

UCHWAŁA NR XXXIII.120.2023
ZGROMADZENIA ZWIĄZKU GMIN "PODKARPACKA KOMUNIKACJA SAMOCHODOWA"

z dnia 26 września 2023 r.

w sprawie przyjęcia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” z elementami rozwoju strategii elektromobilności oraz z uwzględnieniem publicznego transportu zbiorowego organizowanego na terenie Powiatów, które zawarły porozumienia ze Związkiem Gmin

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 6 ust. 1 i art. 7 ust. 1 pkt 4 w zw. z art. 69 ust. 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.) oraz art. 9 ust. 1 pkt 2 i ust. 3, art. 12 ust. 1 i ust. 2, art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1343 z późn. zm.)

Zgromadzenie Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”

uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” z elementami rozwoju strategii elektromobilności oraz z uwzględnieniem publicznego transportu zbiorowego organizowanego na terenie Powiatów, które zawarły porozumienia ze Związkiem Gmin”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego.

Przewodniczący
Zgromadzenia

Edward Dobrzański



PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA ZWIĄZKU GMIN „PODKARPACKA KOMUNIKACJA SAMOCHODOWA”

Z ELEMENTAMI ROZWOJU STRATEGII ELEKTROMOBILNOŚCI

**ORAZ Z UWZGLĘDNIENIEM PUBLICZNEGO TRANSPORTU
ZBIOROWEGO ORGANIZOWANEGO NA TERENIE POWIATÓW, KTÓRE
ZAWARŁY POROZUMIENIA ZE ZWIĄZKIEM GMIN**

Gdynia – Rzeszów 2022-2023

Spis treści

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem Gmin	4
1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego	4
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego.....	4
1.3. Definicje i określenia	7
2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych.....	13
2.1. Strategie dotyczące elektromobilności i rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Unii Europejskiej i w Polsce	13
2.2. Strategie dotyczące elektromobilności i rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem Gmin.....	32
2.3. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla	54
3. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego	60
3.1. Zagospodarowanie przestrzenne	60
3.2. Czynniki demograficzne i gęstość zaludnienia	69
3.3. Czynniki społeczne.....	74
3.4. Czynniki gospodarcze.....	77
3.5. Źródła ruchu, w tym obiekty użyteczności publicznej.....	81
3.6. Dostęp do infrastruktury transportowej.....	93
3.7. Pojazdy zarejestrowane na obszarze Związku.....	100
3.8. Tabor PKS w Rzeszowie SA.....	107
3.9. Ogólnodostępna infrastruktura ładowania	111
3.10. Komunikacja rowerowa	115
3.11. Niedobory jakościowe i ilościowe systemu transportu i infrastruktury.....	118
3.12. Ochrona środowiska naturalnego	123
4. Analiza SWOT	132
5. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych	134
5.1. Wielkość popytu w roku bazowym.....	134
5.2. Prognoza popytu	136
6. Planowana sieć komunikacyjna publicznego transportu zbiorowego	141
6.1. Charakterystyka istniejącej sieci	141
6.1.1. Przewozy Pasażerskie realizowane w ramach Projektu.....	143
6.1.2. Przewozy o charakterze użyteczności publicznej, organizowane przez Związek z dofinansowaniem z FRPA.....	149

6.1.3. Pozostałe przewozy o charakterze użyteczności publicznej, funkcjonujące na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem.....	154
6.2. Charakterystyka planowanej sieci.....	160
6.3. Planowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne.....	172
6.4. Propozycje wyboru rodzaju napędu i technologii ładowania autobusów zeroemisyjnych	182
6.5. Zasady wprowadzania taboru zeroemisyjnego, wybór linii i punktów ładowania	188
7. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego	192
7.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.....	192
7.2. Źródła i formy finansowania przewozów i realizacji inwestycji	194
8. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu	196
8.1. Podział zadań przewozowych	196
8.2. Preferencje pasażerów	197
8.3. Sposoby zaspokojenia potrzeb osób z niepełnosprawnościami	200
9. Organizacja rynku publicznego transportu zbiorowego.....	203
9.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji	203
9.2. Przewidywany tryb wyboru operatorów	206
9.3. Węzły i punkty przesiadkowe	206
9.4. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego.....	208
10. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami	211
11. Organizacja systemu informacji dla pasażerów	214
12. Elementy strategii rozwoju mobilności i elektromobilności.....	216
12.1. Cele i działania dotyczące rozwoju mobilności i elektromobilności	216
12.2. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego	224
12.3. Stacje i punkty ładowania pozostałych pojazdów, w tym komunalnych	227
12.4. Adekwatność zaproponowanych działań dla rozwoju elektromobilności.....	228
13. Harmonogram wdrożenia planu transportowego oraz elementów elektromobilności	231
14. Wdrażanie elementów strategii elektromobilności.....	237
15. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego na obszarze Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem	238
16. Udział społeczeństwa w opracowywaniu planu.....	240
Załącznik nr 1 Rysunek sieci komunikacyjnej organizowanej przez Związek Gmin PKS	241

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem Gmin

1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego

Wizja transportu publicznego na obszarze Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym, dostępnego także dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

Wizją elektromobilności na obszarze objętym planem transportowym jest korzystanie przez mieszkańców i użytkowników biznesowych ze środków transportu przede wszystkim nie emitujących gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w miejscu ich użytkowania.

Priorytetem realizacji planu z elementami strategii będzie zachowanie walorów środowiskowych, w szczególności brak ingerencji w obszary chronione. Przyjęte działania mają charakter proekologiczny, a ich zadaniem jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz poziomu hałasu. Realizacja elementów strategii wpłynie więc na poprawę stanu zdrowia mieszkańców i zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej. Wykonanie postanowień niniejszego dokumentu nie wpłynie więc w żaden sposób negatywnie na środowisko przyrodnicze.

1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1343 z późn. zm.) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. nr 117 poz. 684).

Zakres planu transportowego obejmuje obszar jednostek samorządu terytorialnego tworzących Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” z siedzibą w Rzeszowie oraz obszar powiatów: rzeszowskiego, łańcuckiego w zakresie gminy wiejskiej Łańcut oraz leżajskiego w zakresie gminy Kuryłówka i gminy wiejskiej Leżajsk. Natomiast przedmiotowo zakres planu transportowego obejmuje:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego;

-
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego;
 - obszar, na którym jest planowane wykonywanie przewozów w transporcie publicznym;
 - ocenę i prognozy potrzeb przewozowych – z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom z niepełnosprawnością oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
 - preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
 - planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego oraz dostępność podróży do infrastruktury przystankowej;
 - zasady organizacji rynku przewozów;
 - organizację systemu informacji dla pasażera;
 - źródła i formy finansowania usług przewozowych;
 - planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań.

Niniejszy plan zawiera ponadto elementy strategii elektromobilności dla obszaru, na którym funkcjonuje Związek Gmin PKS:

- charakterystykę wykorzystywanego taboru w publicznym transporcie zbiorowym;
- niedobory jakościowe i ilościowe systemu transportu i infrastruktury;
- analizę SWOT;
- strategię rozwoju elektromobilności;
- harmonogram wdrożenia elektromobilności.

W przygotowaniu planu transportowego z elementami elektromobilności uwzględniono:

- Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. Urz. UE, l. 315/1 z dnia 3 grudnia 2007 r.), zmienione sprostowaniem z dnia 3 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. UE, l. 240/65 z dnia 16 września 2015 r.) oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2338 z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. UE, l. 354/22 z dnia 23 grudnia 2016 r.);
- Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM (2007) 551 z dnia 25 września 2007 r.;
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI)) (Dz. Urz. UE, C. 2010.184E.43);

-
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI)) – (Dz. Urz. UE, C. 2010.184E.50);
 - ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1343 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. nr 117 poz. 684);
 - ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 180 z późn. zm.);
 - ustawę z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 875);
 - ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8);

oraz:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 2328);
- dokumenty strategiczne kraju, województwa podkarpackiego, powiatu rzeszowskiego i Związku Gmin PKS;
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin objętych planem;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- rentowność linii komunikacyjnych.

W planie wykorzystano następujące źródła danych i informacji:

- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Związek Gmin PKS;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Rzeszowa i gmin ościennych;

-
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji, i innych instytucji;
 - publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
 - publikacje gospodarcze (branżowe);
 - książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
 - strony internetowe.

W planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność planu transportowego z ich ustaleniami.

W niniejszym dokumencie przytoczona charakterystyka opisuje sytuację społeczno-gospodarczą sprzed epidemii wywołanej wirusem SARS-CoV-2 oraz konfliktu zbrojnego na Ukrainie. Skutki tych nadzwyczajnych zdarzeń i podejmowane w związku z tym działania zaradcze będą miały istotny wpływ na gospodarkę. W czasie sporządzania dokumentu nie można było jednak jednoznacznie ocenić ich wpływu na sytuację społeczno-gospodarczą.

1.3. Definicje i określenia

Używane w opracowaniu wyrażenia zostały zdefiniowane w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym (oraz uzupełnione w oparciu o inne akty prawne) i oznaczają:

- **autobus zeroemisyjny** – autobus w rozumieniu art. 2 pkt 41 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji oraz trolejbus w rozumieniu art. 2 pkt 83 ustawy Prawo o ruchu drogowym;
- **B&R (Bike&Ride)** – system parkingów dla rowerów lokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym;
- **CNG** (od ang. compressed natural gas) – sprężony gaz ziemny w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw;
- **FRPA** – Fundusz rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, regulowany ustawą z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2464);

-
- **infrastruktura ładowania** – infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego – punkty ładowania baterii lub tankowania wodoru wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczone do ładowania lub tankowania, w szczególności autobusów zeroemisyjnych, wykorzystywanych w transporcie publicznym;
 - **jst** – jednostka samorządu terytorialnego;
 - **komunikacja miejska** – sieć wszystkich linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej zorganizowanych przez miasto na obszarze jego właściwości – miasta i gmin, które z miastem zawarły porozumienia międzygminne;
 - **komunikacja regionalna** – niezdefiniowane w prawodawstwie przewozy pasażerskie w publicznym transporcie zbiorowym, wykonywane na liniach zwykłych i przyspieszonych w granicach jednego województwa lub województw sąsiednich, i niebędące komunikacją miejską; komunikacją regionalną mogą być gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie lub międzywojewódzkie przewozy pasażerskie;
 - **K&R (Kiss&Ride)** – system parkingów lokalizowanych przy głównych węzłach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), pozwalający na pozostawienie pasażera pojazdu indywidualnego w celu kontynuowania przez niego podróży transportem zbiorowym;
 - **linia komunikacyjna** – połączenie komunikacyjne na sieci dróg publicznych, albo liniach kolejowych, innych szynowych, linowych, linowo-terenowych, albo akwenach morskich lub wodach śródlądowych – wraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;
 - **LNG** (od ang. liquefied natural gas) – skroplony gaz ziemny w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 7a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw;
 - **ładowanie** – pobór energii przez pojazd: elektryczny, hybrydowy, zeroemisyjny albo niebędący pojazdem elektrycznym pojazd silnikowy, motorower, rower lub wózek rowerowy, w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym – na potrzeby własne tego pojazdu;
 - **Miasto** – Gmina Miasto Rzeszów;
 - **operator** – operator publicznego transportu zbiorowego, samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej określonej w umowie;

-
- **organizator** – organizator publicznego transportu zbiorowego, właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;
 - **paliwa alternatywne** – paliwa lub energia wykorzystywane do napędu silników pojazdów samochodowych lub jednostek pływających stanowiące substytut dla paliw pochodzących z ropy naftowej lub otrzymywanych w procesach jej przetwórstwa, w szczególności energia elektryczna, wodór, biopaliwa ciekłe, paliwa syntetyczne i parafinowe, sprężony gaz ziemny (CNG), w tym pochodzący z biometanu, skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu lub gaz płynny (LPG);
 - **PKS w Rzeszowie SA** – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Rzeszowie Spółka Akcyjna z siedzibą w Trzebownisku, miejsce prowadzenia działalności, al. Wyzwolenia 6, 35-959 Rzeszów, określana dalej także skrótowo jako **PKS SA** lub **Spółka**;
 - **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu też „planem” lub „planem transportowym” – dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9-14) ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu rozwoju publicznego transportu zbiorowego;
 - **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, powołana do świadczenia zadań własnych jednostki samorządu lokalnego, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami;
 - **pojazd elektryczny** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, w opracowaniu nazywany także autobusem elektrycznym;
 - **pojazd hybrydowy** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, o napędzie spalinowo-elektrycznym;
 - **pojazd napędzany wodorem** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych, w opracowaniu nazywany także autobusem wyposażonym w ogniwa paliwowe;
 - **przewoźnik** – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie zezwolenia na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym lub potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w

transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym);

- **przewóz o charakterze użyteczności publicznej** – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze;
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- **punkt ładowania** – urządzenie umożliwiające ładowanie pojedynczego pojazdu elektrycznego, pojazdu hybrydowego i autobusu zeroemisyjnego oraz miejsce, w którym wymienia się lub ładuje akumulator służący do napędu tego pojazdu; punkt ładowania może być małej mocy (do 22 kW) lub dużej mocy (większej niż 22kW);
- **punkt tankowania CNG** – zespół urządzeń służących do zaopatrywania pojazdów samochodowych w sprężony gaz ziemny (CNG), w tym pochodzący z biometanu, w celu napędu silników tych pojazdów;
- **punkt tankowania LNG** – zespół urządzeń służących do zaopatrywania pojazdów samochodowych w skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu, w celu napędu silników tych pojazdów;
- **punkt tankowania wodoru** – zespół urządzeń służących do zaopatrywania pojazdów samochodowych w wodór, w celu napędu silników tych pojazdów;
- **P&R (Park&Ride)** – system parkingów przeznaczonych dla osób korzystających z publicznego transportu zbiorowego, pozwalający na pozostawienie samochodu osobowego (lub innego pojazdu indywidualnego) i kontynuowanie podróży transportem zbiorowym; parkingi takie lokalizowane są przy stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, pętlach komunikacji miejskiej, przystankach węzłowych obsługiwanych komunikacją zbiorową; korzystający po zrealizowaniu celu podróży powraca komunikacją zbiorową na taki parking, kontynuując powrót pojazdem indywidualnym;
- **rekompensata** – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub części tego obszaru;
- **stacja ładowania** – urządzenie budowlane obejmujące punkt ładowania o normalnej mocy lub punkt ładowania o dużej mocy, związane z obiektem budowlanym, lub

wyposażone w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego;

- **stacja tankowania gazu ziemnego** – zespół urządzeń, w tym punkt tankowania sprężonego gazu ziemnego (CNG lub LNG), przyłączonych do sieci dystrybucyjnej gazowej lub terminalu przeznaczonego do sprowadzania, wyładunku i regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego wraz z instalacjami pomocniczymi i zbiornikami magazynowymi wykorzystywanymi w procesie regazyfikacji;
- **ustawa o elektromobilności** – ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 875);
- **ustawa o FRPA** – ustawa z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2464);
- **ustawa o ptz** – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1343 z późn. zm.);
- **TEN-T (Trans-European Transport Network)** – transeuropejska sieć transportowa obejmująca najważniejsze korytarze łączące wszystkie państwa Unii Europejskiej, obejmujące sieć drogową, kolejową, wodną i lotniczą, objęta programem pomocowym wspomagającym zrównoważony rozwój sieci przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, jej interoperacyjność oraz spójność różnych systemów transportu;
- **umowa wykonawcza** – umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na funkcjonowaniu wspólnej taryfy i biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **zintegrowany węzeł przesiadkowy** – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego** – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania

różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu;

- **Związek Gmin PKS, Związek Gmin lub Związek**– Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” z siedzibą w Rzeszowie, al. Wyzwolenia 6, 35-959 Rzeszów, określany dalej także skrótowo jako **Związek**;
- **ZTM w Rzeszowie** – Zarząd Transportu Miejskiego w Rzeszowie, ul. Trembeckiego 3, 35-234 Rzeszów, jednostka budżetowa Miasta Rzeszowa wykonująca zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego na właściwym obszarze.

2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

2.1. Strategie dotyczące elektromobilności i rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Unii Europejskiej i w Polsce

Mobilność uznaje się za ważny czynnik sprzyjający wzrostowi gospodarczemu i spadkowi bezrobocia, mający ogromny wpływ na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Wzrost mobilności, będący efektem upowszechnienia motoryzacji indywidualnej, skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, w tym przede wszystkim zanieczyszczeniem środowiska i wyczerpywaniem przepustowości dróg, co prowadzi w efekcie do częstego występowania kongestii. W związku z tym, podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do samochodu osobowego sposobów przemieszczania się, w tym przede wszystkim korzystania z transportu zbiorowego.

Rozwój zrównoważonej mobilności ma przyczyniać się do zwiększenia dostępności obszarów miejskich, zapewnienia warunków jej rozwoju poprzez wzrost bezpieczeństwa, zwiększenie efektywności transportu oraz zmniejszenie szkodliwego wpływu na środowisko.

Publiczny transport zbiorowy powinien być łatwo dostępny dla wszystkich, bez względu na ich sprawność fizyczną, wiek, sprawowaną opiekę (dzieci, osoby w podeszłym wieku), czy też inne cechy. Zasada równego dostępu jest fundamentem tworzenia w Unii Europejskiej nowych funkcji publicznych.

