewniającego wysoką dostępność usług rozkładu jazdy publicznego transportu zbiorowego.

Na podstawie przeprowadzonych badań i analiz dotyczących funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w gminie Kołbaskowo można dokonać podsumowań i sformułować najistotniejsze wnioski:

1. Liczba pasażerów korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego w gminie Kołbaskowo wynosi:
 - w dni powszednie średnio 3232 osoby (1720 wsiadających, 1512 wysiadających),
 - w sobotę 1003 osoby (485 wsiadających, 518 wysiadających),
 - w niedzielę 717 osób (360 wsiadających, 357 wysiadających).
2. Struktura potoków pasażerskich w gminie Kołbaskowo jest nierównomierna pod względem przestrzennym. Zdecydowana większość podróży odbywa się do miejscowości o charakterze podmiejskim (Przeclaw, Warzymice) oraz Kołbaskowa. Natężenie potoków pasażerskich w kierunku mniejszych miejscowości jest mocno zróżnicowane pod względem czasowym.
3. Podróże wewnątrz gminy (przystanek początkowy i końcowy znajduje się granicach gminy Kołbaskowo) stanowią około 30% wszystkich podróży odbywających się w liniach autobusowych podlegających badaniu w dni powszednie oraz około 50% wszystkich podróży odbywających się w soboty i niedziele.
4. Trasa na odcinku Warzymice – Kołbaskowo charakteryzuje się znacznym natężeniem potoków pasażerskich we wszystkie dni tygodnia, co uwidacznia zarówno analiza linii autobusowej 241, jak i sumaryczna analiza popytu na usługi w poszczególnych miejscowościach. Zauważalna jest tendencja malejąca w godzinach wieczornych (po godz. 20:00).

5. Na linii autobusowej 242 największa liczba pasażerów korzysta z usług transportowych w miejscowościach Kołbaskowo, Kurów, Siadło Dolne, Siadło Górne i Kamieniec. Znaczący spadek liczby pasażerów w dni powszednie na tej linii zaobserwowano w kursach odbywających się po godzinie 17:00. W weekend (sobota-niedziela) ze względu na mniejszą liczbę kursów tendencja ta nie jest utrzymana, jednak można zauważyć kilkukrotny spadek średniej liczby pasażerów korzystających z pojedynczego kursu.
6. Na linii autobusowej 243 największa liczba pasażerów korzysta z usług transportowych w miejscowościach Warzymice, Smolećcin, Bęgardowo i Warnik. Mniejszym obciążeniem w dni powszednie charakteryzują się kursy poranne (do godziny 6:00 oraz wieczorne (od godziny 21:00)). W sobotę szczyt obłożenia przypada na godziny 14:00-19:00, a w niedzielę na godziny 9:00-14:00.
7. W autobusach dojeżdżających do miejscowości innych niż Przeclaw, Warzymice i Kołbaskowo średni poziom wypełnienia przestrzeni wynosi mniej niż 1/3 dostępnych miejsc siedzących, a w godzinach wieczornych oraz w soboty i niedziele jest bliski zeru.
8. W granicach gminy, w trakcie prowadzonych badań, zaobserwowano jedynie sporadyczne przypadki przepełnienia przestrzeni autobusu na przestrzeni pojedynczych przystanków wynikające głównie z wzmożonego ruchu dzieci w wieku szkolnym.

Na podstawie powyższych wniosków można sformułować szereg rekomendacji, których zaimplementowanie może mieć charakter komplementarny lub substytucyjny, jednak decyzja o ich zastosowaniu powinna uwzględnić aspekty ekonomiczne, społeczne, prawne, środowiskowe. W szczególności rekomenduje się:

1. Dostosowanie liczby kursów do faktycznego zapotrzebowania (trasy z niską frekwencją mogą zostać zredukowane). Na linii 241 (trasa Przeclaw – Rosówek) rekomenduje się ograniczenie liczby kursów po godz. 20:00 do jednego. Na linii 242 istnieją przesłanki ekonomiczne do redukcji kursów o 30%, zarówno w dni powszednie, soboty, jak i niedziele. Na linii 243 efektywność ekonomiczna uzasadnia redukcję o 30% w dni powszednie, a 50% w soboty i niedziele. W pierwszej kolejności należy rozważyć likwidację kursów w godzinach wieczornych, jednak decyzja ta powinna być poprzedzona konsultacjami społecznymi. Zaangażowanie mieszkańców w proces planowania transportu publicznego może prowadzić do bardziej świadomych decyzji, które lepiej

odzwierciedlają potrzeby społeczności. Poprawa komunikacji i przejrzystość w podejmowaniu decyzji mogą zwiększyć akceptację dla zmian.

2. Skrócenie tras (wprowadzenie krótszych tras na odcinkach, gdzie frekwencja pasażerów jest niska). Badania wykazały znikome zainteresowanie dostępnymi usługami przewozowymi w miejscowości Pargowo w soboty i niedziele. Element ten również powinien podlegać konsultacjom społecznym.
3. Uelastycznianie oferty poprzez zastosowanie rozwiązania "transportu na żądanie". Jest to innowacyjne podejście, które umożliwia pasażerom dostęp do linii autobusowych poprzez kontakt z dyspozytorem i zamówienie busa na wybraną z rozkładu godzinę. Takie rozwiązanie pozwala na elastyczniejsze dostosowanie usług transportowych do rzeczywistych potrzeb mieszkańców, zwłaszcza w mniej zaludnionych obszarach gminy (miejscowości Pargowo, Kamieniec, Moczyły, Bęgardowo, Karwowo, Warnik, Barnisław). Transport na żądanie może przyczynić się do zwiększenia efektywności systemu transportu zbiorowego poprzez optymalizację tras i zmniejszenie liczby pustych przebiegów pojazdów. Pasażerowie zyskują przede wszystkim dostępność usług, co może prowadzić do wzrostu liczby użytkowników transportu publicznego. Ponadto, system ten może być szczególnie korzystny w godzinach poza szczytem, gdy tradycyjne kursy linii autobusowych są mniej opłacalne ze względu na niską frekwencję pasażerów.
Warto jednak zwrócić uwagę, iż wprowadzenie "transportu na żądanie" w gminie Kołbaskowo wymaga odpowiedniej infrastruktury informatycznej, przeszkolenia personelu oraz kampanii informacyjnej skierowanej do mieszkańców, aby zapewnić płynne i efektywne funkcjonowanie systemu. Dzięki temu, gmina będzie mogła zaoferować nowoczesne i elastyczne rozwiązania transportowe, odpowiadające na zmieniające się potrzeby społeczności lokalnej.
4. Zastąpienie autobusów mniejszymi pojazdami, które generują mniejsze koszty eksploatacji i są bardziej ekonomiczne w przypadku mniejszej liczby pasażerów, z uwzględnieniem współpracy z prywatnymi operatorami (partnerstwo publiczno-prywatne). Za wprowadzeniem zaproponowanego rozwiązania przemawia fakt, iż mniejsze pojazdy generują mniejsze koszty eksploatacji i są bardziej ekonomiczne w przypadku mniejszej liczby pasażerów, jest tu zatem mowa o optymalizacji kosztów operacyjnych oraz zwiększeniu efektywności transportu publicznego. Mniejsze pojazdy mogą lepiej dostosować się do zmiennych potoków pasażerskich, co pozwala na:

- Zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych: Mniejsze pojazdy charakteryzują się niższym zużyciem paliwa oraz mniejszymi kosztami eksploatacyjnymi, co skutkuje ogólną redukcją wydatków związanych z funkcjonowaniem systemu transportu publicznego.
 - Efektywniejsze dostosowanie do potrzeb pasażerów: W przypadku tras o niższym natężeniu potoków pasażerskich, zastosowanie mniejszych pojazdów jest bardziej adekwatne, gdyż umożliwia zwiększenie częstotliwości kursów, co przekłada się na lepszą dostępność i komfort użytkowania transportu publicznego przez mieszkańców.
 - Zmniejszenie emisji spalin: Mniejsze pojazdy zazwyczaj charakteryzują się niższymi emisjami zanieczyszczeń, co przynosi korzyści środowiskowe i przyczynia się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy.
 - Elastyczność w zarządzaniu flotą: Zastosowanie mniejszych pojazdów umożliwia bardziej elastyczne planowanie i adaptację rozkładów jazdy do rzeczywistych potrzeb pasażerów, co skutkuje wzrostem efektywności operacyjnej.
 - Poprawa dostępności: Mniejsze pojazdy charakteryzują się większą manewrowością, co pozwala na efektywne pokrycie obszarów o gęstej zabudowie i trudnym dostępie komunikacyjnym. Mniejsze pojazdy charakteryzują się większą manewrowością, co pozwala na efektywne pokrycie obszarów o gęstej zabudowie i trudnym dostępie komunikacyjnym.
5. Implementacja systemu rowerów gminnych jako dodatkowej formy transportu umożliwiającej dojazd z mniejszych miejscowości gminy do punktów przesiadkowych. Systemy rowerów publicznych operują nieprzerwanie przez całą dobę, co zapewnia użytkownikom wysoką elastyczność w korzystaniu z nich o każdej porze dnia i nocy, a nowoczesne aplikacje ułatwiają wygodne wypożyczanie rowerów.
6. Promowanie systemu carpooling (systemu organizacji transportu, w którym kilku pasażerów podróżuje jednym pojazdem prywatnym na tej samej trasie). System ten umożliwia efektywniejsze wykorzystanie zasobów transportowych, redukcję kosztów podróży dla uczestników oraz zmniejszenie natężenia ruchu drogowego i emisji spalin. Carpooling sprzyja również oszczędności paliwa oraz zmniejszeniu zużycia infrastruktury drogowej. Współczesne technologie, takie jak aplikacje

mobilne i platformy internetowe, ułatwiają koordynację i organizację takich wspólnych przejazdów.

Spis tabel

Tabela 1. Średnia liczba podróżnych korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w różnych przedziałach czasowych.....	10
Tabela 2. Podróże wewnątrzgminne w podziale na poszczególne linie autobusowe oraz przedziały czasowe.....	12
Tabela 3. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w dni powszednie (pon.-pt.).....	15
Tabela 4. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w sobotę.....	21
Tabela 5. Mapa cieplna średniej liczby pasażerów wsiadających (IN) oraz wysiadających (OUT) w poszczególnych miejscowościach gminy w niedzielę.....	24
Tabela 6. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice – Kamieniec w dni powszednie (pon.-pt.).....	25
Tabela 7. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Kamieniec – Warzymice w dni powszednie (pon.-pt.).....	28
Tabela 8. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice - Rosówek w sobotę.....	32
Tabela 9. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Rosówek- Warzymice w sobotę.....	33
Tabela 10. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Warzymice - Rosówek w niedzielę.....	34
Tabela 11. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 241 na odcinku Rosówek - Warzymice w niedzielę.....	36
Tabela 12. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo – Pargowo w dni powszednie (pon.-pt.).....	37
Tabela 13. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo-Ustowo w dni powszednie (pon.-pt.).....	39
Tabela 14. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w sobotę.....	41
Tabela 15. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w sobotę.....	43
Tabela 16. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Ustowo - Pargowo w niedzielę.....	44

Tabela 17. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 242 na odcinku Pargowo - Ustowo w niedzielę.....	46
Tabela 18. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Kołbaskowo w dni powszednie (pon.-pt.).....	48
Tabela 19. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Kołbaskowo - Warzymice w dni powszednie (pon.-pt.).....	51
Tabela 20. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w sobotę.....	53
Tabela 21. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Smoleńcin - Warzymice w sobotę.....	56
Tabela 22. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę.....	57
Tabela 23. Mapa cieplna rozkładu potoku pasażerów linii autobusowej 243 na odcinku Warzymice - Smoleńcin w niedzielę.....	60

Spis rysunków

Rysunek 1. Trasa linii autobusowej 241	6
Rysunek 2. Trasa linii autobusowej 242	6
Rysunek 3. Trasa linii autobusowej 243	7
Rysunek 4. Średnia liczba podróżnych korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w różnych przedziałach czasowych.....	11
Rysunek 5. Udział podróży wewnątrzgminnych w całości badanych potoków pasażerskich w podziale na poszczególne linie autobusowe oraz przedziały czasowe.....	12
Rysunek 6. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w dni powszednie (pon.-pt.) w różnych przedziałach czasowych	13
Rysunek 7. Struktura przestrzenna średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w dni powszednie (pon.-pt.) według miejscowości	14
Rysunek 8. Średnia liczba pasażerów wsiadających do autobusów w poszczególnych miejscowościach w dni powszednie (pon.-pt.).....	17
Rysunek 9. Średnia liczba pasażerów wysiadających z autobusów w poszczególnych miejscowościach w dni powszednie (pon.-pt.).....	18
Rysunek 10. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w sobotę w różnych przedziałach czasowych.....	19
Rysunek 11. Struktura średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w sobotę według miejscowości.....	20
Rysunek 12. Średnia liczba osób korzystających z usług publicznego autobusowego transportu zbiorowego w badanych kursach w sobotę w różnych przedziałach czasowych.....	22
Rysunek 13. Struktura średniej liczby pasażerów korzystających z usług autobusowego publicznego transportu zbiorowego w badanych kursach w niedzielę według miejscowości.	23
Rysunek 14. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Kamieniec od poniedziałku do piątku według przystanków.....	27
Rysunek 15. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek – Kamieniec od poniedziałku do piątku według przystanków.....	28
Rysunek 16. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Kamieniec-Warzymice od poniedziałku do piątku według przystanków.....	30

Rysunek 17. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Kamieniec – Rosówek od poniedziałku do piątku według przystanków	31
Rysunek 18. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Rosówek w sobotę według przystanków	32
Rysunek 19. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek - Warzymice w sobotę według przystanków	33
Rysunek 20. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Warzymice – Kołbaskowo w niedzielę według przystanków	35
Rysunek 21. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 241 na trasie Rosówek - Warzymice w niedzielę według przystanków	36
Rysunek 22. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo od poniedziałku do piątku według przystanków	38
Rysunek 23. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo od poniedziałku do piątku według przystanków	40
Rysunek 24. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo w sobotę według przystanków	42
Rysunek 25. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo w sobotę według przystanków	44
Rysunek 26. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Ustowo - Pargowo w niedzielę według przystanków	45
Rysunek 27. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 242 na trasie Pargowo - Ustowo w niedzielę według przystanków	47
Rysunek 28. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Kołbaskowo od poniedziałku do piątku według przystanków	50
Rysunek 29. Rozkład średniej liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Kołbaskowo - Warzymice od poniedziałku do piątku według przystanków	52
Rysunek 30. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Smoleńcin w sobotę według przystanków	55
Rysunek 31. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Smoleńcin - Warzymice w sobotę według przystanków	57
Rysunek 32. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Warzymice - Smoleńcin w niedzielę według przystanków	59
Rysunek 33. Rozkład liczby pasażerów podróżujących linią 243 na trasie Smoleńcin - Warzymice w niedzielę według przystanków	61

Załącznik 1. Macierze wyników jednostkowych z przeprowadzonych badań potoków pasażerskich