W Unii Europejskiej uważa się, że podstawowe problemy ekologiczne związane są z nadmiernym wykorzystaniem produktów z ropy naftowej jako paliwa, co powoduje wzmogoną emisję CO₂, zanieczyszczenie powietrza i nadmierny hałas. Transport jest jednym z trudniejszych sektorów, jeśli chodzi o kontrolę emisji CO₂. Pomimo postępu technicznego, wzrost natężenia ruchu i sposób jazdy w obszarach zurbanizowanych (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się), stanowią coraz większe źródło emisji CO₂ i tlenków azotu. Dzięki unijnym rozwiązaniom prawnym, obniżającym limity emisji szkodliwych substancji dla nowych pojazdów, na przestrzeni ostatnich 15 lat (tj. od momentu przyjęcia pierwszej normy EURO), zdołano ograniczyć emisję tlenku azotu i cząstek stałych o 30-40%. Warto dodać, że nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu¹. Szczególnie istotne jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń w rejonach ochrony zasobów przyrody oraz na obszarach, w których występują przekroczenia stężeń dopuszczalnych. Unia Europejska stale wspiera wszelkie formy rozwoju elektromobilności

¹ *Zielona Księga: „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”*. Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela, 25.9.2007 r., KOM (2007) 551.

(zwłaszcza w zakresie transportu szynowego) w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń na obszarach miejskich.

Opracowana przez Komisję Europejską w 2011 r. „Biała Księga”², przedstawia kierunki europejskiej polityki transportowej, priorytety i sposoby ich osiągnięcia na najbliższe lata (do 2030 r.). W dokumencie tym przedstawiono wizję konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportu w ramach polityki wspólnotowej, przy jednoczesnym osiągnięciu celu obniżenia emisji CO₂ o 60% – co wiązać się będzie z koniecznością częstszego wykorzystywania autobusów i autokarów oraz transportu kolejowego, w przewozach pasażerów.

W transporcie zbiorowym popierane jest wykorzystywanie Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS), zapewniających lepsze zarządzanie flotą pojazdów i dodatkowe usługi dla pasażerów. Zastosowanie systemu ITS pozwala na wzrost przepustowości ciągów drogowych o 20-30%, a ma to niezwykle istotne znaczenie, ponieważ zazwyczaj możliwości rozbudowy dróg, w szczególności na obszarach miejskich, są bardzo ograniczone. Aktywne zarządzanie infrastrukturą transportu może mieć również pozytywny wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne. ITS mógłby znaleźć zastosowanie przede wszystkim w zarządzaniu sprawnymi powiązaniami pomiędzy poszczególnymi sieciami komunikacyjnymi, łączącymi strefy miejskie z podmiejskimi.

Założenia perspektywy finansowej Unii Europejskiej dla horyzontu finansowego 2014-2020, m.in. w ramach Strategii Europa 2020 (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu), zakładała promowanie technologii ICT (teleinformatyki), zaawansowanych rozwiązań materiałowych, bio- i nanotechnologii oraz zaawansowanych systemów produkcji i przetwarzania, bezpiecznego, czystego i ekologicznego procesu wytwarzania energii, a dla transportu zbiorowego – inteligentnych, ekologicznych i zintegrowanych systemów transportowych.

Wprowadzona Komunikatem „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości” (COM(2020) 789 final)³ uznaje mobilność i transport jako istotne dla wszystkich, mierzące się z wyzwaniem znaczącego ograniczenia emisji i zapewnienia bardziej zrównoważonego rozwoju sektora transportu.

Proponowane w Komunikacie działania należy uznać za wyjątkowo radykalne i trudne do osiągnięcia. Przewiduje się do 2030 r. m.in. wprowadzenie transportu zbiorowego do odległości 500 km jako neutralnego dla środowiska oraz wdrożenie na szeroką skalę

² Biała Księga: „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu”. Komisja Europejska, 28.3.2011, KOM (2011) 144.

³ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14012-2020-INIT/pl/pdf>, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

zautomatyzowanej mobilności. Po drogach Unii powinno wówczas jeździć 30 mln pojazdów zeroemisyjnych, a 100 europejskich miast stanie się neutralnymi dla klimatu.

Komunikat przewiduje, że do 2050 r. niemal wszystkie samochody osobowe, dostawcze i autobusy oraz nowe pojazdy ciężkie będą bezemisyjne.

Zintensyfikowaniu wdrażania i wykorzystania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych musi towarzyszyć stworzenie kompleksowej sieci infrastruktury ładowania i tankowania, aby w pełni umożliwić powszechne wykorzystywanie pojazdów niskoemisyjnych i bezemisyjnych we wszystkich rodzajach transportu.

Komunikat przyjmuje, że do 2030 r. sieć bazowa TENT-T wyposażona zostanie na potrzeby zrównoważonego i inteligentnego transportu, zapewniającego szybkie połączenia, z kolei wyposażenie sieci kompleksowej dokonane będzie do 2050 r. Zakłada się, że multimodalny przewóz osób zostanie do 2030 r. ułatwiony dzięki zintegrowanej sprzedaży biletów elektronicznych oraz nastąpi wdrożenie zautomatyzowanej mobilności na szeroką skalę.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r., ustanawiające wspólne przepisy dla funduszy europejskich na okres perspektywy finansowej 2021-2027, określa dla funduszy EFRR, EFS+, Funduszu Spójności oraz EFMRA następujące cele polityki:

- 1) bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej;
- 2) bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej;
- 3) lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności;
- 4) Europa o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca Europejski filar praw socjalnych;
- 5) Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów i inicjatyw lokalnych.

W ramach celu polityki nr 2 rozporządzenie wymienia w zakresach interwencji m.in. odnoszące się do transportu zbiorowego (w nawiasach podano współczynniki do obliczania wsparcia na cele związane ze zmianami klimatu i związane ze środowiskiem):

- 077 – Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu (40%/100%);

-
- 081 – Infrastrukturę czystego transportu miejskiego – umożliwiającą eksploatację taboru bezemisyjnego (100%/100%);
 - 082 – Tabor czystego transportu miejskiego – bezemisyjny (100%/40%);
 - 083 – Infrastruktura rowerowa (100%/100%);
 - 084 – Cyfryzacja transportu miejskiego (0%/0%);
 - 085 – Cyfryzacja transportu, gdy ma częściowo na celu redukcję gazów cieplarnianych: transport miejski (40%/0%);
 - 086 – Infrastruktura paliw alternatywnych (100%/40%).

W ramach celu polityki nr 3 wymienia się działania związane z budową, rozbudową i przebudową linii kolejowych oraz dróg i autostrad w ramach sieci bazowej i kompleksowej TEN-T oraz innych linii i dróg krajowych, regionalnych i lokalnych, inwestycje w tabor kolejowy, w szczególności bezemisyjny, transport multimodalny, porty morskie w sieci TEN-T i inne, śródlądowe drogi wodne i porty w sieci TEN-T i inne, cyfryzację transportu kolejowego, drogowego i innego.

Fundusze będą dążyć do wzmocnienia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Europy, w szczególności realizując cel „Inwestycje na rzecz zatrudnienia i wzrostu” oraz „Europejska współpraca terytorialna” (Interreg).

Zasadami horyzontalnymi są: poszanowanie praw podstawowych, przestrzeganie Karty praw podstawowych UE, wdrażanie i stosowanie Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych, zapewnienie równości mężczyzn i kobiet, zapobieganie dyskryminacji ze względu na płeć, rasę lub pochodzenie etniczne, religię lub światopogląd, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną podczas przygotowywania, wdrażania, monitorowania, sprawozdawczości i ewaluacji programów.

Przydzielanie pomocy ze środków europejskich przekazywane będzie w ramach zawartej umowy partnerstwa. W umowie partnerstwa wskazane będą cele pośrednie dla roku 2024 i 2029.

Wspieranie rozwoju terytorialnego odbywać się będzie w podobny sposób jak w okresie finansowania 2014-2020 – poprzez zintegrowane inwestycje terytorialne, rozwój lokalny kierowany przez społeczność oraz inne narzędzia wspierające opracowane przez państwo członkowskie, na podstawie opracowanych strategii terytorialnych i rozwoju lokalnego.

Z kolei Fundusz Sprawiedliwej Transformacji będzie wspierał realizację celu szczegółowego, jakim jest umożliwienie regionom i ludności łagodzenia, wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie gospodarkę i środowisko, skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie.

Wsparcie z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji mogą otrzymać przedsięwzięcia inwestycyjne wymienione w rozporządzeniu, w tym m.in. z zakresu inteligentnej i zrównoważonej mobilności lokalnej, w tym dekarbonizacji lokalnego sektora transportu i jego infrastruktury. Wsparcie mogą także otrzymać inne przedsięwzięcia, lecz pod warunkiem objęcia ich terytorialnym planem sprawiedliwej transformacji i gdy przede wszystkim przyczyniają się do transformacji w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 oraz do realizacji powiązanych celów środowiskowych. Polska może być największym beneficjentem Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, pod warunkiem opracowania terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji. Szansę na wsparcie z Funduszu mają województwa dolnośląskie, śląskie i wielkopolskie. Polska zabiega również o to, by z pomocy mogły korzystać także województwa: lubelskie, łódzkie i małopolskie.

Umowa Partnerstwa na nowy horyzont finansowania 2021-2027 jest obecnie w fazie negocjacji pomiędzy Polską a Komisją Europejską. Środki wynegocjowane przez polski rząd w ramach unijnego budżetu na lata 2021-2027 pomogą wzmocnić polską gospodarkę oraz szybciej wyjść z kryzysu wywołanego przez COVID-19.

„Umowa partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce”⁴, w ramach celu CP2 polityki spójności przewiduje wsparcie w ramach ośmiu obszarów, w tym w ramach obszaru – „transport niskoemisyjny i mobilność miejska”. W ramach tego obszaru wsparciem objęte mają być:

- systemy publicznego transportu zbiorowego w ramach miast i ich obszarów funkcjonalnych, w tym rozbudowa metra i transportu szynowego oraz nisko- i zeroemisyjnego taboru kołowego, spełniającego wymogi dla „ekologicznie czystych pojazdów” w rozumieniu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 (energia elektryczna, wodór, hybrydy, LNG, CNG);
- cyfryzacja transportu miejskiego oraz działania towarzyszące poprawiające m.in. przepływ i bezpieczeństwo pasażerów (np. miejskie i podmiejskie węzły przesiadkowe, systemy ITS);
- rozwój infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego (w tym strefy wolne od ruchu, uspokojenie ruchu, drogi i pasy rowerowe i sieci tras rowerowych, infrastruktura rowerowa, bezkolizyjne trasy piesze);
- integracja systemów transportowych i nowe sposoby przemieszczania się (systemy biletowe, systemy współdzielenia, rozwój innowacyjnych środków transportu), wdrażanie koncepcji „mobilność jako usługa”;

⁴ <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/umowa-partnerstwa-to-rekordowe-76-mld-euro-to-okolo-350-mld-zl-dla-polski>, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

-
- rozbudowa infrastruktury do ładowania i tankowania pojazdów zeroemisyjnych komunikacji miejskiej i pojazdów indywidualnych, rozwój systemów autonomicznych w transporcie miejskim;
 - podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie propagowania korzystania z niskoemisyjnego transportu zbiorowego i ruchu niezmotoryzowanego;
 - przygotowywanie planów zrównoważonej mobilności miejskiej przez władze miasta i podmioty zaangażowane w realizację miejskiej polityki transportowej.

Dla osiągnięcia jak najlepszego efektu prowadzonej interwencji, zgodnie z projektem Umowy Partnerstwa, preferowane będą ośrodki miejskie (MOF), w których stosowane będzie zintegrowane podejście do działań związanych z kształtowaniem systemu transportowego poprzez tworzenie i realizację planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Co do zasady SUMP powinien odnosić się do kluczowych dla MOF inwestycji transportowych.

W miastach poniżej 100 tys. mieszkańców przyznanie dofinansowania projektom będzie uzależnione od przyjęcia odpowiedniego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego (np. odpowiednio dostosowanej strategii ZIT), przy czym preferowany będzie SUMP.

Takie podejście do problemów obszarów funkcjonalnych ośrodków miejskich pozwala na strategiczne ujęcie mobilności w powiązaniu z innymi politykami miejskimi.

Oczekiwanym rezultatem realizacji celu CP2 polityki spójności będzie: wzrost udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach (wyhamowanie dynamiki spadku przewozów pasażerskich), poprawa dostępności transportowej realizowana komunikacją zbiorową, wzrost liczby taboru nisko i zeroemisyjnego w strukturze przewoźników publicznego transportu zbiorowego.

W ramach celu CP3 „Lepiej połączona Europa” przewiduje się wsparcie w ramach trzech obszarów, w tym w ramach obszaru – „poprawa dostępności transportowej regionów i subregionów”. W ramach tego obszaru wsparciem objęte mają być m.in.:

- zwiększenie dostępności transportowej poprzez budowę i przebudowę połączeń drogowych i kolejowych poza siecią TEN-T (w szczególności połączenia: kolejowe, z portami lotniczymi, stanowiące pierwszą/ostatnią milę, kluczowe dla regionu lub lokalnie);
- budowa obwodnic;
- inwestycje bezpośrednio ukierunkowane na podniesienie bezpieczeństwa i ochrony transportu, w tym doposażenie służb nadzoru i ratownictwa technicznego;
- infrastruktura obsługi pasażerów dla usług przewozowych: wewnątrz wojewódzkich (z preferencją dla transportu kolejowego), wewnątrz powiatowych i wewnątrzgminnych (obejmujących m.in. obszary wiejskie i mniejsze miasta);

-
- rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego, w tym pozamiejskiego publicznego transportu autobusowego oraz kolei aglomeracyjnej, regionalnej i ponadregionalnej, a także jego infrastruktury (unowocześnienie – zakup i modernizacja istniejącego – taboru oraz infrastruktury, dostosowanie obiektów i pojazdów do potrzeb osób o ograniczonej mobilności i z niepełnosprawnościami), z preferencją dla transportu bezemisyjnego;
 - integracja i promocja różnych form transportu, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i rozbudowy węzłów przesiadkowych, w tym wiążących komunikację lokalną z siecią pasażerskiego transportu szynowego;
 - tworzenie i rozbudowa parkingów P+R;
 - rozwój infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego oraz działania mające na celu ochronę niezmotoryzowanych uczestników ruchu (tworzenie ciągów pieszo-rowerowych, dróg rowerowych po śladzie zlikwidowanych linii kolejowych, uzupełnienie braków w infrastrukturze);
 - wsparcie rozwoju nowych rodzajów zrównoważonego transportu zbiorowego (np. transport na żądanie) oraz indywidualnego (np. urządzenia transportu osobistego);
 - promocja korzystania z nisko- i zeroemisyjnego transportu zbiorowego i indywidualnego.

W ramach celu CP3 wsparcie dotyczące transportu publicznego i mobilności przewiduje się także w obszarze „przyspieszenie wprowadzania rozwiązań cyfrowych do polskiego systemu transportowego”. Zakres wsparcia w ramach tego obszaru obejmie m.in.:

- wsparcie działań (inwestycje w aplikacje i systemy) na rzecz zapewnienia kontynuacji usług dla kierowców i pasażerów (informacja o warunkach ruchu, czasach podróży, zdarzeniach, pogodowa, a także korytarzowe sterowanie ruchem, wyznaczanie objazdów);
- działania na rzecz taryfowej integracji transportu zbiorowego (cyfrowe systemy typu „wspólny bilet”) oraz systemów „mobilność jako usługa”.

Oczekiwanym rezultatem będzie zmniejszenie dysproporcji w dostępności transportowej, zwiększenie dostępności na terenach wiejskich, poprawa bezpieczeństwa transportu drogowego i niezmotoryzowanych uczestników ruchu oraz wzrost udziału transportu kolejowego.

Przewiduje się, że programy krajowe będą realizowane w podobnym zakresie jak w obecnej perspektywie finansowej. Największą alokację środków w perspektywie 2021-2027 otrzyma Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

Jak podkreślono w projekcie Umowy Partnerstwa mimo znacznych inwestycji w mobilność miejską niemal połowa mieszkańców obszarów zurbanizowanych nie ma bezpośredniego dostępu do publicznego transportu zbiorowego. Szybki rozwój miast i obszarów je otaczających oraz chaotyczna urbanizacja doprowadziły do wzrostu: ruchu w miastach, kongestii, zanieczyszczenia powietrza. Dlatego w obszarze transportu wspierane będą działania na rzecz

zbiorowej i indywidualnej mobilności o niskiej lub zerowej emisyjności, infrastruktura dla ruchu niezmotoryzowanego oraz ładowania pojazdów publicznego transportu zbiorowego, integracja transportu zbiorowego, wdrażanie nowych sposobów przemieszczania się i podnoszenie świadomości ludności.

Jednym z podstawowych problemów funkcjonowania miast i aglomeracji, jest niewydolna infrastruktura transportowa, przyczyniająca się do wydłużenia czasu przejazdu oraz zwiększająca liczbę wypadków. Obecny standard przewozu osób znacznie odbiega od występującego w Europie Zachodniej, przez co zwiększa się zatłoczenie miast i obszarów podmiejskich oraz wzrasta emisja CO₂. W związku z tym, dużym wyzwaniem jest zapewnienie efektywnego systemu publicznego transportu zbiorowego na tych obszarach. Bez efektywnych systemów transportu zbiorowego oraz ich integracji, coraz mniej opłacalny stanie się dojazd z miejscowości podmiejskich, co w konsekwencji wpłynie na konkurencyjność miast. Podobnie trudne będzie spełnienie wymogów jakości powietrza i zmniejszenia energochłonności transportu. Sytuację pogarsza obecnie promowanie samochodu osobowego jako bezpiecznego środka transportu w sytuacji wystąpienia zagrożenia epidemiologicznego.

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”⁵ wyznacza dziewięć celów strategicznych, których osiągnięcie pozwoli zrealizować sformułowaną w tym dokumencie wizję rozwoju kraju, ukierunkowaną na stworzenie konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki do 2030 r.

W obszarze równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji) w kierunku interwencji, transport określono jako cel nr 9 – „Zwiększenie dostępności terytorialnej poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego”.

W ramach tego celu kierunkami interwencji dotyczącymi mobilności i transportu zbiorowego w miastach, w zakresie udroźnienia obszarów miejskich i metropolitalnych, są:

- budowa obwodnic dużych miejscowości, przebudowa pod kątem bezpieczeństwa ruchu i wdrożenie programu uspokojenia ruchu na drogach przechodzących przez miasta i małe miejscowości;
- wprowadzenie zaawansowanych technik zarządzania i sterowania ruchem w dużych miastach;
- konieczność rezerwacji w odpowiednich dokumentach planistycznych terenów na obszarach zurbanizowanych na potrzeby związane z rozwojem systemu transportowego;

⁵ *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności* przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 5 lutego 2013 r., M.P. z 2013 r. poz. 121.

-
- podjęcie działań na rzecz upłynnienia ruchu transportu miejskiego, zapewnienie dogodnych przesiadek, lepsza koordynacja środków transportu zbiorowego, integracja systemów taryfowych, podniesienie jakości oferty publicznego transportu zbiorowego.

Dokument uznaje, że powyższe działania winny być skoordynowane, w szczególności z wykorzystaniem inteligentnych systemów transportowych.

„Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”⁶ jest aktualizacją Strategii Rozwoju Kraju do 2020 r. i jest narzędziem do zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w Polsce, łącząc wymiar strategiczny i operacyjny. Określa niezbędne działania i instrumenty wdrażania. Celem głównym Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Celem szczegółowym III jest „Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”. W ramach tego celu wymieniono trzy cele polityki regionalnej, a wśród nich „Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów”, którego realizacja powinna spowodować zwiększenie dostępności transportowej i poprawę mobilności mieszkańców.

W ramach kierunków interwencji wymieniono „Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta”; kierunek ten odwołuje się do dokumentu „Krajowa Polityka Miejska 2023”. Wśród działań zmierzających do poprawy warunków rozwojowych miast wymieniono:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich i związanych z poprawą jakości powietrza;
- realizację strategii zrównoważonej mobilności miejskiej, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów publicznego transportu zbiorowego.

Wśród działań zmierzających do pełniejszego wykorzystania potencjału największych polskich aglomeracji wymieniono:

- wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego, jako podstawowego środka komunikacji w obszarach miejskich i ich strefach podmiejskich;
- tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności m.in. poprzez ułatwienia w lokalizowaniu stacji do ładowania pojazdów elektrycznych, zakup elektrycznych autobusów oraz wspieranie miast w rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego;
- wprowadzanie uregulowań prawnych i organizacyjnych przyczyniających się do wzrostu użytkowania pojazdów elektrycznych;

⁶ *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 24.02.2017 r., M. P. z 2017 r. poz. 260.

-
- wspieranie miast w wymianie taboru transportu miejskiego na ekologiczny i niskoemisyjny (np. autobusy elektryczne we wszystkich miastach wojewódzkich).

Jednym z obszarów szczegółowo omówionych w przywołanym dokumencie, wpływającym na osiągnięcie celów Strategii, jest transport. Jako kierunek interwencji w tym obszarze dokument wymienia „Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności” – nakierowane na podniesienie efektywności i atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego, stanowiące zachętę dla mieszkańców do zmiany środka transportu z indywidualnego na zbiorowy.

Wśród działań w ramach tego obszaru wymieniono:

- włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”, integrację biletową pasażerskiego transportu kolejowego z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego;
- przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych oraz budowę systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z publicznego transportu zbiorowego;
- promocję ruchu rowerowego i pieszego;
- wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
- stopniową wymianę taboru, wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych.

Z kolei w ramach kierunku interwencji „Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe” jako działanie wskazano m.in. przygotowanie nowego systemu finansowania usług publicznych w obszarze transportu, zarówno na obszarach funkcjonalnych miast i aglomeracji, jak również na obszarach wiejskich – zapewnienie odpowiedniego poziomu finansowania usług.

Projekt „Krajowej Polityki Miejskiej 2030”⁷ jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych wraz z budowaniem odporności na obserwowane zmiany klimatu. Istotną rolą dokumentu jest koordynacja polityk sektorowych odnoszących się do miast i ich obszarów funkcjonalnych. Dokument wyznacza sześć celów wpływających na wizję długofalowego rozwoju miast:

⁷ www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-polityka-miejska-2030-jest-pozytywna-opinia-kwrist, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

-
- miasto kompaktowe – rozwój miast w sposób zrównoważony;
 - miasto zielone – odbudowanie ekosystemów, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - miasto produktywne – rozwój zdywersyfikowanej gospodarki, stanowiącej podstawę zrównoważonego rozwoju;
 - miasto cyfrowe – wykorzystanie procesów transformacji cyfrowej, w celu efektywnego zarządzania rozwojem miejskim;
 - miasto dostępne – niwelowanie barier, zapewnienie równych szans, w dostępie do usług;
 - miasto sprawne – skuteczne zarządzanie, efektywne wykorzystanie zasobów własnych, współpraca w obrębie miast i obszarów funkcjonalnych.

Dokument wyznacza jedenaście wyzwań, a w tym:

- I – Dbłość o ład przestrzenny i estetyczny.
- II – Niwelowanie procesów chaotycznej urbanizacji.
- III – Wzmocnienie współpracy samorządowej w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych.
- IV – Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach.
- V – Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach.
- VI – Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej w miejskich obszarach funkcjonalnych.
- VII – Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym.
- VIII – Poprawa dostępności mieszkaniowej.
- IX – Poprawa zdolności inwestycyjnej miast.
- X – Zwiększenie wykorzystania potencjału społecznego.
- XI – Przyspieszenie tempa transformacji cyfrowej miast.

Jednym z proponowanych działań w ramach wyzwania V jest niwelowanie głównych źródeł niskiej emisji w transporcie oraz ograniczenie hałasu drogowego. W dokumencie postuluje się o wprowadzanie stref ruchu uspokojonego, szczególnie w otoczeniu placówek oświatowych i opiekuńczych, zwiększenie zakupów pojazdów o napędzie alternatywnym, rozbudowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.

Mobilność w miejskich obszarach funkcjonalnych w Polsce jest obecnie bardzo dużym wyzwaniem. Postępująca suburbanizacja generuje problemy zapewnienia dostępności transportowej obszarów oddalonych od zwartej zabudowy miejskiej. W warunkach silnego rozproszenia zabudowy nierentowne staje się utrzymanie sieci transportu publicznego, co powoduje w strefach podmiejskich konieczność korzystania z transportu indywidualnego. Wpływa to na zwiększenie emisji zanieczyszczeń, większą liczbę wypadków, straty czasowe wynikające

z kongestii. W świetle badań udział motoryzacji indywidualnej we wjazdach do miast jest blisko dwukrotnie wyższy niż w ruchu wewnętrznym.

Wśród proponowanych działań w ramach wyzwania VI projekt Polityki wymienia: likwidację barier prawnych (kompleksowy system ulg, powoływanie związków jednostek samorządu terytorialnego na wszystkich szczeblach, wzmocnienie współpracy w ramach MOF, dofinansowanie tramwaju regionalnego na zasadach jak kolei w regionalnej, zdefiniowanie transportu współdzielonego), wykorzystanie możliwości technologicznych i związanych z cyfryzacją (tramwaj dwusystemowy, wykorzystanie SUMP w planowaniu rozwoju miast, wprowadzenie systemów zliczania pasażerów, rozwój informacji pasażerskiej, standaryzacja systemów ITS), działania organizacyjne, działania na rzecz wzrostu ruchu pieszego i rowerowego i aktywnych form mobilności, działania na rzecz ograniczenia uciążliwości środowiskowej transportu, ograniczanie ruchu samochodowego w miastach.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”⁸ wymienia siedem wyzwań rozwojowych kraju, w tym adaptację do zmian klimatu, rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach. Jako problemy wymieniono m.in. spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej i brak zintegrowanej przestrzeni oraz funkcjonalnie oferty transportu zbiorowego.

Strategia określa cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej. Dokument wskazuje podstawowe zasady polityki regionalnej jako: subsydiarności, zintegrowanego podejścia terytorialnego, partnerstwa i współpracy, koncentracji terytorialnej i tematycznej, podejmowania decyzji w oparciu o dowody, warunkowości zrównoważonego inwestowania.

Celem głównym polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju”. Strategia definiuje trzy cele szczegółowe, a w ramach nich kierunki działań. Cel szczegółowy nr 1 – „Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym” nakierowany jest na takie obszary strategicznej interwencji jak: obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk oraz wschodnią Polskę.

W ramach tego celu określono kierunek działań nr 1.5 – „Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów”, dotyczący także infrastruktury transportowej. Działania mają objąć lepsze skomunikowanie

⁸ „Krajowa Strategia Rozwoju regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 7.01.2021 r., www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, inwestycje zwiększające dostępność do usług publicznych wewnątrz jednostek administracyjnych (infrastruktura transportowa oraz rozwój usług i środków transportu zbiorowego na obszarach wiejskich) oraz zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego.

Jako działania w ramach przywołanego celu wymieniono m.in.:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich związanych z poprawą jakości powietrza oraz adaptacją do zmian klimatu obszarów miejskich, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi wykorzystania OZE i ochroną środowiska naturalnego;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług transportu zbiorowego na ekologiczny, niskoemisyjny i przystosowany dla osób starszych i osób z niepełnościami;
- opracowywanie i wdrażanie przez miasta planów zrównoważonej mobilności miejskiej, w szczególności promowanie ruchu pieszego i rowerowego;
- rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniającego jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.

Cel szczegółowy nr 3 – „Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie” ukierunkowany jest na współpracę samorządów wojewódzkich z samorządami dużych miast i wykorzystanie ich doświadczenia ze współpracy i powiązań z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Jako pożądany obszar takiego współdziałania dokument wymienia m.in. kompleksowe projekty w zakresie niskoemisyjnego publicznego transportu zbiorowego (multimodalnego). Jednym z kierunków interwencji jest „Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym”, w ramach którego wiodącą rolę przyznaje się samorządowi województwa, a jako narzędzia polityki proponuje się porozumienia terytorialne i strategie rozwoju ponadlokalnego.

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”⁹ określa działania równoważenia mobilności miejskiej realizowane poprzez przedsięwzięcia z zakresu polityki przestrzennej. Koncepcja definiuje trzy cele odnoszące się do działalności transportowej:

- 1) podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności;

⁹ *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 2012 r. poz. 252)

-
- 2) poprawę spójności wewnętrznej kraju i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów;
 - 3) poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

Jako kierunek działań w ramach ostatniego z celów w koncepcji wymienia się „Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu”, a w ramach tego kierunku – następujące działania:

- zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym środowiskowych;
- poprawę dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego, w tym rozwój transportu szynowego i szybkiego autobusu;
- utworzenie zintegrowanego multimodalnego systemu transportowego, w tym na obszarach aglomeracyjnych dla pasażerskiego publicznego transportu zbiorowego.

W Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku¹⁰ określono jako misję dokumentu nakreślenie kierunków rozwoju transportu, tak aby etapowo do 2030 r. możliwe było zwiększenie dostępności transportowej, zapewnienie zrównoważonego rozwoju poszczególnych gałęzi transportu oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Celem głównym Strategii jest – Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Jako kierunki interwencji wymienia się w dokumencie:

1. Budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce.
2. Poprawę sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym.
3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
4. Poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów.
5. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
6. Poprawę efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Podjęte działania w ramach kierunku nr 1 w obszarze transportu drogowego koncentrować się będą na rozbudowie sieci dróg i autostrad, budowę obwodnic, dostosowaniu dróg do

¹⁰ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

zwiększonego nacisku, rozwój infrastruktury, w tym systemu ładowania pojazdów o napędzie alternatywnym, innowacyjne systemy zarządzania ruchem. W ramach działań przewiduje się także dostosowanie dróg na obszarze miast i ich obszarów funkcjonalnych do wymogów ruchu niezmotoryzowanego.

W ramach kierunku nr 2 w obszarze pasażerskiego transportu kolejowego przewiduje się realizację projektu „Wspólny Bilet”, którego celem będzie stworzenie podróżnym możliwości zakupu biletu na cały przejazd niezależnie od przewoźników realizujących przewóz na poszczególnych odcinkach, docelowo zintegrowanego także z podsystemami regionalnymi i lokalnymi. Dokument dla rozwoju transportu publicznego w całym kraju przewiduje:

- integrację drogowych przewozów pasażerskich z innymi rodzajami transportu;
- zapewnienie dostępności komunikacyjnej obszarów pozamiejskich, z uwzględnieniem podziału zadań pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego;
- stworzenie systemu finansowania oraz warunków organizacyjnych dla rozwoju transportu na obszarach podmiejskich, w tym wiejskich;
- integrację przewozów szkolnych z przewozami w ramach usług publicznych.

W Strategii przewiduje się określenie obowiązkowego zakresu zadań publicznych dotyczących transportu oraz adekwatnego do nich udziału w podziale dochodów publicznych, przy udzielaniu wsparcia finansowego dla wybranych kierunków rozwoju transportu pozamiejskiego. Zadanie to zostanie zrealizowane poprzez określenia obowiązkowych minimalnych standardów publicznych usług przewozowych, z uwzględnieniem integracji systemów lokalnych, regionalnych i krajowych.

Jako priorytet usprawnienia zarządzania transportem miejskim określono redukcję kongestii w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, m.in. poprzez zwiększenie udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich, promowanie łańcuchów ekomobilności – ruchu rowerowego i pieszego oraz promowanie wykorzystania transportu szynowego.

Priorytet ten będzie realizowany m.in. poprzez:

- integrację systemów transportu miejskiego poszczególnych gałęzi;
- zwiększenie dostępności do transportu publicznego, dla osób z niepełnosprawnością i o ograniczonej możliwości poruszania się;
- tworzenie w centrach miast stref uspokojonego ruchu, z ograniczoną dostępnością dla samochodów osobowych i ciężarowych;
- zwiększenie roli transportu szynowego w obsłudze transportowej regionalnej i w obrębie obszarów aglomeracyjnych i miejskich;

-
- stopniową wymianę taboru transportu publicznego na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
 - upowszechnienie nowych form mobilności poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref z ograniczonym ruchem, promocję wspólnego podróżowania, proekologiczną politykę parkingową, promowanie ruchu rowerowego i pieszego, promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport;
 - włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”.

Strategia przewiduje wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie, takich jak np. rozwój elektronicznego systemu poboru opłat, mobility as a service, czy pojazdy autonomiczne.

W ramach kierunku nr 3 Strategia przewiduje m.in.:

- stworzenie warunków do rozwoju transportu publicznego na terenie całego kraju, w tym poprzez system jego finansowania;
- koordynację zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów zmotoryzowanym transportem indywidualnym;
- rozwijanie koncepcji „Wspólny Bilet”;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- promocję i rozwój ruchu rowerowego i pieszego.

W ramach kierunku nr 5 Strategii uwzględniono działania wymienione w poprzednich kierunkach. W dokumencie wskazano, że wsparcie udzielane będzie m.in. dla: rozwiązań w zakresie promocji użytkowania niskoemisyjnych środków transportu, w tym elektromobilności, wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem, modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej, transportu zbiorowego i systemów współdzielenia pojazdów przy jednoczesnym ograniczaniu używania indywidualnych pojazdów z napędem spalinowym.

W dokumencie w zakresie działań organizacyjno-systemowych w szczególności przewiduje się:

- promowanie elektryfikacji transportu drogowego;
- promowanie niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie środków transportu, zasilanych alternatywnymi źródłami energii;
- promowanie wykorzystania samochodów elektrycznych oraz przygotowanie do sukcesywnego wdrażania pojazdów autonomicznych;

-
- upowszechnienie nowych form mobilności poprzez informację dla pasażerów, integrację taryfową, wydzielanie stref zamieszkania i politykę przestrzenną, rozwijanie systemów współdzielenia, działania edukacyjne;
 - tworzenie stref ograniczonej emisji transportu;
 - stwarzanie zachęt dla samorządów w celu wymiany taboru na autobusy z napędem alternatywnym, w tym elektrycznym lub hybrydowym.

Działaniem wymienionym w ramach tego kierunku jest także zmniejszenie kongestii transportu poprzez:

- zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób;
- wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego;
- zintegrowanie transportu publicznego w miastach oraz obszarach aglomeracji miejskich wraz z budową systemów parkowania P&R i B&R;
- optymalizację i integrację przewozów miejskich i aglomeracyjnych oraz regionalnych;
- optymalizację i integrację przewozów miejskich i aglomeracyjnych oraz regionalnych systemów transportu osób;
- promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności.