Tabela 1. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kołbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
05:40	2	3	1	1	1	6	0	7	0	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:05	0	3	1	2	0	6	0	3	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:26	2	8	3	1	1	5	2	16	0	0	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:46	2	4	0	5	0	11	2	13	0	3	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
07:07	0	2	4	0	4	1	11	5	0	6	0	8	0	10	7	4	5	2	X	3	
07:47	4	1	9	3	1	3	1	19	0	4	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
08:42	7	2	0	3	0	11	3	14	0	1	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10:03	0	7	2	3	2	3	1	5	0	0	3	0	0	3	0	4	0	1	X	3	
11:43	0	7	0	2	4	12	7	5	0	1	1	9	0	1	0	4	0	4	X	2	
13:03	0	6	0	3	1	11	1	8	0	1	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14:08	0	15	1	9	1	21	3	7	0	0	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14:49	0	6	4	4	4	5	3	4	0	1	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15:30	1	7	2	6	2	10	0	2	0	2	X	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15:50	3	11	0	11	0	15	4	4	0	0	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16:20	1	10	1	4	0	11	6	3	0	1	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16:40	0	14	0	9	0	17	6	0	0	0	1	3	0	0	1	4	0	2	X	5	
17:47	2	12	2	6	1	18	3	5	0	1	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18:40	0	10	0	7	0	12	4	2	0	0	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19:00	3	6	0	4	0	14	1	5	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	X	0	
20:17	0	5	1	4	1	10	4	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	X	1	
22:21	0	4	0	5	0	3	0	0	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kołbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kołbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10	X	X	X	X	X	X	X	X	7	X	0	0	6	0	17	2	3	0	15	1
06:29	X	X	X	X	X	X	X	X	6	X	0	0	7	1	9	0	5	0	10	1
06:49	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	2	0	6	1	12	0	6	2	7	1
07:09	X	X	X	X	X	X	X	X	4	X	0	0	2	0	15	1	4	0	14	0
07:33	11	X	0	0	5	1	1	0	1	21	0	0	1	1	7	0	1	0	4	0
08:17	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	1	0	5	3	22	0	14	0	10	0
09:14	X	X	X	X	X	X	X	X	13	X	1	0	10	0	11	0	5	1	7	5
10:45	7	X	3	0	3	0	0	0	5	2	2	0	7	5	10	1	8	0	2	0
12:20	1	X	3	0	2	0	1	0	6	0	0	0	6	2	7	3	2	3	2	4
13:29	X	X	X	X	X	X	X	X	13	X	0	1	47	2	17	2	10	6	10	8
14:29	X	X	X	X	X	X	X	X	14	X	0	0	17	1	10	1	6	5	4	6
15:22	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	2	0	2	3	15	0	1	2	6	2
16:02	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	2	0	9	5	12	5	5	2	4	1
16:22	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	0	0	5	1	5	0	2	2	3	2
16:50	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	2	0	6	2	8	0	5	0	6	2
17:25	5	X	7	0	1	1	0	0	0	2	0	0	9	3	9	2	4	2	3	1
18:15	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	0	4	1	3	0	1	0	2	0
19:15	X	X	X	X	X	X	X	X	10	X	0	0	5	2	7	2	4	1	3	1
19:26	1	X	3	0	0	0	2	0	3	0	0	0	4	1	8	2	5	0	2	3
20:43	0	X	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	1	4	2	3	1
22:41	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:40	1	4	0	0	1	7	0	10	0	1	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X
06:05	0	4	1	4	0	3	0	4	0	0	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X
06:26	2	7	4	1	0	6	2	14	0	1	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X
06:46	3	8	0	6	2	12	6	13	0	3	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X
07:07	2	2	4	3	1	2	7	9	0	9	0	8	0	8	9	2	6	0	X	3
07:47	3	3	3	2	0	1	1	12	0	3	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X
08:42	5	2	0	1	0	6	4	6	0	3	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
10:03	2	11	6	5	4	3	2	4	0	0	2	11	0	0	2	8	0	2	X	1
11:43	1	8	0	3	2	6	4	3	0	1	6	4	0	1	0	1	0	3	X	7
13:03	0	6	1	1	1	13	3	4	0	2	X	11	X	X	X	X	X	X	X	X
14:08	0	16	1	4	1	18	0	13	0	1	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X
14:49	1	9	1	7	0	11	3	2	0	5	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X
15:30	1	16	2	5	0	14	7	9	1	0	X	11	X	X	X	X	X	X	X	X
15:50	2	15	1	15	0	11	0	6	0	0	X	4	X	X	X	X	X	X	X	X
16:20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16:40	3	9	0	2	0	12	1	4	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	X	2
17:47	1	14	3	7	0	16	0	12	0	3	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X
18:40	3	11	1	4	2	13	1	12	0	0	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X
19:00	2	6	2	13	2	10	2	5	0	2	0	3	1	1	0	1	0	0	X	0
20:17	0	4	0	5	0	8	5	1	0	1	1	4	0	0	0	4	0	0	X	2
22:21	0	5	0	3	0	2	0	0	0	0	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	1	0	7	1	11	2	2	0	16	1
06:29	X	X	X	X	X	X	X	X	4	X	0	0	7	3	12	0	7	0	10	0
06:49	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	1	0	5	0	8	0	3	1	6	0
07:09	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	0	0	5	0	16	1	6	0	11	0
07:33	13	X	0	0	1	0	2	0	7	24	1	0	4	7	10	2	4	0	6	1
08:17	X	X	X	X	X	X	X	X	15	X	0	0	4	5	18	1	11	3	12	1
09:14	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	0	0	6	1	17	0	9	0	4	2
10:45	0	X	2	0	6	0	0	0	3	4	4	0	6	4	22	4	21	0	7	0
12:20	1	X	0	0	3	0	0	0	5	3	0	0	8	1	4	2	2	2	6	3
13:29	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	3	0	28	2	13	0	16	6	8	14
14:29	X	X	X	X	X	X	X	X	12	X	0	0	25	1	11	4	6	8	3	9
15:22	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	3	0	8	2	7	0	1	4	4	1
16:02	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	1	0	17	1	11	0	8	2	8	0
16:22	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	1	0	7	0	5	0	3	3	3	0
16:50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17:25	3	X	3	0	3	3	3	0	3	2	0	0	8	1	3	1	2	2	6	3
18:15	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	7	0	13	2	9	0	3	2	5	1
19:15	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	2	0	14	2	15	1	2	3	8	6
19:26	0	X	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	6	2	8	0	5	0	0	0
20:43	1	X	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	4	6	0	1	1	2	2
22:41	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:40	2	1	0	1	1	8	0	10	0	2	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X
06:05	0	6	1	5	0	6	0	4	0	0	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X
06:26	1	5	4	1	0	5	3	16	0	1	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X
06:46	0	8	0	6	0	11	3	13	0	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X
07:07	3	2	7	1	3	4	6	10	0	9	0	10	0	2	X	X	5	1	X	2
07:47	6	0	4	2	1	15	4	7	0	6	9	4	X	X	X	X	X	X	X	X
08:42	7	5	2	2	0	7	4	7	0	0	7	10	X	X	X	X	X	X	X	X
10:03	1	4	4	5	2	4	6	4	X	X	4	4	0	4	0	4	0	3	X	4
11:43	4	8	2	3	1	14	3	5	0	2	1	5	1	5	1	5	0	3	X	2
13:03	4	7	1	12	1	13	5	7	X	X	X	11	X	X	X	X	X	X	X	X
14:08	0	2	1	17	0	4	1	10	0	2	X	4	X	X	X	X	X	X	X	X
14:49	1	5	0	10	0	7	4	3	0	1	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X
15:30	0	13	0	13	1	15	4	6	0	0	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X
15:50	6	33	1	20	0	24	0	11	0	1	X	4	X	X	X	X	X	X	X	X
16:20	0	27	5	16	0	28	5	14	1	2	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
16:40	0	11	0	3	0	11	9	5	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	X	1
17:47	1	8	4	5	1	16	1	7	0	1	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X
18:40	2	8	0	4	0	7	4	5	0	0	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
19:00	0	13	0	3	1	9	2	3	0	1	2	3	1	1	0	2	0	2	X	1
20:17	0	3	1	8	1	3	7	3	0	1	0	3	0	0	0	5	0	0	X	2
22:21	0	7	0	1	0	6	0	0	0	1	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	X	X	5	1	6	1	6	0	18	1
06:29	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	1	0	9	2	25	0	6	0	12	0
06:49	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	3	0	7	0	9	0	9	1	8	1
07:09	X	X	X	X	X	X	X	X	6	X	0	0	5	3	31	0	10	0	20	0
07:33	7	X	X	X	3	0	2	0	4	12	X	X	4	9	11	0	5	0	4	0
08:17	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	0	0	29	2	27	0	3	0	8	3
09:14	X	X	X	X	X	X	X	X	7	X	6	0	16	0	10	0	6	1	8	1
10:45	2	X	1	0	6	0	6	0	9	1	1	0	10	5	13	0	5	0	12	1
12:20	2	X	1	0	2	0	1	0	5	0	1	0	10	2	9	1	2	3	2	5
13:29	X	X	X	X	X	X	X	X	10	X	0	1	32	2	5	2	5	9	6	13
14:29	X	X	X	X	X	X	X	X	15	X	25	5	8	3	9	6	2	9	1	0
15:22	X	X	X	X	X	X	X	X	6	X	3	0	16	2	14	1	11	3	4	5
16:02	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	1	0	28	0	5	0	8	8	16	0
16:22	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	0	0	16	0	8	3	5	0	6	2
16:50	X	X	X	X	X	X	X	X	11	X	4	2	15	5	6	3	5	0	7	2
17:25	5	X	0	0	4	0	5	2	0	0	2	4	7	3	1	0	7	1	4	2
18:15	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	5	0	8	0	10	0	1	0	4	2
19:15	X	X	X	X	X	X	X	X	15	X	3	0	4	2	4	0	2	1	1	1
19:26	0	X	5	0	0	1	0	0	4	1	0	0	5	1	5	0	7	3	0	1
20:43	1	X	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	2	6	0	3	3	0	0
22:41	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:40	3	2	0	1	1	6	0	7	0	2	X	4	X	X	X	X	X	X	X	X
06:05	0	6	1	2	0	4	0	3	0	0	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
06:26	1	6	1	2	0	6	2	11	0	1	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X
06:46	2	7	1	6	1	6	1	13	0	1	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X
07:07	0	5	1	2	1	2	7	6	0	6	0	8	0	9	6	3	4	0	X	2
07:47	7	4	7	3	0	0	1	17	0	5	X	10	X	X	X	X	X	X	X	X
08:42	0	1	1	4	1	10	0	6	0	0	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
10:03	2	3	2	2	1	2	5	9	0	0	0	4	0	0	1	0	0	3	X	3
11:43	2	2	1	5	2	14	7	1	0	0	0	7	0	25	0	3	0	1	X	5
13:03	1	9	1	5	1	3	2	18	1	1	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
14:08	2	11	1	6	0	16	3	13	0	0	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X
14:49	0	3	3	2	4	3	1	7	0	1	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X
15:30	1	5	0	8	1	9	2	4	0	1	X	5	X	X	X	X	X	X	X	X
15:50	1	10	0	8	0	15	0	7	0	1	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X
16:20	5	19	12	13	2	31	8	17	0	0	X	10	X	X	X	X	X	X	X	X
16:40	2	5	3	11	1	20	8	9	0	0	4	5	0	0	0	11	0	1	X	1
17:47	2	8	11	3	0	13	0	12	0	0	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X
18:40	1	5	0	2	1	8	0	4	0	2	X	0	X	X	X	X	X	X	X	X
19:00	3	7	0	7	0	10	4	9	0	1	6	1	1	1	0	4	0	2	X	4
20:17	0	7	0	4	2	7	3	4	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	X	0
22:21	1	6	0	5	0	5	1	2	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10	X	X	X	X	X	X	X	X	14	X	1	0	5	2	9	2	5	0	16	0
06:29	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	3	0	9	1	18	0	6	0	13	0
06:49	X	X	X	X	X	X	X	X	4	X	0	0	7	1	9	1	11	1	10	1
07:09	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	0	0	1	0	15	1	7	1	11	1
07:33	14	X	0	0	1	1	1	0	4	20	0	0	7	5	7	0	2	0	3	0
08:17	X	X	X	X	X	X	X	X	10	X	2	0	31	3	15	1	7	0	14	1
09:14	X	X	X	X	X	X	X	X	12	X	1	0	10	3	24	0	8	0	4	1
10:45	7	X	1	0	3	0	0	1	2	3	0	0	11	3	10	1	1	3	10	0
12:20	1	X	2	0	6	0	0	0	2	3	0	0	7	3	11	0	5	2	1	0
13:29	X	X	X	X	X	X	X	X	19	X	0	3	20	1	6	4	7	5	5	14
14:29	X	X	X	X	X	X	X	X	6	X	1	0	29	4	10	1	3	9	7	5
15:22	X	X	X	X	X	X	X	X	7	X	9	0	18	0	3	7	6	2	1	0
16:02	X	X	X	X	X	X	X	X	7	X	1	0	16	1	13	1	12	8	12	2
16:22	X	X	X	X	X	X	X	X	13	X	1	0	12	2	1	2	4	2	3	2
16:50	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	2	1	20	2	7	4	4	1	9	1
17:25	4	X	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	7	0	0	3	4	1	4	1
18:15	X	X	X	X	X	X	X	X	4	X	9	0	13	2	13	1	9	3	2	4
19:15	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	4	1	0	0	4	1	2	0	4	1
19:26	2	X	0	0	1	0	1	0	7	0	0	0	4	1	1	0	2	1	2	1
20:43	3	X	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	8	4	8	0	1	2	3	1
22:41	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
05:40	2	4	0	1	1	10	0	7	0	2	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:05	1	4	0	2	0	2	0	5	0	1	X	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:26	1	5	2	1	1	6	3	15	0	0	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06:46	4	2	0	7	0	5	2	10	0	3	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
07:07	2	3	4	0	2	1	5	4	0	7	2	8	0	7	0	0	6	1	X	2	
07:47	3	4	6	4	0	2	0	9	0	4	X	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
08:42	3	2	3	3	3	8	1	7	0	3	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10:03	1	4	1	2	1	4	5	7	0	0	0	9	0	0	0	1	0	2	X	0	
11:43	1	3	2	3	1	5	11	5	0	0	8	9	0	1	0	0	0	5	X	4	
13:03	1	8	2	9	2	10	0	9	0	3	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14:08	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14:49	5	4	5	9	0	8	2	7	0	2	X	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15:30	2	17	20	0	4	14	3	7	0	0	X	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15:50	2	12	0	6	0	11	4	8	0	0	X	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16:20	0	5	0	6	0	8	0	5	0	0	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16:40	1	1	2	0	0	0	3	3	0	3	0	4	1	0	0	1	0	0	X	1	
17:47	0	5	2	1	2	13	1	16	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18:40	1	6	4	6	2	10	5	7	0	0	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19:00	0	7	0	9	0	4	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	X	0	
20:17	2	2	0	7	0	14	8	6	0	0	2	4	0	2	0	6	0	1	X	0	
22:21	0	3	0	9	0	3	0	1	0	0	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:10	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	0	0	6	2	13	1	8	0	10	1
06:29	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	2	0	7	1	12	0	0	0	9	0
06:49	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	0	0	7	0	7	0	7	1	6	1
07:09	X	X	X	X	X	X	X	X	6	X	1	0	4	1	19	0	6	0	10	0
07:33	9	X	0	0	4	0	3	0	3	14	1	0	4	5	10	0	2	0	5	0
08:17	X	X	X	X	X	X	X	X	11	X	1	0	2	2	21	2	7	2	12	2
09:14	X	X	X	X	X	X	X	X	11	X	1	0	6	3	7	3	4	0	2	3
10:45	0	X	2	0	2	0	1	0	13	0	1	0	6	5	15	2	5	1	8	2
12:20	1	X	0	0	2	0	1	0	10	2	0	0	5	1	3	3	3	3	3	3
13:29	X	X	X	X	X	X	X	X	8	X	0	2	18	2	13	0	12	4	6	2
14:29	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15:22	X	X	X	X	X	X	X	X	11	X	1	0	4	3	11	0	4	2	4	2
16:02	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	1	0	8	2	8	0	3	0	6	1
16:22	X	X	X	X	X	X	X	X	25	X	0	0	4	3	5	3	5	1	7	3
16:50	X	X	X	X	X	X	X	X	4	X	0	0	0	1	6	0	1	0	3	0
17:25	0	X	1	0	3	0	4	0	3	2	0	0	13	2	11	2	6	1	7	0
18:15	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	7	0	5	2	7	2	8	0	6	3
19:15	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	0	0	12	2	4	3	5	6	6	1
19:26	0	X	0	0	2	0	0	0	7	1	0	0	8	3	9	2	4	1	4	1
20:43	2	X	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	11	4	5	0	4	0	1	1
22:41	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0	0	4	4	1	4	0	3	1