Jako stabilny mechanizm wsparcia finansowego transportu zeroemisyjnego Strategia wymienia Fundusz Niskoemisyjnego Transportu.

„Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości”¹¹ jako cele wskazuje:

- stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności Polaków;
- rozwój przemysłu elektromobilności;
- stabilizację sieci elektroenergetycznej.

Realizacja planu przebiegać ma w trzech etapach. W pierwszym etapie planowane było stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności po stronie regulacyjnej oraz ukierunkowanie finansowania publicznego. W etapie drugim (w latach 2019-2020) założono budowę infrastruktury zasilania w wybranych miastach, intensyfikację zachęt, komercjalizację wyników badań oraz wdrażanie nowych modeli biznesowych. W ostatnim etapie (do 2025 r.) planowane jest stopniowe wycofywanie instrumentów wsparcia.

Projekt „Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności”¹² jest wstępną wersją dokumentu programowego stanowiącego podstawę do ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności (Recovery and Resilience Facility). Horyzont realizacji przywołanego dokumentu to sierpień 2026 r. Opisywany projekt

¹¹ *Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości* przyjęty przez Radę ministrów w dniu 16 marca 2017 r., www.gov.pl/web/elektromobilnosc, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

¹² www.gov.pl/web/planodbudowy/czym-jest-kpo2, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

oparty jest na rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. – ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz. U. UE. L. 57/17 z dnia 12 lutego 2021 r.).

Plan służyć będzie promowaniu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej – poprzez:

- zwiększenie odporności;
- gotowość na wypadek sytuacji kryzysowych;
- zdolność dostosowawczą i potencjał wzrostu gospodarczego;
- łagodzenie społecznych i gospodarczych skutków kryzysu;
- wspieranie zielonej transformacji oraz przyczynianie się do realizacji unijnych celów w zakresie klimatu;
- transformację cyfrową.

Proponowane działania wymienione w tym dokumencie są zgodne z zapisami „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”.

Adresatami proponowanych działań są samorządy terytorialne, które otrzymają wsparcie m.in. w zakresie inwestycji w rozbudowę infrastruktury i w środki transportu – zapewniających czyste środowisko, w tym w zeroemisyjny tabor autobusowy.

Jednym z celów szczegółowych planu jest zielona transformacja gospodarki oraz rozwój zielonej, inteligentnej mobilności. Oczekiwanyimi rezultatami są m.in.:

- zmniejszenie narażenia na zanieczyszczenie powietrza przez cząstki stałe (PM_{2,5} i PM₁₀);
- wzmocnienie udziału zbiorowego publicznego transportu zbiorowego w transporcie pasażerskim ogółem.

Realizacja planu skoncentrowana będzie wokół pięciu komponentów:

- A – Odporność i konkurencyjność gospodarki.
- B – Zielona energia i zmniejszenie energochłonności.
- C – Transformacja cyfrowa.
- D – Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia.
- E – Zielona, inteligentna mobilność.

W ramach każdego z komponentów określono cel, cele szczegółowe reformy i inwestycje.

Cel komponentu B to „Ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju”.

W ramach tego celu określono cel szczegółowy B2 – „Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii”, a w nim reformę B2.1 – „Poprawę warunków dla rozwoju technologii

wodorowych oraz gazów zdekarbonizowanych” i inwestycję B2.1.1 – „Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru”. W ramach tej inwestycji wspierane będą prace nad opracowaniem technologii w takich obszarach jak np. odnawialny wodór, ogniwa paliwowe i inne paliwa alternatywne oraz magazynowanie energii.

Cel komponentu E to „Rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa”.

W ramach tego celu określono cele szczegółowe:

- E1 – „Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko”, a w nim reformę E1.1 – „Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska”;
- E2 – „Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań”, a w nim reformy E2.1 – „Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego” oraz E2.2 – „Zwiększenie bezpieczeństwa transportu”.

W ramach reformy E1.1 określono dwie inwestycje: E1.1.1 – „Wsparcie dla gospodarki niskoemisyjnej” oraz E1.1.2 – „Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)”.

Dokument zakłada w ramach reformy nowelizację ustawy o elektromobilności – podwyższającą wymagane poziomy pojazdów ekologicznych w zamówieniach publicznych. Dokument zakłada, że w pierwszym okresie odniesienia, co najmniej 32% zamówionych autobusów musi być napędzanych paliwami alternatywnymi, w tym połowa powinna być pojazdami zeroemisyjnymi, natomiast w drugim okresie udział ten wzrośnie do 46%. Jednocześnie przewiduje się wprowadzenie ustawowego obowiązku wymiany autobusów na elektryczne i wodorowe w miastach pow. 100 tys. mieszkańców (od 2025 r. każdy przetarg w takich miastach powinien dotyczyć autobusów elektrycznych lub wodorowych).

W planie zakłada się także nowelizację ustawy o ptz, prowadzącą do wzmocnienia roli planów transportowych – poprzez wyznaczenie podmiotu odpowiedzialnego za jego opracowanie dla obszaru całego województwa. Dokument przewiduje również utrzymanie wsparcia z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Plan przewiduje, że wsparcie będzie udzielane także dla opracowywania Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

W ramach pierwszej z inwestycji przewiduje się zwiększenie potencjału przedsiębiorstw do produkcji rozwiązań zero- i niskoemisyjnych. W ramach drugiej inwestycji przewiduje się zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi oraz rozwój infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych.

Reforma E2.2 dotyczy rozwoju infrastruktury kolejowej, odnowy taboru kolejowego oraz poprawy efektywności transportu multimodalnego. W ramach reformy E2.2 przewiduje się

m.in. zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ruchu, eliminację ruchu tranzytowego z obszarów o zwartej zabudowie mieszkaniowej (obwodnice na drogach krajowych) oraz unowocześnienie systemu transportowego i wdrożenie cyfrowych rozwiązań poprawiających efektywność wykorzystania infrastruktury transportowej.

2.2. Strategie dotyczące elektromobilności i rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem Gmin

Problematyka publicznego transportu zbiorowego zawarta została w różnych dokumentach strategicznych regionu i szerzej – województwa podkarpackiego.

W „Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030”¹³ przyjęto aż dziewięć różnych scenariuszy rozwoju województwa, trzy główne: realny – oparty na prognozie recesji przygotowanych przez NBP (5,4% w 2020 r.), optymistyczny – o zakładanej niższej recesji niż prognozy NBP (3,6-4,2%) oraz pesymistyczny – przyjmujący głębszą recesję niż prognozy NBP (7,2%). W każdym ze scenariuszy przyjęto trzy jego warianty: bazowy – zakładający brak wsparcia środkami pomocowymi UE, spójnościowy – zakładający skorzystanie przez województwa z funduszy spójności UE oraz post-covidowy – zakładający poza wsparciem z funduszy spójności także wsparcie środkami pomocy post-COVID.

Strategia określa wizję województwa podkarpackiego w 2030 r. oraz główny cel – „Odpowiedzialne i efektywne wykorzystanie zasobów endo- i egzogenicznych regionu, zapewniające trwałe, zrównoważony i terytorialnie równomierny rozwój gospodarczy oraz wysoką jakość życia mieszkańców województwa”.

Strategia obejmuje cztery obszary tematyczne:

- 1) Gospodarka i nauka.
- 2) Kapitał ludzki i społeczny.
- 3) Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska.
- 4) Dostępność usług.

W każdym z obszarów wyznaczono priorytety. Drugim szczeblem celów są cztery cele główne obszarów tematycznych, a kolejnym cele szczegółowe – od 4 do 8 – dla poszczególnych priorytetów. W ramach priorytetów zdefiniowano kierunki działań oraz zakładane działania.

W ramach obszaru nr 3 – „Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska” wyróżniono osiem priorytetów. Najistotniejsze z nich to:

¹³ Strategia przyjęta uchwałą nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r.

-
- 3.1 – Bezpieczeństwo energetyczne i OZE.
 - 3.2 – Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu.
 - 3.3 – Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego.
 - 3.5 – Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu działalności gospodarczej i turystyki.
 - 3.7 – Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych.

Celem priorytetu 3.1 jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz optymalizacji wykorzystania energii i zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym województwa. Jednym z wymienionych działań jest budowa stacji do ładowania pojazdów elektrycznych.

Celem priorytetu 3.2 jest poprawa zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz zrównoważenie struktury komunikacyjnej na obszarze województwa, w zakresie rozwoju sieci dróg, połączeń kolejowych, portu lotniczego oraz integracji różnych form transportu. Celem priorytetu 3.3 jest poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej zapewniającej spójność przestrzenną regionu oraz integrację obszarów funkcjonalnych. Cel priorytetu 3.5 to tworzenie miejsc umożliwiających prowadzenie działalności gospodarczej i rozwój usług turystycznych, a priorytetu 3.7 – ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania rozwoju cywilizacyjnego na stan środowiska.

Wśród zakładanych działań priorytetu 3.1 wymieniono m.in.: budowę sieci dystrybucyjnych dla transportu elektrycznego, budowę stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym redukcję CO₂.

W ramach priorytetu 3.3 określono dwa kierunki działań:

- 3.3.1 – Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu;
- 3.3.2 – Rozwój transportu publicznego.

Kierunek działań priorytetu nr 3.3.1 obejmuje m.in. następujące zakładane działania:

- rozwój Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej;
- skrócenie czasu dojazdu do Rzeszowa z miast powiatowych dzięki inwestycjom w infrastrukturę komunikacyjną;
- poprawa dostępności komunikacyjnej do miejsc koncentracji działalności gospodarczej, w szczególności stref ekonomicznych;
- poprawa infrastruktury transportowej pozwalająca na większą integrację miejskich obszarów funkcjonalnych;
- rozwój połączeń autobusowych i kolejowych zapewniających transport obszarom dotkniętym wykluczeniem transportowym;

-
- rozwój infrastruktury dla mikromobilności z zapewnieniem funkcjonalności tej infrastruktury.

Kierunek działań priorytetu nr 3.3.2 obejmuje z kolei zakładane działania:

- uzupełnienie sieci obiektów dworcowych i przystanków;
- podwyższenie konkurencyjności publicznego transportu zbiorowego wobec indywidualnego transportu samochodowego poprzez udogodnienia dla osób korzystających z komunikacji miejskiej;
- rozwój transportu miejskiego w kierunku neutralnym klimatycznie m.in. poprzez wymianę taboru na niskoemisyjny bądź zeroemisyjny;
- rozwój warunków do elektromobilności, rozwój infrastruktury dedykowanej mikromobilności;
- wprowadzenie systemów sterowania ruchem w celu jego upłynnienia i zmniejszenia emisji;
- wprowadzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego uwzględniającego działania wielu przewoźników polegające na opracowaniu wspólnego biletu;
- budowa i rozbudowa infrastruktury typu P&R, B&R oraz K&R;
- wprowadzenie udogodnień drogowych tj. buspasów w celu usprawnienia przejazdu dla pojazdów komunikacji miejskiej i minimalizowania ryzyka powstawania korków drogowych;
- rozwój systemów zarządzania ruchem;
- wprowadzenie stref niskiej emisyjności.

Strategia uznaje, że sprawny i dostępny transport publiczny decyduje o rozwoju regionu i jakości życia mieszkańców, wyzwaniem będzie wprowadzenie zintegrowanej zarówno przestrzennie, jak i funkcjonalnie oferty transportu publicznego, która zachęci uczestników ruchu do zmiany środka transportu z indywidualnego na zbiorowy. Zgodnie ze Strategią zintegrowany system transportu publicznego, uwzględniać będzie wielu przewoźników, a realizowany będzie poprzez np. opracowanie wspólnego biletu, uzupełnienie sieci obiektów dworcowych i przystanków. Istotne będzie również podniesienie efektywności transportu publicznego poprzez wprowadzenie buspasów, a ważnym elementem będzie budowa i rozbudowa infrastruktury typu P&R, B&R i K&R oraz rozwój infrastruktury dedykowanej mikromobilności.

W ramach priorytetu 3.5 wymienione są natomiast takie zakładane działania, jak: poprawa integracji komunikacyjnej, rozwój zintegrowanej sieci tras rowerowych, w tym szlaków greenways.

Wśród zakładanych zadań wymienionych w ramach priorytetu 3.7 znajdują się m.in.: ochrona jakości powietrza poprzez realizowanie programów mających na celu ograniczanie smogu i niskiej emisji, wymiana dużej części transportu publicznego na pojazdy niskoemisyjne

i neutralne w zakresie hałasu, zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza.

W ramach terytorialnego wymiaru Strategii zdefiniowano Obszary Strategicznej Interwencji oraz Miejskie Obszary Funkcjonalne. Miasto Rzeszów jest rdzeniem Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego (ROF) obejmującego miasta Rzeszów i Łańcut oraz gminy: Błażowa, Boguchwała, Chmielnik, Czarna, Czudec, Głogów Małopolski, Hyżne, Krasne, Lubenia, Łańcut, Świlcza, Tyczyn i Trzebownisko, z potencjalnym rozszerzaniem się w kierunku południowym o gminę Dynów i miasto Dynów, a także w kierunku północnym o gminy Kamień i Sokołów Małopolski.

Wśród zakładanych działań dla ROF Strategia wymienia m.in.:

- usprawnienie systemu drogowego Rzeszowa i ROF poprzez budowę, przebudowę i modernizację dróg wszystkich kategorii w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa, skrócenia czasu dojazdu, zmniejszenia poziomu emisji zanieczyszczeń i hałasu oraz poprawy dostępności do obszarów istotnych dla rozwoju i funkcjonowania Rzeszowa i ROF;
- podejmowanie działań na rzecz poprawy czystości powietrza;
- rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego;
- rozwój alternatywnego transportu poza drogowo-kolejowym wraz z rozwojem systemu bezpieczeństwa użytkowników;
- wzmocnienie Rzeszowa jako zintegrowanego multimodalnego węzła przesiadkowego, w szczególności dalsza budowa Rzeszowskiego Centrum Komunikacyjnego;
- rozwój szybkiej kolei miejskiej – Podmiejskiej Kolei Aglomeracyjnej, obsługującej aglomerację rzeszowską wraz z budową linii kolejowej na lotnisko Rzeszów-Jasionka;
- zapewnienie spójnego systemu tras rowerowych gwarantujących bezpieczeństwo w poruszaniu się po mieście i obszarze ROF;
- zapewnienie zrównoważonego systemu obejmującego transport zbiorowy i rowerowy na obszarze Rzeszowa i ROF z wykorzystaniem intermodalnych węzłów powiązanych z transportem rowerowym tj. P&R, B&R, K&R;
- usprawnienie systemów sterowania i zarządzania ruchem drogowym w miastach;
- poprawa jakości środowiska wskutek redukcji nadmiernej emisji spalin i hałasu przez środki transportu.

Z kolei dla wszystkich obszarów funkcjonalnych wymieniono w dokumencie w szczególności zadania:

- zwiększenie spójności terytorialnej obszarów funkcjonalnych poprzez budowę, rozbudowę oraz modernizację infrastruktury kolejowej;

-
- rozwój transportu publicznego, w tym poprzez modernizację i rozwój infrastruktury w celu efektywniejszego przemieszczania się wewnątrz obszarów funkcjonalnych oraz między nimi;
 - rozwój zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych, tras rowerowych, jako alternatywy dla przemieszczania się na krótkich odcinkach oraz służących rekreacji.

„Program Strategiczny Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2023”¹⁴, przygotowany jako dokument ex-ante w ramach celu tematycznego nr 7 – „Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej” zawiera diagnozę stanu transportu w województwie, w tym w Rzeszowskim Obszarze Funkcjonalnym. Program wskazuje na ważną rolę organizatorów publicznego transportu zbiorowego – ZTM w Rzeszowie oraz Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz ważną rolę dojazdów do pracy do rdzenia ROF z gmin ościennych.

Jednym z głównych wyzwań przedstawionych w dokumencie jest integracja infrastruktury kolejowej, samochodowej i autobusowej oraz tworzenie węzłów przesiadkowych umożliwiających integrację różnych środków transportu w celu ograniczenia motoryzacji indywidualnej na rzecz zbiorowej.

Program wyznacza cztery cele szczegółowe, w tym:

- 2 – Rozwój połączeń transportowych wzmacniających powiązania funkcjonalne pomiędzy regionalnymi biegunami wzrostu oraz poprawa dostępności obszarów peryferyjnych.
- 3 – Rozwój systemów transportowych wzmacniających integrację wewnętrzną obszarów funkcjonalnych regionalnych biegunów wzrostu.
- 4 – Integracja podsystemów transportowych oraz poprawa bezpieczeństwa w transporcie.

W ramach celu nr 2 wśród kierunków rozwoju wymieniono m.in. poprawę dostępności obszarów o najsłabszej ofercie transportowej.

W ramach celu nr 3 dla obszaru ROF wymieniono następujące kierunki rozwoju: rozwój i integracja powiązań komunikacyjnych wewnątrz ROF oraz integracja i rozwój niskoemisyjnego publicznego systemu transportowego, a jako jedno z kluczowych przedsięwzięć modernizację taboru miejskiej komunikacji samochodowej.

W ramach celu nr 4 w kierunkach rozwoju, wymieniono m.in.:

- budowę zintegrowanych węzłów przesiadkowych dla różnych form transportu;
- rozwój i modernizację infrastruktury transportu publicznego;
- zakup oraz poprawę jakości taboru wykorzystywanego do przewozu osób;

¹⁴ Przyjęty uchwałą nr 191/3910/16 Zarządu Województwa Podkarpackiego z dnia 28 czerwca 2016 r.

-
- rozwój infrastruktury transportu rowerowego;
 - wprowadzenie intermodalnego biletu elektronicznego.

„Strategia ZIT Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego” w wersji zaktualizowanej z dnia 6 września 2018 r.¹⁵ określa pięć dziedzin problemowych, a wśród nich:

- dziedzinę nr 3 – „Niedostateczny poziom ochrony środowiska i zapobiegania zagrożeniom naturalnym”, w tym:
 - niewystarczające działania w zakresie rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego;
 - niski stopień inwestycji gmin ROF w odnawialne źródła energii, niewykorzystanie istniejących zasobów w tym zakresie;
- dziedzinę nr 4 – „Nierównomierny i niedostateczny dostęp do wysokiej jakości usług publicznych”, w tym ograniczoną integrację systemu transportu publicznego obejmującego ROF.

Jako potencjały dokument wymienia natomiast m.in.:

- Zasoby organizacyjne i techniczne Miasta Rzeszowa niezbędne do budowy zintegrowanego systemu transportu zbiorowego.
- Funkcjonowanie prywatnych przewoźników uzupełniających ofertę operatorów publicznych na terenie ROF.
- Korzystne uwarunkowania naturalne pozwalające na efektywne wdrażania rozwiązań wpływających na wzrost wykorzystania OZE na terenie ROF.

Dokument określa wizję ROF, jeden cel nadrzędny, trzy cele rozwojowe oraz odpowiadające im priorytety i działania. Celem nadrzędnym jest „Rozwój społeczno-gospodarczy Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego jako czynnik integrujący i podnoszący jakość życia mieszkańców”. Cele rozwojowe ZIT to:

- 1 – „Wzrost konkurencyjności gospodarki dzięki tworzeniu warunków dla rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw”.
- 2 – „Podnoszenie jakości życia w ROF poprzez zwiększenie dostępu do nowoczesnych usług publicznych oraz rewitalizację przestrzeni publicznej”.
- 3 – „Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywności energetycznej regionu”.

W ramach celu rozwojowego ZIT nr 2 wyznaczono priorytet nr 2 – „Promowanie strategii niskoemisyjnych, w tym wspieranie zrównoważonej, multimodalnej mobilności miejskiej”, a w nim działanie nr 2.1 – „Rozwój systemu transportu publicznego”. W ramach celu

¹⁵ www.rof.org.pl/dokumenty-rof, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

rozwojowego ZIT nr 3 wyznaczono priorytet nr 6 – „Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE”, a w nim m.in. działanie nr 6.1 – „Wykorzystanie OZE na terenie ROF”.

W ramach działania nr 2.1. przewidziano realizację projektu „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF”, którego liderem jest Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”. Projekt ten został zrealizowany, a w ramach niego zakupiono m.in. 54 niskoemisyjne autobusy. W ramach tego działania przewidziano ponadto realizację projektu inwestycyjnego „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF”, realizowanego przez gminy Obszaru Funkcjonalnego, poza miastem Rzeszów.

W ramach działania nr 6.1. przewidziano projekty dotyczące zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie ROF oraz wsparcia rozwoju OZE na terenie Obszaru Funkcjonalnego.

„Studium rozwoju transportu publicznego Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”¹⁶ przedstawia rozszerzoną diagnozę transportu zbiorowego na obszarze ROF, wyniki przeprowadzonych w 2014 r. badań preferencji i zachowań komunikacyjnych, badań napełnień oraz rekomendacje rozwojowe.

W zakresie modyfikacji siatki połączeń studium wskazuje na potrzebę synchronizacji rozkładów jazdy przewozów autobusowych i kolejowych, szczególnie w godzinach newralgicznych – późnowieczornych, skomunikowań wybranych połączeń ZTM w Rzeszowie oraz Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz zwiększenia liczby połączeń poza godzinami szczytu i w dni wolne.

Rekomendowane w dokumencie inwestycje dotyczą obszaru miasta Rzeszowa, w tym utworzenia Rzeszowskiego Centrum Komunikacyjnego, a w stosunku do pozostałego obszaru ROF: budowy sieci głównych dróg, budowy linii kolejowej do portu lotniczego, utworzenia aglomeracyjnej kolei podmiejskiej oraz budowy nowych przystanków kolejowych z parkingami P&R.

W zakresie modelu organizacji publicznego transportu zbiorowego przyjmuje się w dokumencie funkcjonowanie dwóch organizatorów: ZTM w Rzeszowie oraz Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”, z podjęciem działań zmierzających do objęcia organizowaną siecią także pozostałych gmin. W Studium wskazano także proponowane do uruchomienia przez ww. organizatorów nowe połączenia w obszarze ROF.

¹⁶ Przyjęte uchwałą nr XVI/319/2015 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 13 października 2015 r.

W opracowaniu zaproponowano uruchomienie biletu zintegrowanego na wzór biletów metropolitalnych funkcjonujących w aglomeracji trójmiejskiej, ważnych w:

- autobusach obydwu organizatorów;
- autobusach obu organizatorów i w pociągach.

Za pożądany standard uznano zwiększenie odsetka taboru dostosowanego do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, tak by do 2025 r. całość taboru była niskopodłogowa. Dokument uznaje za pożądane wyposażenie taboru w: klimatyzację, monitoring, systemy informacji pasażerskiej, Wi-Fi. Wskazuje ponadto iż przeciętny wiek taboru nie powinien być wyższy niż 8-10 lat, a pojazdy nie starsze niż 20-letnie. Za ważne uznano także zapewnienie zastępstwa na wypadek awarii w czasie nie dłuższym niż 20 minut na terenie Rzeszowa oraz 40 minut na pozostałym obszarze ROF.

Studium wyznacza także pożądany standard informacji pasażerskiej taki jak: informacja przystankowa z wykazem przystanków na danej linii komunikacyjnej, monitory LCD i zapowiedzi głosowe we wszystkich pojazdach komunikacji miejskiej, jednolity system witryn internetowych z wyszukiwarkami połączeń oraz z wzajemnymi przekierowywaniami, z systemem powiadomień sms, newsletterem, zestawem FAQ, dostępem z urządzeń mobilnych. W miarę możliwości finansowych i technicznych sukcesywnie powinien być rozwijany system dynamicznej informacji pasażerskiej.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”¹⁷ obejmuje obszar wszystkich gmin Związku, miasta Łańcuta i Rzeszowa oraz gminy Lubenia i Łańcut. Plan wymienia trzy cele strategiczne:

- 1 – Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- 2 – Ochrona środowiska i dziedzictwa kulturowego, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- 3 – Rozwój infrastruktury transportowej wpływającej korzystnie na stan środowiska.

W ramach celu strategicznego nr 1 wymieniono w dokumencie następujące cele szczegółowe:

- 1.1 – Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii poprzez zwiększenie udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych.
- 1.2 – Rozwój oraz wsparcie efektywności energetycznej oraz korzystania z odnawialnych źródeł energii, działaniami na rzecz redukcji gazów cieplarnianych oraz energii finalnej.
- 1.3 – Promowanie, rozwijanie i wdrażanie strategii niskoemisyjnych w infrastrukturze publicznej.

¹⁷ Plan przyjęty uchwałą nr XXII.266.2016 Rady Miejskiej w Boguchwale z dnia 17 marca 2016 r.

W ramach celu szczegółowego nr 2 zdefiniowano m.in. cel nr 2.3. – „Podejmowanie zadań mających na celu poprawę stanu jakości środowiska na terenie ROF, w szczególności poprawę jakości powietrza”.

Z kolei w ramach celu strategicznego nr 3 wymieniono w dokumencie następujące cele szczegółowe:

- 3.1 – Promowanie strategii niskoemisyjnych, w tym wspieranie rozwoju miejskiego transportu multimodalnego.
- 3.2 – Poprawa drogowych powiązań w Rzeszowskim Obszarze Funkcjonalnym.
- 3.3 – Wzrost konkurencyjności ofert transportu zbiorowego.

W ramach działań naprawczych dokument uwzględnia działania zawarte w programach ochrony powietrza ROF, zmierzające do ograniczenia niskiej emisji oraz emisji liniowej. W ramach realizacji Planu określono działania mające na celu redukcję emisji liniowej substancji szkodliwych do powietrza, takie jak:

- zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportowego i systemu kierowania ruchem ulicznym na terenie ROF;
- wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, w szczególności do systemu transportowego i służb miejskich;
- wykorzystanie zachęt finansowych, jako sposobu prowadzącego do wymiany samochodu i innych środków transportu, na bardziej ekologiczne i przyjazne środowisku;
- stworzenie systemu ścieżek rowerowych i płatnego parkowania na badanym obszarze;
- szkolenia i kampanie edukacyjne dla kierowców nakierowane na zmniejszenie emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów.

W harmonogramie działań naprawczych wymieniono m.in.:

- poprawę stanu technicznego i czyszczenie dróg (ROF5, ROF6);
- rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego (ROF7);
- prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych (ROF8);
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony środowiska (ROF9);
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii poprzez wykonanie instalacji fotowoltaicznej na obszarze ROF (ROF10);
- poprawa efektywności energetycznej systemów oświetleniowych (ROF11).

Wśród projektów realizowanych w ramach działania ROF7 w dokumencie wymieniono – „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF (zakres dot. zakupu niskoemisyjnego taboru i ITS)” – realizowany przez Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”.

Działania na poziomie lokalnym – w poszczególnych gminach – wymienione w dokumencie obejmują działania systemowe oraz działania ograniczania energochłonności: budynków gminnych, systemów dystrybucji ciepła, budynków indywidualnych i wielorodzinnych, oświetlenia publicznego, poprawę drogowych powiązań wraz z rozwojem dróg rowerowych, oraz w zakresie ograniczenia emisyjności transportu:

- w gminie Boguchwała, Chmielnik, Czarna, Czudec, Głogów Małopolski, Krasne, Świlcza, Trzebownisko i Tyczyn – modernizację wraz z wymianą floty samochodowej gminy i jednostek podległych, w tym promocja alternatywnych środków transportu;
- w gminie Boguchwała – organizację zrównoważonego transportu na terenie ROF, poprzez usunięcie niedoborów przepustowości drogowej i zakup taboru;
- w gminie Krasne – organizację zrównoważonego transportu na terenie ROF poprzez usunięcie niedoborów przepustowości drogowej i zakup taboru, w tym m.in. przebudowę dróg i budowę peronu przesiadkowego z parkingiem, zatok autobusowych, wiat przystankowych wraz z infrastrukturą;
- w gminie Tyczyn – promowanie strategii niskoemisyjnych, w tym wspierania transportu publicznego.

„Strategia Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023”¹⁸ jako słabe strony w obszarze infrastruktury i środowiska wskazuje m.in. na brak sieci transportu alternatywnego (np. tras rowerowych), zagrożenie pyłem PM10 gmin położonych najbliżej Rzeszowa oraz niską świadomość ekologiczną mieszkańców.

Strategia określa misję i wizję, a także zasady wartości Powiatu. W dokumencie cele strategiczne wyznaczono w trzech obszarach:

- I – Rozwój gospodarczy, rozwój infrastruktury technicznej i społecznej;
- II – Ochrona środowiska naturalnego i dóbr kultury oraz ich racjonalne wykorzystanie;
- III – Rozwój zasobów ludzkich i instytucjonalnych.

W ramach celu nr I wymieniono cel operacyjny „1. Poprawa dostępności komunikacyjnej obszaru”. W ramach tego celu dokument wymienia zadania związane z przebudową/rozbudową/budową dróg powiatowych, wraz z obiektami i urządzeniami technicznymi oraz budową i modernizacją obiektów mostowych.

„Strategia Rozwoju Gminy Błażowa na lata 2020-2030”¹⁹ wskazuje w obszarze strategicznym „Położenie i komunikacja” na utrudnioną dostępność komunikacyjną – małą liczbę połączeń transportem publicznym, jako jedną ze słabych stron gminy.

¹⁸ Strategia przyjęta uchwałą nr XXVIII/279/17 Rady Powiatu Rzeszowskiego.

¹⁹ Strategia przyjęta uchwałą nr XXXII/163/2021 Rady Miejskiej w Błażowej z dnia 25 lutego 2021 r.

Strategia określa w ramach sześciu priorytetów inwestycyjnych sześć celów strategicznych, a w ramach każdego z nich wyznacza cele operacyjne. W ramach priorytetu inwestycyjnego „1. Położenie i komunikacja” celem strategicznym jest „1. Poprawa funkcjonalności logistycznej gminy”. W ramach tego celu strategicznego zdefiniowano trzy cele operacyjne:

- „Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, obwodnica Błażowej”.
- „Poprawa funkcjonalności oraz spójności dróg gminnych z drogami powiatowymi”.
- „Poprawa systemu komunikacji gminy”.

Wśród realizowanych zadań w ramach celu strategicznego 1 w dokumencie wymieniono projekty budowy, przebudowy i remontów dróg, budowy parkingów i chodników, w szczególności budowę obwodnicy miasta Błażowa, a także budowę i wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

„Strategia Rozwoju Gminy Boguchwała na lata 2019-2023”²⁰ określa wizję, trzy cele strategiczne, a wśród nich cele operacyjne. Celem strategicznym I. jest – Wysoka jakość życia mieszkańców. Jako jeden z wymienionych celów operacyjnych został wskazany cel – „Rozwój komunikacji publicznej”. Wśród wymienionych w Strategii działań znajdują się m.in.:

- 2 – Rozbudowa i modernizacja sieci dróg, parkingów oraz chodników.
- 3 – Modernizacja dworców w Boguchwale.
- 4 – Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego.
- 6 – Rozwój dostępności obszarowej i czasowej komunikacji zbiorowej oraz likwidacja barier komunikacyjnych poprzez dostosowanie ilości i jakości usług do potrzeb i oczekiwań pasażerów, w tym dostępności dla osób niepełnosprawnych.
- 7 – Poprawa standardu usług komunikacji zbiorowej i obsługi pasażerów poprzez wprowadzenie nowoczesnego, niskopodłogowego taboru.

„Strategia Rozwoju Gminy Chmielnik do 2029 roku. Projekt roboczy”²¹ definiuje cele strategiczne w trzech obszarach: społecznym, zasobów i potencjałów, gospodarki i rynku pracy.

W ramach obszaru społecznego dokument określa cel strategiczny nr 1 – „Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców”, a w nim cel operacyjny nr 1.7 – „Poprawa dostępności transportu publicznego”. W ramach obszaru zasobów i potencjałów jednym z celów strategicznych jest cel nr 4 – „Poprawa stanu walorów i zachowanie wysokiej jakości potencjału przyrodniczego i kulturowego gminy”, w nim cel operacyjny nr 4.3 – „Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza”.

²⁰ www.boguchwala.pl, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

²¹ chmielnik.pl/590-gmina/15888-aktualnosci/28677-strategia-rozwoju-gminy-chmielnik-do-2029-roku.html, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

Zadaniami realizacyjnymi w ramach celu operacyjnego nr 1.7 są: zadanie nr 1.7.1 – „Podwyższenie standardu pojazdów komunikacji miejskiej” oraz zadanie nr 1.7.2 – „Dostosowywanie częstotliwości kursów (w tym w weekendy) do uzasadnionych potrzeb mieszkańców”.

Zadaniami realizacyjnymi w ramach celu operacyjnego nr 4.3 są m.in.:

- 4.3.3 – Systematyczne zwiększanie liczby instalacji odnawialnych źródeł energii w obiektach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych.
- 4.3.4 – Popularyzacja rozwiązań OZE w budownictwie mieszkaniowym, przedsiębiorstwach i obiektach usługowych (prowadzenie działań edukacyjnych i promocyjnych).
- 4.3.5 – Prowadzenie działań edukacyjnych wśród mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie korzyści i efektów zachowań ekologicznych i wdrażania rozwiązań niskoemisyjnych.
- 4.3.6 – Promowanie rozwiązań ekologicznych w transporcie – ECODRIVING.
- 4.3.7 – Promowanie wśród mieszkańców instalowania niskoemisyjnych źródeł energii.

„Strategia rozwoju Gminy Chmielnik na lata 2008-2015”²² straciła już mocno na aktualności. Dokument wyznacza trzy cele strategiczne oraz związane z nimi cele operacyjne. W ramach celu strategicznego 1 – „Wszechstronny rozwój infrastruktury technicznej tworzącej dogodne warunki do inwestowania i życia mieszkańców – w ramach obszaru infrastruktury gminnej” wymieniono m.in. cele operacyjne związane z budową dróg, chodników i mostów.

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Chmielnik na lata 2004-2006”²³ opracowany w 2004 r. także stracił na aktualności. W dokumencie wymieniono zadania przewidziane do realizacji w latach 2004-2013. W zakresie rozwoju systemu komunikacji zadania obejmują przebudowę i remonty sieci dróg.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Chmielnik na lata 2017-2022”²⁴ zalicza do obszaru rewitalizacji miejscowości: Błędowa Tyczyńska, Borówki, Wola Rafałowska i Zabratówka. Program nie dotyczy problematyki transportowej, w tym również publicznego transportu zbiorowego.