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kołbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
06:25	1	1	1	2	0	2	0	5	0	0	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
09:21	1	4	0	1	0	2	4	4	0	4	1	6	0	1	X	3	X	X	X	X	X
14:51	3	8	0	4	0	16	7	3	0	0	0	8	0	2	X	4	X	X	X	X	X
17:26	4	9	0	5	0	17	1	13	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20:22	4	3	0	9	0	16	9	6	0	0	2	0	0	0	X	10	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:45	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0	5	0	5	0	5	0	3	0
09:40	X	X	X	X	3	X	0	0	4	0	2	0	10	1	7	0	8	0	9	0
15:10	X	X	X	X	7	X	2	0	4	0	6	0	5	9	9	2	1	1	4	0
17:45	X	X	X	X	X	X	X	X	5	X	0	0	5	0	8	0	2	2	7	2
20:42	X	X	X	X	4	X	0	0	1	0	0	0	3	0	5	0	7	0	3	1

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kołbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Kamieniec)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Dębowe		Warzymice Osiedle Kresy		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Przeclaw		Smętowice (n/ż.)		Kołbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Kamieniec		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
06:25	0	0	0	4	1	10	0	1	0	0	X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X
09:21	1	0	1	10	0	26	2	0	0	0	4	1	0	0	X	5	X	X	X	X	X
14:51	0	6	2	7	0	4	0	5	0	2	4	4	0	1	X	5	X	X	X	X	X
17:26	1	0	3	3	0	3	0	6	0	3	X	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20:22	0	10	0	11	1	2	7	2	0	0	0	5	0	2	X	7	X	X	X	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 241 w gminie Kolbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kolbaskowo		Smętowice (n/ż.)		Przeclaw		Przeclaw Osiedle Zielone Pole		Warzymice Osiedle Kresy		Warzymice Osiedle Dębowe	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:45	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	0	0	2	0	3	0	0	0	0	1
09:40	X	X	X	X	9	X	0	0	1	5	3	0	0	4	27	2	1	0	1	2
15:10	X	X	X	X	12	X	2	0	4	0	2	0	2	4	14	0	3	0	7	4
17:45	X	X	X	X	X	X	X	X	9	X	5	0	4	1	8	1	0	0	3	0
20:42	X	X	X	X	0	X	0	0	1	0	0	0	3	1	8	0	0	5	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 15. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	3	2	0	1	3	0	1	4	X	X	X	X	X	2	X	X
06:17	1	0	0	0	0	0	0	16	1	6	0	0	0	1	6	0	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	3	X	0
07:27	2	2	1	0	0	1	5	8	8	5	5	2	0	0	0	27	X	X	X	X	X	X	1	1	0	0	X	1	X	X
08:42	0	2	0	1	2	1	0	2	5	3	1	1	0	0	4	7	X	X	X	X	X	X	1	3	0	0	X	4	X	1
14:02	0	0	0	1	0	0	1	2	0	9	0	3	0	0	40	2	1	9	1	3	1	11	X	X	X	X	X	12	X	5
15:32	3	1	0	0	0	0	1	5	0	11	0	3	0	0	3	2	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	4	X	X
16:23	3	1	0	0	0	0	0	6	0	9	0	6	0	0	3	2	0	0	0	0	0	2	X	X	X	X	X	4	X	7
17:32	0	1	0	0	0	2	0	3	0	5	0	5	0	2	1	0	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	0	X	X
18:42	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	5	0	0	2	4	0	1	1	1	0	2	X	X	X	X	X	1	X	2
19:42	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	0	2	0	0	1	2	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	2	X	X
21:52	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	0	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 16. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
05:04	1	X	3	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
05:59	X	X	5	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	1	9	5	0	6	0	6	1	0	0	1	0	3	0	
06:53	8	X	1	0	2	0	6	0	1	0	X	X	X	X	0	9	2	0	9	0	2	0	0	0	0	0	4	1	
07:59	X	X	4	X	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	2	1	2	0	14	0	2	0	1	0	1	0	0	0	
09:23	2	X	2	X	1	0	2	1	0	0	X	X	X	X	1	5	6	0	1	1	8	0	0	0	1	0	1	0	
12:29	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	5	1	2	1	6	5	2	2	0	0	0	0	1	3	
14:44	1	X	3	0	X	X	X	X	X	X	0	0	5	2	25	0	2	7	6	15	19	9	1	1	0	0	3	4	
16:09	X	X	5	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	4	2	0	1	6	1	9	2	1	0	0	0	0	0	
17:14	1	X	0	1	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	2	1	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
18:09	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	0	2	0	
19:24	0	X	1	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20:29	X	X	1	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
22:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 17. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	0	1	1	X	X	X	X	X	0	X	X
06:17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	9	0	0	0	0	5	1	X	X	X	X	X	X	3	2	0	0	0	3	X	0
07:27	6	0	1	0	0	2	6	5	20	4	6	2	0	0	1	45	X	X	X	X	X	X	2	2	0	0	X	2	X	X
08:42	2	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	4	6	X	X	X	X	X	X	1	0	0	0	0	4	X	0
14:02	0	2	0	0	0	0	1	2	1	5	1	5	0	0	30	4	0	1	0	10	0	0	0	9	0	0	0	15	X	2
15:32	0	4	0	0	1	7	0	6	0	10	2	2	0	0	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X	X
16:23	0	1	0	0	0	0	0	5	0	6	0	7	0	0	4	1	0	0	0	2	0	0	X	X	X	X	X	2	X	8
17:32	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	4	0	0	3	1	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	4	X	X
18:42	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0	1	X	X	X	X	X	3	X	1
19:42	0	1	0	0	0	0	0	1	0	7	0	1	0	0	1	1	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	X	0	X	X
21:52	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	1	1	0	0	X	1	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 18. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:04	2	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	2	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0
05:59	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	1	6	7	0	3	0	3	1	0	0	0	0	3	0
06:53	3	X	4	1	3	0	5	0	0	0	X	X	X	X	2	7	1	0	6	0	6	0	2	0	1	0	1	1
07:59	X	X	6	X	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	2	5	2	0	8	0	5	0	1	0	3	0	3	0
09:23	1	X	3	0	2	0	3	1	2	1	X	X	X	X	4	5	2	0	4	0	5	0	0	0	0	0	2	0
12:29	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	1	7	1	1	1	8	5	3	2	0	0	0	0	0	3
14:44	1	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	10	0	0	3	3	0	7	1	1	1	0	0	0	0
16:09	X	X	1	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	2	5	0	0	3	2	10	2	0	0	0	0	0	0
17:14	0	X	3	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	2	1	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	2	0
18:09	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:24	1	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:29	X	X	2	X	X	X	X	X	X	X	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
22:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 19. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	2	0	0	0	2	4	0	0	1	0	1	3	X	X	X	X	2	1	X	X
06:17	0	0	0	0	0	0	0	16	0	8	0	0	0	0	9	1	X	X	X	X	X	X	4	2	X	X	0	7	X	0
07:27	3	1	0	0	0	1	7	2	16	5	5	2	0	0	1	28	X	X	X	X	X	X	1	2	0	0	4	1	X	X
08:42	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	4	2	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	4	3	X	0
14:02	0	1	0	0	0	0	4	0	1	4	0	8	0	0	37	5	1	2	2	14	0	9	X	X	X	X	0	16	X	0
15:32	1	2	0	1	0	2	0	5	0	10	0	4	0	0	5	2	0	0	0	2	4	1	X	X	X	X	X	6	X	X
16:23	0	2	0	0	1	1	0	3	0	7	0	6	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	X	X	X	X	1	1	X	3
17:32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	3	0	4	0	0	3	1	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	0	3	X	X
18:42	0	0	0	0	0	0	0	5	0	3	0	2	0	0	3	1	0	0	0	4	0	1	X	X	X	X	1	0	X	4
19:42	0	2	0	0	0	1	0	1	0	5	0	3	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	1	0	0	0	0	1	X	X
21:52	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	1	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 20. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:04	1	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0
05:59	X	X	2	3	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	2	6	0	4	0	2	1	0	0	0	0	4	0
06:53	4	X	3	0	3	0	4	0	0	0	X	X	X	X	1	7	1	0	7	0	3	1	0	0	0	0	3	1
07:59	X	X	4	1	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	0	3	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	4	1
09:23	0	X	1	0	3	0	6	1	0	1	X	X	X	X	0	6	4	0	2	0	8	0	0	0	1	0	4	1
12:29	X	X	4	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	5	2	1	1	8	4	2	2	0	0	0	0	1	3
14:44	2	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	2	3	45	3	4	7	3	20	22	5	0	0	0	0	3	4
16:09	X	X	7	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	5	1	1	6	2	10	0	0	0	0	0	1	0
17:14	1	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18:09	X	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0
19:24	0	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20:29	X	X	1	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	2	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
22:29	X	X	0	1	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 21. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	4	0	1	2	X	X	X	X	X	0	X	X
06:17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	4	0	0	0	0	9	0	X	X	X	X	X	X	1	2	0	0	0	7	X	0
07:27	5	3	1	0	1	4	7	6	20	6	6	0	0	0	0	45	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	X	0	X	X
08:42	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	5	0	0	0	2	9	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	2	X	0
14:02	2	1	0	1	0	3	1	3	0	4	0	6	0	0	44	3	0	0	0	13	0	10	X	X	X	X	0	20	X	6
15:32	1	1	0	1	1	1	1	5	0	10	0	5	0	0	5	3	0	0	2	2	0	3	X	X	X	X	X	3	X	X
16:23	1	1	0	0	0	0	0	6	0	7	0	5	0	0	3	3	0	0	0	2	0	0	X	X	X	X	0	1	X	5
17:32	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	0	3	0	1	4	3	X	X	X	X	X	X	0	3	0	0	X	4	X	X
18:42	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4	0	2	0	0	2	3	0	0	0	3	0	0	X	X	X	X	0	2	X	3
19:42	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	0	6	2	0	X	5	X	X
21:52	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	0	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 22. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
05:04	1	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	
05:59	X	X	5	X	X	X	X	X	X	X	0	0	4	1	2	12	4	0	3	0	1	1	0	0	0	0	2	0	
06:53	4	X	1	1	1	0	4	0	0	0	X	X	X	X	1	5	1	1	6	1	4	0	0	0	0	2	2		
07:59	X	X	7	X	X	X	X	X	X	X	1	0	5	0	1	5	3	0	7	2	1	0	1	0	0	0	6	0	
09:23	2	X	2	0	4	0	4	0	1	1	X	X	X	X	2	3	2	0	3	0	3	0	0	0	0	0	1	1	
12:29	X	X	4	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	6	0	2	1	6	3	2	1	0	0	0	0	1	2	
14:44	1	X	3	1	X	X	X	X	X	X	0	0	2	3	20	1	1	8	15	12	21	6	1	0	0	0	4	7	
16:09	X	X	5	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	1	1	9	0	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0	
17:14	1	X	2	0	X	X	X	X	X	X	0	0	1	1	3	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	1	
18:09	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
19:24	0	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
20:29	X	X	2	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	2	0	0	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	
22:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 23. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Stadło Dolne		Stadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:27	0	0	0	0	0	0	1	11	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	3	0	2	2	X	X	X	X	X	5	X	X
06:17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	8	0	1	0	0	8	3	X	X	X	X	X	X	3	2	0	0	1	6	X	0
07:27	7	1	0	0	1	1	7	7	4	2	4	0	0	0	0	22	X	X	X	X	X	X	1	2	0	0	X	1	X	X
08:42	1	1	0	0	0	0	0	1	7	1	4	0	0	0	6	14	X	X	X	X	X	X	1	1	0	0	0	1	X	6
14:02	0	0	0	0	0	0	2	5	0	10	0	3	0	0	30	5	0	2	0	8	0	5	X	X	X	X	0	16	X	3
15:32	2	3	0	0	0	0	0	6	0	10	0	3	0	0	7	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	X	X
16:23	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	X	X	X	X	0	3	X	5
17:32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	1	4	X	X	X	X	X	X	1	0	0	0	0	2	X	X
18:42	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	1	1	0	0	5	4	0	0	1	1	0	2	X	X	X	X	0	1	X	7
19:42	0	2	0	0	0	1	0	1	1	6	0	2	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	0	X	X
21:52	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	3	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	0	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 24. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:04	1	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0
05:59	X	X	9	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	1	9	6	0	2	0	2	1	0	0	0	0	3	0
06:53	2	X	3	0	2	1	4	1	0	0	X	X	X	X	2	7	2	0	6	1	3	0	0	0	0	3	1	
07:59	X	X	8	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	1	2	2	0	4	0	2	0	1	0	0	0	2	0
09:23	2	X	8	0	2	0	3	1	0	2	X	X	X	X	2	4	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	3	2
12:29	X	X	3	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	4	1	1	1	4	1	2	0	0	0	0	0	1	2
14:44	2	X	2	0	X	X	X	X	X	X	0	0	3	2	35	4	6	8	0	20	27	6	2	3	0	0	0	3
16:09	X	X	4	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	3	3	0	1	3	0	8	1	0	0	0	0	1	0
17:14	2	X	3	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18:09	X	X	2	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	1	2
19:24	2	X	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
20:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
22:29	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 25. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:57	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	1	0	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	0	X	X
07:27	1	0	0	0	0	0	0	1	1	10	0	1	0	3	2	3	1	1	1	0	0	1	X	X	X	X	0	5	X	0
14:02	0	0	0	1	0	2	0	5	0	1	0	2	0	0	6	3	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	8	X	X
18:42	0	2	0	0	0	0	0	2	0	7	1	3	0	0	5	5	0	1	0	0	0	0	X	X	X	X	0	3	X	1
21:52	0	0	0	0	0	5	0	4	0	2	0	1	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	0	6	0	0	X	1	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 26. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
06:29	X	X	6	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
08:04	0	X	5	0	X	X	X	X	X	X	0	0	1	2	1	2	2	0	2	0	2	1	0	0	1	0	1	0	
14:49	X	X	5	X	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	2	5	3	0	11	0	7	0	0	0	0	0	0	1	
19:24	0	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	4	0	4	0	0	1	3	0	1	0	1	0	0	0	3	0	
22:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 27. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Pargowo)

Godzina odjazdu	Ustowo		Kurów Na Klife I (n/ż.)		Kurów Na Klife II (n/ż.)		Kurów		Siadło Dolne		Siadło Górne		Smętowice (n/ż.)		Kolbaskowo		Rosówek (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Moczyły		Kamionki (n/ż.)		Kamieniec		Pargowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	X	2	X	X
07:27	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	X	X	X	X	1	0	X	0
14:02	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	4	4	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	X	5	X	X
18:42	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	0	5	1	0	2	2	4	0	4	X	X	X	X	0	0	X	0
21:52	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	X	1	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 28. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 242 w gminie Kolbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Ustowo)

Godzina odjazdu	Pargowo		Kamieniec		Kamieniec Osiedle (n/ż.)		Rosówek Granica (n/ż.)		Rosówek (n/ż.)		Kamionki (n/ż.)		Moczyły		Kolbaskowo		Siadło Górne		Siadło Dolne		Kurów		Kurów Na Klifie II (n/ż.)		Kurów Na Klifie I (n/ż.)		Ustowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
06:29	X	X	2	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08:04	2	X	3	0	X	X	X	X	X	X	0	0	1	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:49	X	X	2	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	7	3	2	3	3	0	1	0	0	0	1	0	0	2	
19:24	2	X	1	0	X	X	X	X	X	X	0	0	2	1	5	2	0	0	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
22:29	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 29. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Warzynie Osiedle Promyk		Warzynie Osiedle Różane		Warzynie Hurtownia (n/ż.)		Warzynie		Warzynie 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolećcin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:36	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	2	0	1	0	X	0	X	X
05:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	1	0	X	0	X	X	
06:23	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8	1	3	0	3	0	X	3	X	X	
07:14	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	2	0	0	0	X	0	X	X		
07:39	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	3	2	3	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	2	3	0	X	0	X	X	
08:37	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	1	0	0	0	X	0	X	X		
09:17	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	0	3	2	0	1	0	4	X	34		
10:48	1	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	3	3	0	0	0	X	1	X	X		
12:08	2	5	2	3	0	0	0	2	0	0	0	1	2	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	2	1	0	2	X	2	X	X		
13:28	0	4	1	2	0	0	3	0	0	0	4	0	0	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	3	0	3	0	1	0	7	X	6		
14:51	3	4	0	4	0	0	0	2	0	4	4	1	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	1	0	0	X	1	X	X		
16:12	3	8	0	10	0	0	0	2	0	0	0	1	1	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	5	1	6	1	2	X	3	X	X		
17:29	1	6	0	9	0	0	0	3	0	4	2	1	0	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	4	0	2	X	8	X	X		
19:15	0	7	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	6	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	1	0	3	0	2	X	1	X	X			
20:32	2	5	1	4	0	0	5	3	0	3	0	0	2	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	4	0	1	0	0	X	0	X	X			
21:37	0	3	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	X	3	X	X		
22:56	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	2	X	X		

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 30. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 03.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59	X	X	0	X	0	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	0	5	0
06:06	X	X	3	X	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	7	0	3	1
06:50	X	X	1	X	2	2	3	0	4	3	3	2	0	1	12	0	8	1
07:38	X	X	1	X	0	2	1	0	3	0	0	1	0	0	6	1	18	0
08:00	X	X	5	X	1	1	6	0	2	1	3	2	0	0	8	0	13	4
09:03	X	X	1	X	0	1	6	0	7	0	2	0	0	0	9	1	9	1
09:48	1	X	3	X	3	0	2	0	0	1	4	0	0	0	3	0	6	0
11:13	X	X	0	X	1	3	1	0	1	0	2	1	0	0	5	1	1	0
12:33	X	X	2	X	2	0	5	0	1	0	5	1	2	0	8	0	2	0
13:55	9	X	0	0	0	0	2	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0	2
15:18	X	X	2	X	5	1	1	0	10	1	3	1	1	0	4	5	4	2
16:36	X	X	0	X	2	4	2	0	2	3	1	0	2	2	0	0	1	0
18:19	X	X	5	X	7	2	0	0	X	X	X	X	0	0	0	5	0	3
19:39	X	X	10	X	0	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	0	0	1
20:56	X	X	0	X	0	2	1	0	X	X	X	X	0	2	0	1	4	0
22:16	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	1	0
23:34	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	4	0	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 31. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Wazymice Osiedle Promyk		Wazymice Osiedle Różane		Wazymice Hurtownia (n/ż.)		Wazymice		Wazymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolecin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT		
04:36	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	1	0	3	0	X	0	X	X	
05:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	3	0	2	0	X	0	X	X	
06:23	0	16	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	1	6	0	2	0	X	3	X	X		
07:14	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	2	0	1	0	X	0	X	X		
07:39	1	0	2	1	0	1	0	0	0	1	3	2	2	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	0	3	0	0	2	X	0	X	X		
08:37	0	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	0	1	0	2	0	X	1	X	X		
09:17	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	0	0	3	3	0	0	0	0	X	0	
10:48	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	2	1	0	3	X	0	X	X	X		
12:08	4	0	1	2	2	2	0	0	0	3	1	1	0	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	3	0	0	0	1	X	2	X	X		
13:28	0	6	1	6	2	0	3	1	0	3	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	0	1	0	3	0	0	X	3		
14:51	1	8	0	3	0	0	3	1	2	1	0	1	0	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	1	1	2	X	4	X	X		
16:12	1	11	1	7	1	0	1	2	0	1	0	0	1	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	5	1	2	0	1	X	3	X	X		
17:29	2	1	0	9	0	1	0	1	0	1	0	1	0	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	1	4	1	1	X	3	X	X		
19:15	0	9	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	2	2	0	X	0	X	X		
20:32	2	10	0	6	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	1	1	0	0	X	0	X	X		
21:37	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	1	X	X		
22:56	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	1	X	X		

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 32. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 04.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59	X	X	0	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	1	0	4	0
06:06	X	X	3	X	0	0	1	0	5	0	4	0	0	0	13	0	5	2
06:50	X	X	2	X	2	3	4	0	3	5	2	3	1	0	13	0	7	0
07:38	X	X	0	X	0	2	3	0	2	3	0	1	0	0	9	1	8	0
08:00	X	X	7	X	0	1	5	0	3	5	1	2	1	0	4	0	15	1
09:03	X	X	1	X	0	2	2	2	7	0	2	0	1	0	12	0	11	0
09:48	4	X	3	0	2	0	2	0	1	4	3	0	0	0	3	0	8	1
11:13	X	X	1	X	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	3
12:33	X	X	7	X	2	1	2	0	0	2	3	0	1	0	3	1	3	0
13:55	7	X	0	0	5	0	5	1	5	5	2	0	0	1	3	4	2	1
15:18	X	X	1	X	3	2	3	0	1	0	5	1	0	0	7	4	3	1
16:36	X	X	3	X	2	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	2	0	0
18:19	X	X	0	X	2	1	1	0	X	X	X	X	0	0	2	1	0	0
19:39	X	X	0	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	3	0	0	0
20:56	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	3	0	0	0
22:16	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	2	0	0	0
23:34	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 33. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Worzymice Osiedle Promyk		Worzymice Osiedle Różane		Worzymice Hurtownia (n/ż.)		Worzymice		Worzymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolecin		Kolbaskowo		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
04:36	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	2	0	3	0	X	0	X	X	
05:45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	0	0	0	X	0	X	X		
06:23	0	8	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	4	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	6	0	2	0	X	1	X	X		
07:14	0	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	0	1	0	0	0	X	0	X	X		
07:39	0	2	3	2	0	0	3	0	0	0	3	4	0	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	1	3	1	2	0	X	2	X	X		
08:37	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	0	0	0	0	X	1	X	X		
09:17	0	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	1	0	0	0	X	0		
10:48	4	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	5	2	1	1	1	X	2	X	X		
12:08	1	1	2	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	3	0	1	1	0	X	2	X	X		
13:28	1	6	0	6	0	2	3	0	1	3	1	0	3	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	1	0	0	0	3	X	12		
14:51	1	11	2	13	0	0	0	1	0	0	1	3	2	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	0	0	X	2	X	X		
16:12	0	6	0	5	0	0	0	3	0	3	3	3	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	3	0	2	0	0	X	1	X	X		
17:29	0	8	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	2	6	0	0	X	4	X	X		
19:15	1	7	0	6	0	0	3	1	0	1	0	0	1	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	2	0	2	0	0	X	3	X	X		
20:32	2	6	0	5	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	6	0	2	0	2	X	1	X	X		
21:37	1	3	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	1	X	X		
22:56	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	2	X	X