„Strategia Rozwoju Gminy Czarna do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”²⁵ określa misję gminy, cele strategiczne oraz zadania realizacyjne. Wśród celów strategicznych związanych z częścią misji poświęconą dbałości o środowisko naturalne i dziedzictwo kulturowe wymieniono m.in.:

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców;
- odnawialne źródła energii;

²² Strategia przyjęta uchwałą nr XIX/140/2008 Rady Gminy Chmielnik z dnia 23 lipca 2008 r.

²³ Plan przyjęty uchwałą nr XVII/100/204 Rady Gminy Chmielnik z dnia 23 lipca 2004 r.

²⁴ Program przyjęty uchwałą nr XXXV/227/2017 Rady Gminy Chmielnik z dnia 27 grudnia 2017 r.

²⁵ Strategia przyjęta uchwałą nr XL/395/2010 Rady Gminy w Czarnej z dnia 16 marca 2010 r.

-
- ścieżki rowerowe.

Wśród celów strategicznych związanych z częścią misji dotyczącej infrastruktury wymieniono m.in. rozwiniętą infrastrukturę drogową: oświetlone drogi, wybudowane chodniki przy drodze wojewódzkiej oraz drogach powiatowych i gminnych.

Wśród wymienionych w dokumencie zadań realizacyjnych wymieniono w zakresie potencjału technicznego m.in.:

- stworzenie warunków do rozwoju infrastruktury publicznej, współpracę z zarządcami dróg powiatowych i wojewódzkich w zakresie poprawy ich stanu technicznego i standardu;
- budowę, remonty i projektowanie nowych dróg gminnych;
- budowanie chodników dla pieszych i ścieżek rowerowych wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- instalowanie i uzupełnianie oświetlenia ulicznego;
- systematyczne zwiększanie liczby miejsc parkingowych w gminie;
- działania w kierunku poprawy bezpieczeństwa i warunków komunikacji transportu samochodowego.

Z kolei w zakresie potencjału ekologicznego wymieniono m.in. zadania realizacyjne:

- eliminowanie źródeł zanieczyszczenia powietrza;
- pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych na dofinansowanie inwestycji proekologicznych;
- poprawa stanu i standardu dróg;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych zmierzających do wykorzystania energii odnawialnej;
- inwentaryzowanie miejsc szczególnie przydatnych z punktu widzenia wykorzystania energii odnawialnej;
- umożliwianie prowadzenia inwestycji związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej;
- wykorzystywanie technologii energii odnawialnej w obiektach użyteczności publicznej;
- włączanie szkół, organizacji pozarządowych i innych instytucji do realizacji projektów i programów zmierzających do ochrony środowiska przyrodniczego.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Czarna na lata 2017-2022”²⁶ zalicza do obszaru rewitalizacji miejscowości: Medynia Głogowska, Medynia Łańcucka, Pogwizdów i Zalesie, położone w północno-zachodniej części gminy. W programie określono dwa cele strategiczne oraz powiązane z nimi cele operacyjne, a w nich kierunki działań – nie dotyczą one jednak publicznego transportu zbiorowego i elektromobilności.

²⁶ Program przyjęty uchwałą nr XXXI/297/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 25 sierpnia 2017 r.

„Strategia Rozwoju Gminy Czudec na lata 2016-2026”²⁷ określa misję i wizję gminy oraz cztery obszary strategiczne – Infrastruktura techniczna, Rozwój gospodarczy, Turystyka i kultura oraz Infrastruktura społeczna.

W ramach obszaru Infrastruktura techniczna wymienione zostały następujące cele:

- rozbudowa i poprawa infrastruktury gminnej;
- inwestycje w ochronę środowiska;
- zmodernizowanie infrastruktury komunikacyjnej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

W ramach tego obszaru wskazano w dokumencie zadania realizacyjne, a wśród nich:

- 3.1 – Podjęcie działań mających na celu modernizację stacji i przystanków PKP wraz z otoczeniem (budowa miejsc parkingowych, chodników, monitoring, stojaki rowerowe).
- 3.2 – Poprawa stanu infrastruktury drogowej i okołodrogowej (tj. chodniki, parkingi, przejścia dla pieszych, wiaty przystankowe itp.).
- 3.3 – Wspieranie działań zarządców dróg na rzecz nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych (m.in. budowa obwodnicy Czufca, budowa drogi S19 oraz modernizacja i przebudowa dróg powiatowych).
- 3.4 – Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego.

W ramach obszaru – Rozwój gospodarczy – wśród zadań realizacyjnych wymieniono zadanie nr 3.2 – „Rewitalizację centrów miejscowości w gminie Czudec”.

W ramach obszaru Turystyka i kultura w zakresie zadań realizacyjnych ujęto takie zadania jak: 3.2 – „Rozbudowa ścieżek rowerowych” i 3.3 – „Budowa kładki pieszo-rowerowej na Wisłoku”.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Czudec na lata 2017-2023”²⁸ ustala jako obszar rewitalizowany miejscowość Czudec. Program przedstawia wizję, misję z deklaracjami oraz dwa cele strategiczne, a w ramach nich cele szczegółowe rewitalizacji. Wśród wymienionych w dokumencie celów szczegółowych, projektów i kierunków działań nie zostały wymienione te związane z transportem publicznym, mobilnością i elektromobilnością.

„Strategia rozwoju gminy Głogów Małopolski na lata 2014-2020”²⁹ określa misję i wizję gminy oraz plan strategiczny, na który składają się cele strategiczne i operacyjne oraz zadania, w podziale na obszary: gospodarki, infrastruktury technicznej i społecznej oraz środowiska naturalnego, kultury i turystyki, w podziale na poszczególne sołectwa.

²⁷ Strategia przyjęta uchwałą nr XI/84/2015 Rady Gminy Czudec z dnia 30 grudnia 2015 r.

²⁸ Program przyjęty uchwałą nr XXXI/311/2017 Rady Gminy Czudec z dnia 29 grudnia 2017 r.

²⁹ Strategia przyjęta uchwałą nr IV/35/2015 Rady Miejskiej w Głogowie Małopolskim z dnia 29 stycznia 2015 r.

Dla miasta Głogów Małopolski w obszarze gospodarka, w ramach celu strategicznego nr II – „Wzrost konkurencyjności miasta Głogów Małopolski poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej oraz społecznej służącej poprawie jakości życia mieszkańców i ochronie środowiska przyrodniczego” zdefiniowano cel operacyjny nr 1 – „Poprawa stanu technicznego dróg, zwiększenie dostępności komunikacyjnej gminy oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego”. Wśród jego zadań wymieniono m.in.:

- modernizację i rozbudowę infrastruktury drogowej, budowę łączników między istniejącymi drogami;
- budowę, modernizację chodników, przejść dla pieszych, oświetlenia dróg, placów;
- budowę zatok autobusowych oraz parkingów;
- budowę, remont wiat przystankowych.

Powyższe zadania dotyczą także wybranych sołectw, które wymienione zostały przy analizie obszaru infrastruktura techniczna i społeczna.

Z kolei w obszarze środowisko naturalne, kultura, turystyka, w ramach realizacji celu strategicznego nr III – „Poprawa jakości środowiska przyrodniczego oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych, krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturalnego”, wskazano cel operacyjny nr 1 – „Ochrona i rewitalizacja przyrody”, a w jego ramach wymieniono takie zadania jak:

- kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców;
- wprowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach;
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Zadania te wymienione są w obszarze środowisko naturalne, kultura, turystyka także w innych sołectwach.

„Program ochrony środowiska dla gminy Głogów Małopolski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”³⁰ w zakresie działań związanych z ograniczeniem źródeł niskiej emisji, wskazuje cel długookresowy którym jest ograniczenie niskiej emisji o co najmniej 10%, a wśród działań wymienia m.in. prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości oszczędzania energii oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego. Z kolei w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy Głogów Małopolski, jako cel długookresowy dokument wskazuje zwiększenie popularności inicjatyw ekologicznych na terenie Gminy, a wśród działań m.in. wskazywanie pozytywnych skutków działań proekologicznych.

³⁰ Program przyjęty uchwałą nr XXI/182/2016 Rady Miejskiej w Głogowie Małopolskim z dnia 25 lutego 2016 r.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Głogów Małopolski na lata 2017-2023”³¹ zalicza do obszaru rewitalizacji centrum miasta Głogowa Małopolskiego oraz centralne rejony miejscowości: Rogoźnica, Rudna Mała oraz Wysoka Głogowska. Dokument określa katalog planowanych projektów rewitalizacyjno-społecznych i inwestycyjnych, nie odnoszą się one jednak do problematyki transportu publicznego i mobilności, poza projektem „Rewitalizacja Rynku Miejskiego w Głogowie Małopolskim”, obejmującym także centralny przystanek autobusowy w gminie.

„Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Hyżne na lata 2016-2025”³² określa wizję i misję gminy oraz obszary priorytetowe, cele strategiczne i operacyjne oraz działania na rzecz rozwoju gminy.

Jako obszar priorytetowy I wskazano „Infrastrukturę techniczną i dostępność komunikacyjną”, a jako cel strategiczny w ramach tego obszaru: „Zapewnienie dostępu do podstawowych usług społecznych mieszkańcom gminy, podniesienie poziomu bezpieczeństwa, dostępności oraz komfortu przemieszczania się na terenie gminy”. W ramach tego celu strategicznego wymieniono trzy cele operacyjne:

- 1 – Rozbudowa infrastruktury wodnej i wodno-ściekowej.
- 2 – Poprawa infrastruktury drogowej.
- 3 – Poprawa dostępu do internetu i zwiększenie zakresu e-usług w gminie.

W zakresie celu operacyjnego 2 dokument wymienia cztery działania:

- 2.1 – Poprawa stanu dróg lokalnych.
- 2.2 – Oświetlenie dróg gminnych.
- 2.3 – Budowa ciągów komunikacyjnych – pieszych i rowerowych wzdłuż drogi wojewódzkiej.
- 2.4 – Poprawa komunikacji ze stolicą województwa.

Jako istotne w ramach realizacji działania 2.4 wymieniono zachęcenie mieszkańców do korzystania z transportu publicznego oraz lepsze dostosowanie rozkładów jazdy do potrzeb konkretnych grup mieszkańców. Pozwoli to na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczy ruch do i z Rzeszowa oraz przyczyni się do integracji społecznej. Jako najsłabiej skomunikowanie wymieniono miejscowości Nieborów, Wólkę Hyżnieńską i Grzegorzówkę.

Gmina Kamień nie posiada aktualnej strategii rozwoju, ani planu rozwoju lokalnego.

³¹ Program przyjęty uchwałą nr XLVIII/457/2017 Rady Miejskiej w Głogowie Małopolskim z dnia 12 października 2017 r.

³² Strategia przyjęta uchwałą nr XVII/99/16 Rady Gminy Hyżne z dnia 2 marca 2016 r.

„Strategia Rozwoju Gminy Kamień na lata 2014-2020”³³ wskazywała wizję rozwoju gminy oraz priorytety, cele i kierunki działań. Wśród nich nie wskazano jednak żadnego związanego bezpośrednio z transportem zbiorowym lub mobilnością. Wymienionym zadaniem jest jedynie prowadzenie inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej. Wśród wskazanych projektów znajdują się także projekty budowy dróg gminnych i ścieżki rowerowej w Łowisku.

„Strategia Rozwoju Gminy Krasne 2022-2030”³⁴ definiuje misję i wizję gminy oraz wyznacza cele strategiczne w wymiarach społecznym, gospodarczym i przestrzennym. W ramach każdego wymiaru określono potrzeby realizacyjne i rekomendacje. W dokumencie przedstawiono ponadto dziewięć kierunków działań, z których większość przypisano do konkretnych wymiarów.

W wymiarze przestrzennym celem strategicznym jest „3. Wzmocnienie poziomu integracji gminy z ROF poprzez przedsięwzięcia liniowe, osiąganie efektu skali oraz wspólną politykę przestrzenną”. Rekomendowaną potrzebą realizacyjną jest podjęcie działań ukierunkowanych na poprawę skomunikowania, przy wykorzystaniu potencjału transportu publicznego oraz prowadzenie liniowych inwestycji poprawiających jakość życia mieszkańców.

Kierunek działań „9. Integracja i rozwój Gminy Krasne w ramach Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego” jest kierunkiem interdyscyplinarnym, powiązany z każdym z wymiarów.

Wśród działań wymienionych w ramach tego kierunku znajdują się:

- „budowa zintegrowanej sieci tras i ścieżek rowerowych o charakterze (przeznaczeniu) komunikacyjnym”;
- „rozwijanie oraz integrację systemu transportu publicznego”;
- „realizacja projektów związanych z modernizacją i rozbudową energooszczędnego oświetlenia ulicznego”;
- wdrażanie przedsięwzięć zintegrowanych w ramach perspektywy 2021-2027, w szczególności przedsięwzięcia „Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację oświetlenia ulicznego”.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Krasne na lata 2016-2022”³⁵ jako obszar rewitalizacji wskazuje części sołectwa Malawa – Malawę Górną i Podkościółek. Jako problemy wskazano zły stan infrastruktury oraz skomunikowanie z centrum gminy. Dokument nie odnosi się jednak do zagadnień transportu publicznego i mobilności, jedynie wśród pozostałych przedsięwzięć rewitalizacyjnych wymieniono poprawę efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i modernizację istniejącej ścieżki rowerowej.

³³ Strategia przyjęta uchwałą Rady Gminy Kamień nr XLIII/227/2014 z dnia 18 sierpnia 2014 r.

³⁴ Strategia przyjęta uchwałą nr L/370/2022 Rady Gminy Krasne z dnia 31 marca 2022 r.

³⁵ Program przyjęty uchwałą nr LIV/415/2018 Rady Gminy Krasne z dnia 13 sierpnia 2018 r.

„Program Ochrony Środowiska Gminy Krasne”³⁶ określa cel nadrzędny oraz cele strategiczne w siedmiu obszarach. W obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza celem strategicznym jest – poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Krasne. W ramach tego celu strategicznego wymienionymi zadaniami są m.in.:

- dotacja do przejazdów linii autobusowych;
- powstanie instalacji fotowoltaicznej na terenie gminnej Stacji Uzdatniania Wody;
- powstanie instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków;
- rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego;
- działania promocyjno-edukacyjne w zakresie ochrony powietrza.

Z kolei w obszarze zagrożenia hałasem celem strategicznym jest – zmniejszenie natężenia hałasu na terenie Gminy Krasne. Jednym z wymienionych zadań jest przebudowa i modernizacja dróg gminnych.

„Strategia Rozwoju Gminy Lubenia”³⁷ opracowana w 1999 r. mocno już straciła na aktualności. Strategia określała misję gminy oraz cele i zadania strategiczne. W dokumencie wymieniono sześć obszarów: rynek pracy, rozwój przedsiębiorczości, rolnictwo, środowisko naturalne, turystyka i agroturystyka, infrastrukturę społeczną. Wśród wymienionych w Strategii celów oraz zadań realizacyjnych dla każdego z obszarów nie wymieniono żadnego związanego z transportem, transportem publicznym, czy mobilnością.

Gmina Sokołów Małopolski nie posiada aktualnej strategii rozwoju, Rada Miejska w Sokołowie Małopolskim uchwałą nr XL/491/2022, z dnia 30 maja 2022 r. przystąpiła do sporządzenia strategii rozwoju dla gminy do 2030 r., przyjęcie nowej strategii przewidywane jest w I kwartale 2023 r.

Dotychczas obowiązująca „Strategia Rozwoju 2008-2015 Gminy i Miasta Sokołów Małopolski”³⁸ określała misję gminy oraz strategiczne cele i priorytety rozwojowe gminy i miasta.

W obszarze strategicznym „Infrastruktura i środowisko” jako cel określono „2. Rozwój infrastruktury gospodarczo-społecznej”. W ramach realizacji tego celu, jako priorytet 1 wskazano „Rozbudowę podstawowej infrastruktury gospodarczej”, a określone w ramach tego priorytetu działania obejmowały m.in. rozbudowę i przebudowę dróg gminnych i osiedlowych oraz dojazdowych do gruntów rolnych. Dokument nie odnosił się do problematyki transportu zbiorowego i mobilności.

³⁶ Program przyjęty uchwałą nr XXXV/271/2017 Rady Gminy Krasne z dnia 27 kwietnia 2017 r.

³⁷ bip.lubenia.pl/827,833/833, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

³⁸ Strategia przyjęta uchwałą nr XVII/136/2008 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 30 kwietnia 2008 r.

„Strategia Rozwoju Gminy Niebylec na lata 2021-2030”³⁹ jako jeden z wniosków rekomendacyjnych w sferze lokalnego transportu z konsultacji społecznych wskazuje na konieczność rozszerzenia funkcjonowania transportu zbiorowego, w tym pozyskania dodatkowych połączeń do pobliskich miast.

Strategia określa wizję i misję rozwoju gminy oraz ogólny cel strategiczny. W ramach obszarów: gospodarczym, kapitału ludzkiego i społecznego, gospodarki przestrzennej, środowiska i infrastruktury technicznej, oświaty, kultury i turystyki oraz partnerstwa i współpracy, dokument także wskazuje cele strategiczne dla obszaru oraz wymienia działania do realizacji.