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 34. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 05.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59	X	X	0	X	0	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	0	4	0
06:06	X	X	0	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	0	0	2	0
06:50	X	X	2	X	3	3	10	0	0	4	4	1	0	0	20	0	8	1
07:38	X	X	1	X	0	2	1	0	2	1	3	3	1	0	13	1	11	0
08:00	X	X	1	X	0	1	6	0	3	2	0	2	0	0	5	0	12	0
09:03	X	X	1	X	3	1	3	0	2	2	7	1	0	0	12	0	8	3
09:48	3	X	1	0	5	0	2	0	2	3	3	1	0	0	7	0	6	2
11:13	X	X	1	X	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	6	1
12:33	X	X	2	X	0	1	0	3	3	0	0	0	1	2	1	0	4	0
13:55	4	X	3	0	1	5	1	0	6	5	0	0	1	0	10	3	4	1
15:18	X	X	1	X	0	1	1	3	16	2	0	3	0	0	1	5	4	2
16:36	X	X	1	X	0	1	2	4	0	0	0	3	0	0	2	7	5	2
18:19	X	X	3	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	0	0	1	1
19:39	X	X	0	X	1	0	0	0	X	X	X	X	0	0	4	0	2	1
20:56	X	X	2	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	1	1
22:16	X	X	2	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	1	0
23:34	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 35. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Promyk		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice		Warzymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolecin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:36	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	3	0	2	0	X	0	X	X	
05:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	3	0	2	0	X	0	X	X		
06:23	0	10	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	1	4	0	3	0	X	2	X	X		
07:14	0	3	2	2	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	2	4	0	0	0	X	0	X	X		
07:39	2	0	2	1	0	2	0	0	0	1	1	4	3	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	1	0	2	2	X	0	X	X		
08:37	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	0	1	2	1	0	X	2	X	X		
09:17	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	2	0	2	0	0	0	0	X	2	
10:48	2	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	3	1	0	3	X	0	X	X			
12:08	1	5	1	5	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	2	0	0	X	1	X	X		
13:28	0	11	1	1	0	0	2	1	0	3	0	2	3	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	3	0	1	0	6	X	4		
14:51	4	3	1	3	0	0	2	1	0	2	1	3	0	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	5	0	1	X	4	X	X		
16:12	4	2	1	3	0	1	1	0	0	2	0	2	1	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	3	0	3	0	0	X	4	X	X		
17:29	1	1	0	4	0	0	0	1	0	2	0	1	0	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	2	2	0	1	X	6	X	X		
19:15	0	3	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	1	0	0	1	X	0	X	X		
20:32	4	10	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	0	0	1	X	0	X	X		
21:37	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	X	1	X	X			
22:56	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X	X		

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 36. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 06.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59	X	X	0	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	2	0	5	0
06:06	X	X	4	X	0	0	1	0	5	0	3	1	0	0	9	0	4	1
06:50	X	X	3	X	2	3	5	0	0	2	4	0	0	0	16	0	7	1
07:38	X	X	1	X	0	2	1	0	5	0	1	3	1	0	10	1	12	0
08:00	X	X	1	X	2	1	5	0	10	1	5	2	0	0	6	0	11	2
09:03	X	X	0	X	1	3	5	0	2	0	3	0	0	0	12	1	7	0
09:48	2	X	2	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	5	0	5	3
11:13	X	X	1	X	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	7	2	1	0
12:33	X	X	3	X	1	1	3	1	1	2	4	0	1	0	3	2	1	0
13:55	5	X	1	0	2	2	3	0	11	0	3	4	1	0	2	1	1	0
15:18	X	X	5	X	5	1	4	0	0	0	2	5	0	0	2	5	6	1
16:36	X	X	4	X	2	2	3	0	4	1	3	1	0	0	3	3	4	0
18:19	X	X	2	X	1	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	1	3	0
19:39	X	X	5	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	0	1	1	1
20:56	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	2	0	1	0
22:16	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	1	0
23:34	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 37. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Promyk		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice		Warzymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolecin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT		
04:36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	2	0	3	0	X	0	X	X	
05:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	6	0	2	0	X	0	X	X	
06:23	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	6	1	3	1	2	0	X	0	X	X	
07:14	0	5	2	4	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	1	5	1	0	0	X	1	X	X	
07:39	2	0	1	1	0	2	0	0	0	2	2	2	3	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	0	2	0	0	X	1	X	X	
08:37	1	4	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	0	5	0	1	0	X	0	X	X	
09:17	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	9	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	0	0	3	0	0	0	X	2	
10:48	1	0	0	2	0	0	0	1	1	2	2	0	0	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	2	2	2	X	2	X	X	
12:08	1	3	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	1	3	0	1	X	6	X	X	
13:28	1	6	1	4	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	5	0	1	2	2	0	4	X	3	
14:51	1	6	0	2	0	0	1	2	2	2	0	2	2	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	5	0	6	0	2	X	4	X	X	
16:12	1	6	1	2	0	0	1	2	0	2	1	2	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	1	4	0	1	X	5	X	X	
17:29	2	10	0	2	0	0	0	2	0	3	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	0	4	0	2	X	0	X	X	
19:15	0	8	0	5	0	1	0	1	0	0	0	0	7	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	3	0	3	X	1	X	X		
20:32	2	8	1	4	0	0	5	4	0	3	0	0	2	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	4	0	1	0	0	X	0	X	X	
21:37	0	3	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	X	3	X	X	
22:56	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	X	2	X	X	

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 38. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 07.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smoleńcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
04:59	X	X	0	X	0	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	0	4	0
06:06	X	X	4	X	1	0	2	0	2	0	4	0	0	0	12	0	4	1
06:50	X	X	1	X	3	3	5	0	8	5	6	3	0	1	12	0	5	1
07:38	X	X	5	X	4	1	0	0	0	2	1	4	1	0	5	0	8	0
08:00	X	X	1	X	3	3	5	0	3	7	6	2	0	1	16	0	6	0
09:03	X	X	3	X	2	1	5	2	3	0	7	0	0	0	6	0	1	0
09:48	3	X	4	0	1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	6	0	6	2
11:13	X	X	1	X	1	7	0	0	1	0	3	0	0	0	7	1	4	3
12:33	X	X	3	X	0	2	3	0	3	3	4	0	0	0	2	2	3	0
13:55	9	X	2	0	1	2	2	0	4	2	3	0	0	0	4	3	1	1
15:18	X	X	5	X	6	0	0	0	4	0	1	1	0	0	5	2	3	1
16:36	X	X	5	X	1	2	3	1	5	1	2	0	0	0	4	1	2	2
18:19	X	X	3	X	2	1	3	0	X	X	X	X	2	0	3	0	0	0
19:39	X	X	10	X	0	0	2	0	X	X	X	X	0	0	1	0	0	1
20:56	X	X	0	X	0	2	1	0	X	X	X	X	0	2	0	1	4	0
22:16	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	1	0
23:34	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	3	0	1	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 39. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Promyk		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice		Warzymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolećcin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	0	0	0	X	0	X	X
07:05	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	2	0	0	0	X	1	X	X	
08:15	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	2	0	2	0	2	0	0	2	5	0	0	0	0	1	3	0	X	3	X	X
09:46	3	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	1	0	2	X	2	X	X	
11:36	0	3	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	2	3	1	0	0	X	3	X	X	
13:01	1	6	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6	1	0	1	0	2	0	0	0	X	1	X	X
14:36	6	3	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	8	0	0	0	0	1	X	10	X	X
15:46	1	8	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	4	0	1	0	0	X	2	X	X	
17:06	0	4	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	1	1	1	0	X	3	X	X	
18:45	1	1	0	3	0	1	2	0	0	1	0	0	0	2	1	0	4	0	0	1	0	0	0	4	1	0	2	0	3	1	0	0	X	2	X	X
20:32	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	7	0	0	3	0	0	X	0	X	X	
21:42	0	5	0	2	1	0	2	3	0	0	0	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	4	0	0	2	1	X	3	X	X	

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 40. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 08.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smolećcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:19	X	X	1	X	1	1	0	0	X	X	X	X	0	0	2	0	0	2
07:29	X	X	3	X	0	1	2	0	X	X	X	X	0	0	2	0	1	1
08:59	X	X	0	X	5	0	3	0	X	X	X	X	0	0	3	0	3	3
10:49	X	X	1	X	4	0	1	0	X	X	X	X	0	0	1	0	3	0
12:09	X	X	2	X	4	0	1	0	X	X	X	X	0	0	7	0	4	0
13:49	X	X	2	X	2	2	0	0	X	X	X	X	1	0	4	0	3	1
14:59	X	X	1	X	1	5	4	0	X	X	X	X	0	0	4	0	7	1
16:19	X	X	4	X	0	0	3	0	X	X	X	X	0	0	5	0	5	0
17:59	X	X	9	X	0	1	0	0	X	X	X	X	0	0	3	1	4	3
19:24	X	X	1	X	2	1	1	0	X	X	X	X	0	0	0	0	4	1
20:56	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	3	0
22:11	X	X	1	X	0	2	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	2	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 41. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Kolbaskowo)

Godzina odjazdu	Warzymice Osiedle Promyk		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice		Warzymice 14 (n/ż.)		Będargowo Szkoła		Będargowo		Będargowo 12 (n/ż.)		Stobno Stacja		Małe Stobno (n/ż.)		Bobolin (n/ż.)		Bobolin Kościół		Warnik		Warnik Skrzyżowanie (n/ż.)		Barnisław		Barnisław 37 (n/ż.)		Smolecin		Kolbaskowo	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
05:44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	0	0	0	1	X	0	X	X	
07:05	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	1	1	0	2	0	X	1	X	X	
08:15	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	2	0	1	0	X	0	X	X		
09:46	2	4	0	6	0	0	0	1	0	1	0	2	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	0	0	0	0	1	X	3	X	X		
11:36	0	3	1	1	0	0	0	0	0	2	0	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	6	0	1	0	1	X	3	X	X		
13:01	1	3	3	2	0	0	1	0	0	0	2	0	3	2	2	0	3	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	X	8	X	X	
14:36	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	0	0	2	0	0	X	3	X	X		
15:46	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	1	0	0	X	3	X	X		
17:06	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	0	1	0	0	X	2	X	X		
18:45	0	4	2	2	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	X	0	X	X			
20:32	0	2	0	3	0	2	0	2	0	0	0	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	0	0	0	X	1	X	X		
21:42	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	2	0	1	0	0	X	0	X	X		

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 42. Macierz potoków pasażerów podróżujących linią autobusową 243 w gminie Kolbaskowo w dniu 09.06.2024 (kierunek Warzymice)