Dla obszaru 3 – „Gospodarka przestrzenna, środowisko i infrastruktura techniczna” jako cel strategiczny wskazano „Rozbudowę infrastruktury oraz dbałość o stan środowiska, krajo-brazu przy wykorzystaniu zasobów naturalnych”. Wśród zadań wymieniono organizację komunikacji wewnętrznej na terenie gminy (wzrost o 25% częstotliwości połączeń komunikacyjnych pomiędzy centrum gminy a poszczególnymi miejscowościami) oraz m.in.: budowę i modernizację dróg gminnych i obiektów mostowych, współudział w budowie chodników przy drogach krajowej, wojewódzkich i powiatowych, budowę ścieżek rowerowych oraz edukację ekologiczną mieszkańców. Wyznaczanie ścieżek rowerowych jest także działaniem wymienionym w obszarze oświaty, kultury i turystyki.

Wśród wskazanych w Strategii zadań wymienione jest zorganizowanie ścieżek rowerowych i edukacyjnych w gminie (zadania nr 8 i 9).

„Strategia Rozwoju Gminy Raniżów na lata 2016-2023”⁴⁰ określa misję i wizję gminy oraz cztery cele strategiczne, a w ramach każdego cele operacyjne i kierunki działań.

W ramach celu strategicznego „3. Poprawa funkcjonalności gminy – infrastruktura, komunikacja, administracja” wskazano m.in. cele operacyjne:

- 3.2 – Podniesienie bezpieczeństwa oraz dostępności komunikacyjnej gminy.
- 3.3 – Rozwój infrastruktury drogowej.

W ramach realizacji celu 3.2 wymieniono w szczególności zadania:

- „inicjacja działań mających na celu poprawę dostępności oraz usług w zakresie transportu zbiorowego”;
- „poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, m.in. poprzez budowę ciągów pieszych przy drogach i rozwój oświetlenia ulicznego”.

³⁹ Strategia przyjęta uchwałą nr XXXIX/279/2022 Rady Gminy Niebylec z dnia 27 maja 2022 r.

⁴⁰ Strategia przyjęta uchwałą nr XII/67/15 Rady Gminy Raniżów w dniu 29 grudnia 2015 r.

W ramach realizacji celu 3.3 wymieniono przede wszystkim zadania związane z budową, przebudową, modernizacją dróg gminnych wraz z infrastrukturą wspomagającą oraz wykupem dróg prywatnych z przeznaczeniem na drogi gminne.

„Strategia Rozwoju Gminy Świlcza na lata 2015-2022 – Program Rozwoju”⁴¹ określa misję i wizję gminy oraz plan działań strategicznych zawierający cele strategiczne oraz cele operacyjne. W dokumencie wymieniono następujące cele strategiczne:

- I – Dobre warunki dla przedsiębiorców podstawą dostatniego życia mieszkańców.
- II– Poprawa jakości życia mieszkańców podstawą rozwoju sieci osadniczej i spójności terytorialnej.
- III – Ochrona środowiska przyrodniczego i wykorzystanie jego walorów dla rozwoju gminy.

W ramach celu strategicznego nr I w dokumencie wskazano cel operacyjny nr 1.3 – „Rozwój sieci drogowej związanej z terenami inwestycyjnymi”, natomiast w ramach celu strategicznego nr II wskazano cel operacyjny nr 2.2 – „Rozwój sieci drogowej”. Ponadto w ramach celu strategicznego nr II wymieniono cel operacyjny nr 2.3 – „Poprawa infrastruktury około drogowej (oświetlenie, chodniki)” oraz cel operacyjny nr 2.7 – „Rozwój połączeń komunikacji publicznej”.

Jako realizację celów nr 1.3, 2.2 oraz 2.7 przewiduje się wdrożenie projektu – „Poprawa drogowych powiązań w ROF z miastem Rzeszów wraz z rozwojem sieci dróg gminnych, powiatowych, rowerowych”. Jako realizację celu nr 2.7 przewiduje się ponadto budowę infrastruktury transportu publicznego, zatok przystankowych, wysepek, podjazdów, zjazdów, parkingów „P&R” w tym w ramach ZIT ROF.

W ramach realizacji celu strategicznego nr III wymieniono cel operacyjny nr 3.4 – „Działania na rzecz ograniczenia emisji i OZE”.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Świlcza na lata 2018-2023”⁴² dotyczy wyznaczonego obszaru rewitalizacji, obejmującego miejscowość Trzcianą. Program nie odnosi się do problematyki transportu publicznego i mobilności, jedynie jako pozostałe projekty dopuszczalne wymieniono m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

„Strategia Rozwoju Gminy Trzebownik na lata 2016-2022”⁴³ określa cel główny oraz cztery cele strategiczne, w tym cel nr 2 – „Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy dla

⁴¹ Strategia przyjęta uchwałą nr LX/469/2018 Rady Gminy Świlcza z dnia 4 czerwca 2018 r., zmienionej uchwałą nr XIII/116/2019 z dnia 2 września 2019 r.

⁴² Program przyjęty uchwałą nr LX/470/2018 Rady Gminy Świlcza z dnia 4 czerwca 2018 r.

⁴³ Strategia przyjęta uchwałą nr XVI/136/16 Rady Gminy Trzebownik z dnia 20 stycznia 2016 r.

zapewnienia spójności terytorialnej” oraz cel nr 3 – „Rozwój kapitału społecznego i podniesienie jakości usług publicznych”.

W ramach celu nr 2 wyznaczono dwa cele operacyjne nr – 2.1 „Rozwój wewnętrznej dostępności gminy” oraz 2.2 „Zapewnienie wewnętrznej spójności na terytorium gminy”.

Dla powyższych celów określono zadania związane z budową i modernizacją dróg, linii kolejowych oraz realizację przedsięwzięć z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej i ekologicznego transportu w ROF.

W ramach celu nr 3 jako jeden z celów operacyjnych wskazano cel nr 3.3 – „Ochrona środowiska naturalnego”, a w nim wśród zadań – zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Trzebownik oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń na jej terenie.

„Program Ochrony Środowiska na lata 2020-2023 dla Gminy Trzebownik z perspektywą na lata 2024-2027 r.”⁴⁴ w zakresie interwencji pn. „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, wyznacza cel strategiczny – „Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji”. W ramach tego celu dokument określa m.in. cele szczegółowe nr OK.2 – „Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych” oraz nr OK.3 – „Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii”. W ramach celu nr OK.3 przewidziano zadania związane z montażem odnawialnych źródeł energii oraz edukację społeczeństwa propagującą odnawialne źródła energii.

W zakresie interwencji pn. „Zagrożenia Hałasem” – Program określa cel strategiczny jako – zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów. Jako jeden z celów szczegółowych wymieniono H.2 – „Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców”, a zadaniem związanym z tym celem jest przebudowa nawierzchni dróg.

„Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Trzebownik na lata 2016-2022”⁴⁵ jako obszar rewitalizacji wskazuje części miejscowości Jasionka, Łukawiec i Terliczka. Dokument określa wizję, cele główne, a ramach nich cele szczegółowe oraz kierunki działań.

W szczególności w ramach celu głównego nr 1 – „Poprawa stanu infrastruktury społecznej, zagospodarowania i estetyki przestrzeni oraz jakości życia mieszkańców obszarów rewitalizacji”, wskazano cel szczegółowy nr 1.2 – „Poprawa, jakości życia mieszkańców, przede

⁴⁴ Program przyjęty uchwałą nr XXXI/304/2021 Rady Gminy Trzebownik z dnia 30 czerwca 2021 r.

⁴⁵ Program przyjęty uchwałą nr XXIX/263/17 Rady Gminy Trzebownik z dnia 22 lutego 2017 r., zmieniony uchwałą nr XL/386/17 z dnia 28 grudnia 2017 r.

wszystkim w sferze bezpieczeństwa, jakości środowiska naturalnego oraz infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej”, a w nim działanie nr 1.2.3 – „Ograniczenie niskiej emisji”.

Wśród wymienionych w Programie projektów rewitalizacyjnych znajdują się m.in. pod nr Z/IN/2/2018 – Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF.

Wśród pozostałych dopuszczalnych przedsięwzięć rewitalizacyjnych wymieniono m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

„Program Rozwoju Gminy Tyczyn na lata 2017-2022. Diagnoza i strategia”⁴⁶ obejmuje już obszar gminy bez miejscowości Budziwój. Program określa wizję i misję gminy oraz wyznacza na podstawie diagnozy trzy obszary strategiczne – sferę gospodarczą, sferę infrastrukturalną i ochrony środowiska oraz sferę społeczną. Dla każdej ze sfer określono cel strategiczny oraz cele operacyjne.

Dla sfery infrastrukturalnej i ochrony środowiska określono jako cel strategiczny nr II – „Rozwój infrastruktury technicznej na terenie gminy i ochrona środowiska podstawą jakości życia mieszkańców”. Natomiast jednym z celów operacyjnych jest cel nr 1 – „Poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej i bezpieczeństwa ruchu drogowego, dotyczący modernizacji i budowy dróg oraz infrastruktury drogowej”, w tym chodników i przejść dla pieszych. Innym celem operacyjnym jest cel nr 3 – „Zachowanie wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych gminy”, w ramach którego jako jedno z działań szczegółowych wymieniono ograniczanie emisji spalin oraz hałasu, m.in. poprzez poprawę organizacji ruchu drogowego (płynności jazdy) oraz poprawę parametrów technicznych dróg na terenie gminy.

Jako projekty strategiczne w dokumencie wymieniono projekty realizowane w ramach ZIT ROF, w tym m.in.:

- Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawę mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF;
- Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie ROF;
- Wsparcie rozwoju OZE na terenie ROF – projekt parasolowy.

„Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Tyczyn na lata 2016-2022”⁴⁷ wyznacza jako obszar podlegający rewitalizacji centrum miejscowości Tyczyn i tereny przylegające. Program określa wizję, cel nadrzędny, cele strategiczne, cele operacyjne i kierunki działań, a także określa projekty rewitalizacyjne – nie dotyczą one jednak spraw transportu publicznego i mobilności.

⁴⁶ Program przyjęty uchwałą nr LV.403.18 Rady Miejskiej w Tyczynie z dnia 19 października 2018 r.

⁴⁷ Program przyjęty uchwałą nr XXXV.235.17 Rady Miejskiej w Tyczynie z dnia 24 marca 2017 r., zmieniony uchwałą nr XXXVII.249.17 z dnia 26 maja 2017 r.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tyczyn na lata 2017-2021 z perspektywą do 2024 roku”⁴⁸ wyznacza dziewięć priorytetów w poszczególnych obszarach ochrony.

Priorytet nr 1 – „W obszarze ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu” – w którym wśród celów strategicznych wymieniono m.in.:

- 3 – Utrzymanie czystości na drogach.
- 4 – Ograniczenie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem.
- 5 – Modernizacja dróg gminnych, modernizacja istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego.
- 6 – Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

Priorytet nr 2 – „W obszarze ochrony przed hałasem i utrzymania jak najlepszej jakości stanu akustycznego” – w którym wśród celów strategicznych wymieniono m.in.:

- 1 – Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas – modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej.
- 2 – Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.

2.3. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla

Ogłoszonym planem zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla jest Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, składający się z części tekstowej w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym oraz linii komunikacyjnych w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, a także z części graficznej⁴⁹, określany dalej planem ministra ds. transportu.

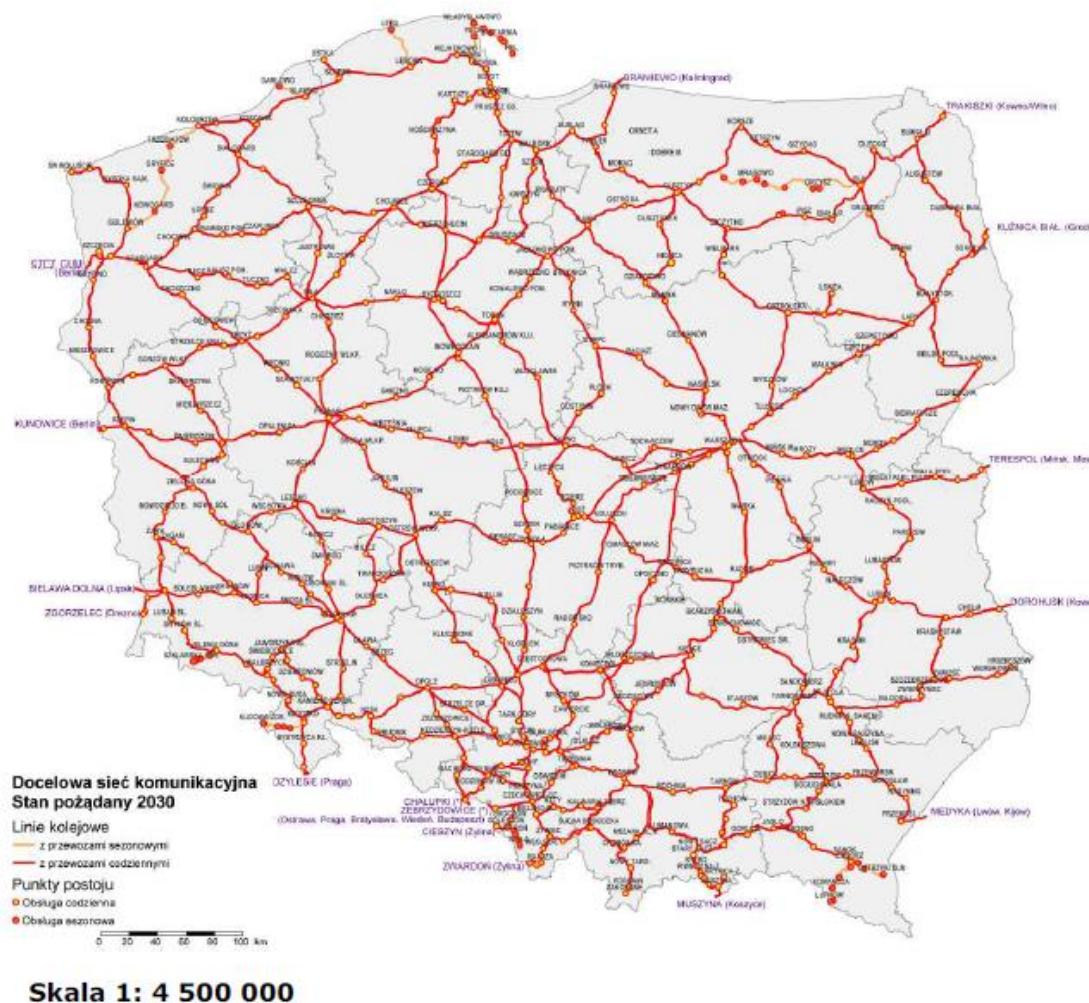
Obowiązującym planem jest także „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Podkarpackiego”⁵⁰, uchwalony przez Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 22 kwietnia 2014 r., określany dalej planem wojewódzkim.

Docelową sieć komunikacyjną w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, stanowiącą załącznik nr 3 do planu ministra ds. transportu przedstawiono na rysunku 1.

⁴⁸ Program przyjęty uchwałą nr XLII.293.17 Rady Miejskiej w Tyczynie z dnia 20 października 2017 r.

⁴⁹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 2328).

⁵⁰ „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Podkarpackiego” przyjęty uchwałą nr XLV/925/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2014 r., zmieniony uchwałą nr XIV/248/15 z dnia 26 października 2015 r.



Rys. 1. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym

Źródło: Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 4 grudnia 2020 r.
(Dz. U. z 2020 r. poz. 2328).

Obecny plan ministra ds. transportu sporządzono wyłącznie w scenariuszu podstawowym, w odróżnieniu od poprzednich planów przygotowywanych w kilku scenariuszach. Plan dotychczas obowiązujący przyjęty był w trzech scenariuszach: naturalnym (kontynuacja stanu obecnego), podstawowym (uzupełnienie siatki połączeń) i pożądanym (oferta rozszerzona o nowe trasy – dla zapewnienia obsługi jak największej liczby ludności).

Przedstawiona w planie ministra ds. transportu wykonywana roczna praca eksploatacyjna w przewozach kolejowych międzywojewódzkich i międzynarodowych (z dofinansowaniem ministra ds. transportu) wyniosła w 2020 r. 47,1 mln pociągokilometrów, przy przewozie 25,2 mln pasażerów. Niska wielkość przewiezionych pasażerów w 2020 r. jest jednym ze skutków pandemii COVID-19. Plan ministra ds. transportu zakłada znaczący wzrost pracy

eksploatacyjnej objętej dofinansowaniem do poziomu 60,8 mln pociągokilometrów w 2025 r. i 93,7 mln pociągokilometrów w 2030 r. (wzrost o 29 i 99%). Szacowana liczba przewożonych pasażerów ma osiągnąć 40,7 mln w 2025 r. oraz 74,3 mln w 2030 r. (wzrost o 62 i 195%).

Przewidywany wysoki wzrost liczby pasażerów w porównaniu do 2020 r. wynika z założeń stopniowej eliminacji w latach 2021-2022 negatywnych skutków pandemii oraz z pozytywnych efektów realizowanych inwestycji modernizacyjnych, ponownego uruchomienia połączeń na głównych modernizowanych trasach (Lublin – Warszawa, Poznań – Kutno) oraz modernizacji Warszawskiego Węzła Komunikacyjnego w latach 2021-2027.

Plan zakłada, że ponad połowę połączeń komunikacyjnych na liniach kolejowych mają stanowić połączenia codzienne.