Godzina odjazdu	Kolbaskowo		Smolećcin		Karwowo		Warzymice		Przeclaw		Przeclaw 15 (n/ż.)		Warzymice Hurtownia (n/ż.)		Warzymice Osiedle Różane		Warzymice Osiedle Promyk	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
06:19	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
07:29	X	X	1	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	2	0	4	0
08:59	X	X	2	X	0	0	1	0	X	X	X	X	0	0	5	0	1	4
10:49	X	X	3	X	1	0	2	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
12:09	X	X	3	X	0	0	4	0	X	X	X	X	0	1	3	0	0	0
13:49	X	X	7	X	0	1	2	0	X	X	X	X	5	0	1	0	0	0
14:59	X	X	4	X	0	0	2	1	X	X	X	X	1	0	0	0	0	1
16:19	X	X	2	X	1	0	0	0	X	X	X	X	0	0	2	0	5	0
17:59	X	X	0	X	1	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	4	1
19:24	X	X	0	X	2	1	0	0	X	X	X	X	0	0	1	0	0	2
20:56	X	X	2	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	4	0	0	0
22:11	X	X	0	X	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	3	0

Legenda: IN – liczba pasażerów wsiadających, OUT – liczba pasażerów wysiadających, X – przystanek nieobsługiwany

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 2. Propozycja ankiety badającej potrzeby mieszkańców gminy w zakresie publicznego transportu zbiorowego

ANKIETA DOTYCZĄCA POTRZEB MIESZKAŃCÓW W ZAKRESIE FUNCJONOWANIA PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W GMINIE KOŁBASKOWO

1. Dane osoby wypełniającej: kobieta mężczyzna
wiek: do 18 lat od 19 do 26 od 27 do 60 lat pow. 60 lat
 pracuję zawodowo bezrobotna /-y jestem emerytką/emerytem jestem rencistką/
rencistą studiuje uczę się

mieszkam w miejscowości:

2. Jak często korzysta Pani/Pan z komunikacji zbiorowej w gminie Kołbaskowo?
 codziennie kilka razy w tygodniu raz w tygodniu kilka razy w miesiącu
 rzadziej niż raz w miesiącu nie korzystam z komunikacji zbiorowej

3. W jakich godzinach chciałaby Pani/chciałby Pan korzystać regularnie ze środków komunikacji zbiorowej w gminie Kołbaskowo w dni powszednie (od poniedziałku do piątku)? (proszę zaznaczyć jedną odpowiedź dla każdej z kolumn)

kurs do Szczecina

- pomiędzy 5:00 a 6:00
- pomiędzy 6:00 a 7:00
- pomiędzy 7:00 a 8:00
- pomiędzy 8:00 a 9:00
- pomiędzy 9:00 a 10:00
- pomiędzy 10:00 a 11:00
- pomiędzy 12:00 a 13:00
- pomiędzy 13:00 a 14:00
- pomiędzy 14:00 a 15:00
- pomiędzy 15:00 a 16:00
- pomiędzy 16:00 a 17:00
- pomiędzy 17:00 a 18:00
- pomiędzy 18:00 a 19:00
- pomiędzy 19:00 a 20:00
- pomiędzy 20:00 a 21:00
- pomiędzy 21:00 a 22:00
- pomiędzy 22:00 a 23:00
- pomiędzy 23:00 a 24:00
- nie korzystam regularnie

kurs do miejscowości zamieszkania

- pomiędzy 5:00 a 6:00
- pomiędzy 6:00 a 7:00
- pomiędzy 7:00 a 8:00
- pomiędzy 8:00 a 9:00
- pomiędzy 9:00 a 10:00
- pomiędzy 10:00 a 11:00
- pomiędzy 12:00 a 13:00
- pomiędzy 13:00 a 14:00
- pomiędzy 14:00 a 15:00
- pomiędzy 15:00 a 16:00
- pomiędzy 16:00 a 17:00
- pomiędzy 17:00 a 18:00
- pomiędzy 18:00 a 19:00
- pomiędzy 19:00 a 20:00
- pomiędzy 20:00 a 21:00
- pomiędzy 21:00 a 22:00
- pomiędzy 22:00 a 23:00
- pomiędzy 23:00 a 24:00

nie korzystam regularnie

4. W jakich godzinach chciałaby Pani/chciałby Pan korzystać regularnie ze środków komunikacji zbiorowej w gminie Kołbaskowo w soboty? (proszę zaznaczyć jedną odpowiedź dla każdej z kolumn)

kurs do Szczecina

- pomiędzy 5:00 a 6:00
 pomiędzy 6:00 a 7:00
 pomiędzy 7:00 a 8:00
 pomiędzy 8:00 a 9:00
 pomiędzy 9:00 a 10:00
 pomiędzy 10:00 a 11:00
 pomiędzy 12:00 a 13:00
 pomiędzy 13:00 a 14:00
 pomiędzy 14:00 a 15:00
 pomiędzy 15:00 a 16:00
 pomiędzy 16:00 a 17:00
 pomiędzy 17:00 a 18:00
 pomiędzy 18:00 a 19:00
 pomiędzy 19:00 a 20:00
 pomiędzy 20:00 a 21:00
 pomiędzy 21:00 a 22:00
 pomiędzy 22:00 a 23:00
 pomiędzy 23:00 a 24:00
 nie korzystam regularnie

kurs do miejscowości zamieszkania

- pomiędzy 5:00 a 6:00
 pomiędzy 6:00 a 7:00
 pomiędzy 7:00 a 8:00
 pomiędzy 8:00 a 9:00
 pomiędzy 9:00 a 10:00
 pomiędzy 10:00 a 11:00
 pomiędzy 12:00 a 13:00
 pomiędzy 13:00 a 14:00
 pomiędzy 14:00 a 15:00
 pomiędzy 15:00 a 16:00
 pomiędzy 16:00 a 17:00
 pomiędzy 17:00 a 18:00
 pomiędzy 18:00 a 19:00
 pomiędzy 19:00 a 20:00
 pomiędzy 20:00 a 21:00
 pomiędzy 21:00 a 22:00
 pomiędzy 22:00 a 23:00
 pomiędzy 23:00 a 24:00
 nie korzystam regularnie

5. W jakich godzinach chciałby Pani/chciałby Pan korzystać regularnie ze środków komunikacji zbiorowej w gminie Kołbaskowo w niedziele? (proszę zaznaczyć jedną odpowiedź dla każdej z kolumn)

kurs do Szczecina

- pomiędzy 5:00 a 6:00
 pomiędzy 6:00 a 7:00
 pomiędzy 7:00 a 8:00
 pomiędzy 8:00 a 9:00
 pomiędzy 9:00 a 10:00
 pomiędzy 10:00 a 11:00
 pomiędzy 12:00 a 13:00
 pomiędzy 13:00 a 14:00
 pomiędzy 14:00 a 15:00

kurs do miejscowości zamieszkania

- pomiędzy 5:00 a 6:00
 pomiędzy 6:00 a 7:00
 pomiędzy 7:00 a 8:00
 pomiędzy 8:00 a 9:00
 pomiędzy 9:00 a 10:00
 pomiędzy 10:00 a 11:00
 pomiędzy 12:00 a 13:00
 pomiędzy 13:00 a 14:00
 pomiędzy 14:00 a 15:00

- pomiędzy 15:00 a 16:00
- pomiędzy 16:00 a 17:00
- pomiędzy 17:00 a 18:00
- pomiędzy 18:00 a 19:00
- pomiędzy 19:00 a 20:00
- pomiędzy 20:00 a 21:00
- pomiędzy 21:00 a 22:00
- pomiędzy 22:00 a 23:00
- pomiędzy 23:00 a 24:00
- nie korzystam regularnie

- pomiędzy 15:00 a 16:00
- pomiędzy 16:00 a 17:00
- pomiędzy 17:00 a 18:00
- pomiędzy 18:00 a 19:00
- pomiędzy 19:00 a 20:00
- pomiędzy 20:00 a 21:00
- pomiędzy 21:00 a 22:00
- pomiędzy 22:00 a 23:00
- pomiędzy 23:00 a 24:00
- nie korzystam regularnie

6. W jakich celach podróżuje Pani/Pan publiczną komunikacją zbiorową: dojazd do pracy dojazd do szkoły/ na uczelnię zakupy wizyta u rodziny/ znajomych sprawy urzędowe/ lekarz

7. Aktualne rozwiązania komunikacyjne w zakresie regularnych publicznych przewozów osób są (proszę zaznaczyć tylko jedna opcję): zadowolające pożądane są zmiany nie należy nic zmieniać

8. Jeżeli pożądane są zmiany, to należałoby zmienić:

- zwiększyć częstotliwość kursów
- zmienić trasy przejazdu
- zmienić ilość i rozkład przystanków

zmienić rozkład jazdy inne zmiany, jakie?

9. Z miejsca zamieszkania do przystanku komunikacji zbiorowej:

a) mam: do 500m pow. 500 m do 1 km pow. 1 km do 1,5 km pow. 1,5 km

b) odległość tę pokonuję: pieszo rowerem/hulajnogą samochodem

10. Co Pani/Pana zdaniem ogranicza dostęp do komunikacji publicznej:

niedopasowany do potrzeb rozkład jazdy konieczność przesiadania się pomiędzy środkami transportu

cena biletu odległość do przystanku inne, jakie?.....

11. Proszę wskazać swoje ewentualne uwagi do obecnego funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w gminie Kołbaskowo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DZIĘKUJEMY ZA WYPEŁNIENIE ANKIETY!