Plan ministra ds. transportu przewiduje na linii kolejowej nr 91, na odcinku Dębica – Rzeszów Główny – Przeworsk od 12 do 15 par międzywojewódzkich pociągów codziennych na dobę w latach 2026-2027 i 2028-2029 oraz od 20 do 23 par w 2030 r. Na linii kolejowej nr 71, na odcinku Rzeszów Główny – Tarnobrzeg dokument przewiduje od 6 do 7 par pociągów w latach 2026-2027 i 2028-2029 oraz 8-11 par w 2030 r., a na linii kolejowej nr 106 na odcinku Rzeszów Główny – Jasło od 3 do 4 par pociągów codziennych w latach 2026-2027 i 2028-2029 oraz 6-7 par w 2030 r.

W ramach planowych skomunikowań pociągów na stacji Rzeszów Główny wymieniono kierunki z/do Jasła, Przemyśla, Stalowej Woli i Tarnowa.

Dworzec kolejowy Rzeszów Główny uznano w planie ministra ds. transportu jako kolejowy punkt postojowy do obsługi codziennych połączeń międzywojewódzkich. Punktami postojowymi dla połączeń międzywojewódzkich, znajdującymi się na obszarze opracowywanego planu, w wymienionym w planie ministra ds. transportu są także Boguchwała i Głogów Małopolski.

Dokument przewiduje także budowę nowych odcinków linii kolejowych, umożliwiających obsługę Rzeszowa, takich jak: Łętownia – Rzeszów, Rzeszów – Sanok albo łącznica Jedlicze – Przybówka, tworzące ciągi transportowe pozwalające na uruchomienie szybkich połączeń nie tylko do Rzeszowa, ale także do innych miast w kraju i planowanego CPK.

W części 2 dokumentu dotyczącej linii komunikacyjnych w wojewódzkich przewozach pasażerskich zapewniających połączenia między województwami o szczególnym znaczeniu dla dostępności i spójności sieci komunikacyjnej, o których mowa w art. 9 ust. 1a ustawy o ptz, wymieniono jako proponowane połączenia Rzeszowa z: Sandomierzem, Tarnowem oraz Gorlicami przez Jasło, Biecz.

Plan wojewódzki określił trzy scenariusze rozwoju sieci komunikacji użyteczności publicznej w województwie: I – stagnacji, II – niewielkiego wzrostu oraz III – rozwoju gospodarczego kraju.

W scenariuszu I dokument zakłada spadek pracy przewozowej i zawieszenie ruchu pasażerskiego na najmniej wykorzystywanych liniach kolejowych oraz spadek o 26% przewozów autobusowych (10% w głównych korytarzach transportowych i o połowę w pozostałych).

W scenariuszu II zakłada się utrzymanie zakresu przewozów pasażerskich kolejowych oraz utrzymanie zakresu przewozów na liniach autobusowych w głównych korytarzach i spadek o 10% w pozostałych.

W scenariuszu III założono nie tylko utrzymanie istniejących połączeń kolejowych, ale także modernizację linii z ruchem wstrzymanym z powodu złego stanu technicznego oraz przebudowę linii z Rzeszowa Głównego do portu lotniczego Rzeszów-Jasionka. W zakresie przewozów autobusowych przyjęto zwiększenie liczby kursów odpowiednio o 20 i 30%.

Plan wskazuje miasto Rzeszów jako najważniejszy w województwie węzeł ponadregionalny, częściowo zintegrowany.

Plan przewiduje realizację wojewódzkich przewozów kolejowych w zakresie połączeń Rzeszowa: z Tarnowem i Krakowem oraz z Przemyślem (linia nr 91 – ok. 16 par połączeń), z Tarnobrzegiem, Stalową Wolą i Lublinem (linia nr 71 – ok. 6 par), a także z Jasłem (linia nr 106 – ok. 6 par). Połączenie Rzeszów Główny – port lotniczy Rzeszów-Jasionka zakładane jest w planie wojewódzkim do uruchomienia po wybudowaniu łącznika kolejowego w relacji do portu lotniczego.

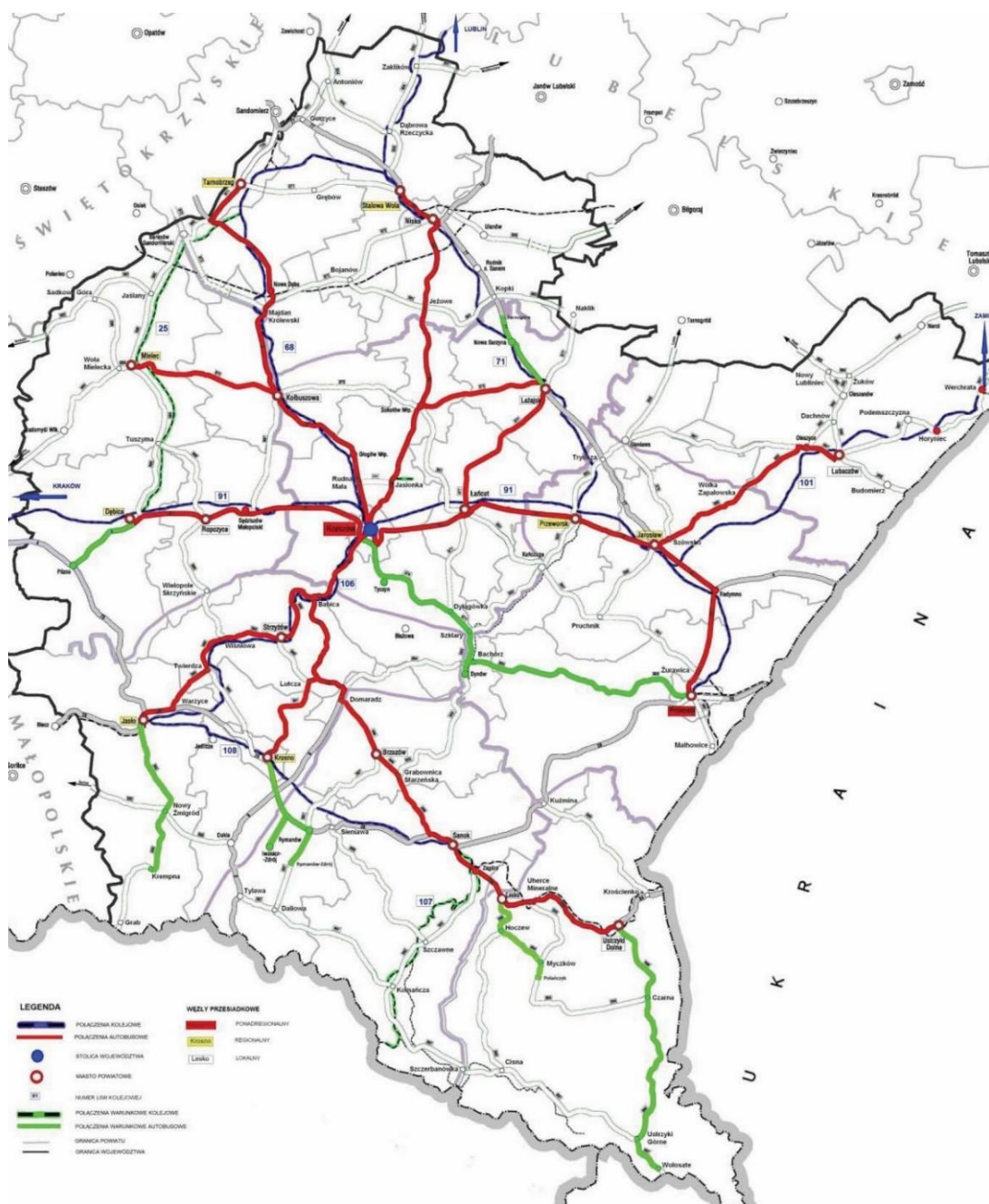
Połączenia autobusowe plan wojewódzki przewiduje pomiędzy Rzeszowem a siedzibami powiatów w województwie (po 6 par połączeń) – łącznie w 21 relacjach plus 7 dodatkowych warunkowych. Połączenia przewidziane są m.in. w kierunkach do: Brzozowa, Kolbuszowej, Łańcuta, Ropczyc, Sokołowa Małopolskiego i Strzyżowa oraz warunkowo do Przemyśla przez Tyczyn.

Na rysunku 2 przedstawiono sieć połączeń użyteczności publicznej ujętą w planie wojewódzkim.

W dokumencie podkreślono także ważną rolę wdrożenia planu transportowego w zmniejszaniu negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Plan określa także oczekiwany standard taboru w wojewódzkich przewozach pasażerskich użyteczności publicznej. Tabor powinien być przyjazny dla pasażerów, w tym osób z niepełnosprawnościami, poprzez wyposażenie pojazdów w: platformę, miejsce dla wózków inwalidzkich i dziecięcych, klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, informację pasażerską wzrokową i dźwiękową, automaty biletowe, przestrzeń do przewozu rowerów. Plan

przewiduje wykorzystywanie taboru ekologicznego – niskoemisyjnego o niskiej emisji hałasu, nie starszego niż 8 lat. Dokument określa, że należy dążyć do osiągnięcia w 2020 r. przewozów wyłącznie autobusami z napędami spełniającym co najmniej normę EURO III, a do 2028 r. osiągnięcie poziomu minimum 80% wykorzystywanego taboru autobusowego z napędami spełniającymi normę EURO V.



Rys. 2. Planowana sieć połączeń do objęcia użytecznością publiczną

Źródło: „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Podkarpackiego”, s. 43.

Dokument wskazuje także na potrzebę dostosowania przystanków do obsługi osób o ograniczonej zdolności ruchowej oraz ich wyposażenie w miejsca siedzące chronione przed warunkami atmosferycznymi.

Plan transportowy zakłada funkcjonowanie kompleksowej informacji dla pasażerów, obejmującej informację na dworcach: z rozkładami jazdy, mapami, informacjami bieżącymi oraz informację w internecie, a także system dynamicznej informacji pasażerskiej oraz zarządzania transportem zbiorowym. Plan zakłada ponadto wdrożenie elektronicznych systemów wspomagających pobieranie opłat oraz wdrożenie systemów bezpieczeństwa, w tym monitoringu.

Koncepcja wskazuje na konieczność dostosowania pojemności środków transportu do potrzeb pasażerów oraz podejmowanie działań integrujących różne formy transportu, w tym budowę parkingów przy stacjach kolejowych oraz parkingów P&R, umożliwiając dokonywanie szybkich przesiadek. Określone zostały standardy punktualności, niezawodności i częstotliwości połączeń dla linii wojewódzkich, a także standardy dostępności, w szczególności wyposażenie co najmniej 40% przystanków w wiaty. Jako cel integracji określono również podział realizowanych podróży na wykonywane transportem publicznym i transportem indywidualnym, jako proporcję 50/50.

Dokument sugeruje budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego przy stacji Rzeszów Główny, zapewniającego co najmniej najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu oraz zniwelowanie wszelkich przeszkód dla osób z niepełnosprawnościami. Jako ważne zadania inwestycyjne plan wojewódzki wskazuje budowę łącznika kolejowego ze stacji Rzeszów Główny do lotniska Rzeszów-Jasionka.

Plan wojewódzki wskazuje potrzebę integracji taryfowej pomiędzy różnymi środkami transportu, w zakresie obszaru przygotowywanego planu, jedynie w relacji Rzeszów – Ustrzyki. Ze względu na cel działania, integracja ta dotyczyć ma zapewne możliwości dojazdu do miejscowości Ustrzyki Górne, do której nie docierają pociągi – dojazd jest możliwy jedynie transportem autobusowym.

Wybór operatorów na organizowanych liniach autobusowych powinien odbyć się w trybie koncesji, natomiast wybór operatorów na organizowanych liniach kolejowych w trybie przetargu.

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, plany transportowe przygotowywane przez organizatorów na różnych poziomach administracji tworzą zhierarchizowany układ – plan niższego rzędu uwzględnia postanowienia planu wyższego rzędu. Oznacza to, że plan transportowy dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” musi uwzględniać

postanowienia planu transportowego uchwalonego przez Sejmik Województwa Podkarpackiego oraz postanowienia planu ogłoszonego przez ministra ds. transportu.

Niniejszy plan uznaje wszystkie ustalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” oraz „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Podkarpackiego”, spełniając powyższe wymagania.

3. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego

3.1. Zagospodarowanie przestrzenne

Zagospodarowanie przestrzenne jest podstawową determinantą kształtowania się potrzeb przewozowych. Lokalizacja funkcji gospodarczych, społecznych, nauki, miejsc zamieszkania, kultury i rekreacji, decyduje o liczbie i kierunkach występujących przewozów w transporcie pasażerskim.

Niezależnie od specyfiki poszczególnych obszarów zurbanizowanych, można wskazać na pewne prawidłowości we wzajemnym oddziaływaniu zagospodarowania przestrzennego oraz funkcjonowania i rozwoju transportu, a mianowicie:

- wysoka gęstość zamieszkania wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej długości podróży, jeżeli nie wiąże się to ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią długością podróży;
- atrakcyjne miejsca (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia podróży jego mieszkańców;
- długość podróży można określić jako wartość skorelowaną z wielkością miasta;
- polityka zagospodarowania terenu w niewielkim stopniu wpływa na częstość podróży;
- udział transportu zbiorowego w realizacji podróży zależy od gęstości zaludnienia, zatrudnienia i wielkości obszaru zurbanizowanego;
- sposób zagospodarowania obszarów lokalnych i mieszanie funkcji mają pozytywny wpływ na wzrost znaczenia podróży pieszych oraz rowerowych.

Zagospodarowanie przestrzenne jest także determinantą wysokości lokalnej niskiej emisji zanieczyszczeń. Zwarta zabudowa miejska i podmiejska z lokalnymi źródłami ciepła oraz wąskie pasy drogowe arterii komunikacyjnych, sprzyjają powstawaniu przekroczeń

dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Obszary o wysokim stopniu zurbanizowania narażone są także na wysokie emisje hałasu, uciążliwe dla mieszkańców.

Informacje ogólne o Związku Gmin PKS i jego położeniu

Obszar Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” jest układem osadniczym złożonym z 18 odrębnych administracyjnie jednostek położonych w 5 powiatach:

- rzeszowskim – miasta i gminy: Błażowa, Boguchwała, Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski i Tyczyn oraz gminy: Chmielnik, Hyżne, Kamień, Krasne, Lubenia, Świlcza i Trzebownisko;
- kolbuszowskim – gmina Raniżów;
- łańcuckim – gmina Czarna;
- strzyżowskim – gmina Czudec oraz od 1 stycznia 2023 r. gmina Niebylec
- leżajskim – gmina wiejska Leżajsk i Kuryłówka (od maja 2023 r.).

Związek Gmin PKS położony jest w centralnej części województwa podkarpackiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. zajmował powierzchnię 1 366 km², co stanowiło 7,7% powierzchni województwa. Najludniejszą gminą była gmina Trzebownisko, którą zamieszkiwało 11,6% ogólnej liczby ludności całego obszaru Związku. Średnia gęstość zaludnienia obszaru wyniosła 147,9 os./km² i była o 26,5% wyższa od średniej dla województwa podkarpackiego (116,9 os./km²).

Przeprowadzona przez Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego delimitacja na potrzeby stworzenia „*Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030*” zakwalifikowała gminy tworzące Związek Gmin PKS razem z miastami Rzeszów i Łańcut oraz gminami wiejskimi Lubenia i Łańcut w skład Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Cechą charakterystyczną obszaru objętego opracowaniem jest wysoka gęstość zaludnienia wszystkich gmin. W każdym przypadku przekracza ona średnie wartości dla kraju, (w części obszarów – nawet kilkukrotnie). Pozwala to stwierdzić, iż obszar ten jest silnie zurbanizowany i gęsto zaludniony, a oba czynniki są korzystne z punktu widzenia planowania sieci przewozów pasażerskich na liniach użyteczności publicznej.

W zakresie warunków geograficznych obszar znajduje się w większości w pasie wyżynnym, stanowiąc część Pogórza Środkowobeskidzkiego. Drugim znaczącym obszarem jest Kotlina Sandomierska. W warunkach klimatycznych zdecydowanie większą rolę odgrywają czynniki związane z klimatem górskim – pasma wchodzące w skład Karpat znajdują się w odległości ok. 50-60 km, a jednocześnie wpływ klimatu morskiego jest najmniejszy w skali Polski – do najbliższej położonej części Morza Bałtyckiego z Rzeszowa jest 500 km. Na obszarze objętym planem transportowym, zdecydowanie bardziej odczuwalne są wpływy klimatu

kontynentalnego. Na uwagę zasługuje również fakt, iż opisywana część Polski jest najbardziej narażona na niekorzystne wpływy tzw. niżów czarnomorskich, które za sprawą cyrkulacji południkowej, sprowadzają nad województwo podkarpackie silne i długotrwałe opady deszczu lub śniegu, w zależności od pory roku. Jednocześnie istnieje tutaj tendencja do wyjątkowo wysokich temperatur latem, jak również szczególnie niskich zimą – przede wszystkim przy napływie kontynentalnych mas powietrza. Z kolei w okresach napływu powietrza z południa, okolice Rzeszowa stają się często najcieplejszym miejscem w Polsce. Połączenie powyższych okoliczności sprawia, iż na obszarze objętym dokumentem, należy brać pod uwagę dużą różnorodność możliwych warunków atmosferycznych, które w szczególności z racji podatności na obfite opady pochodzące z niżów czarnomorskich (a takie sytuacje mają miejsce co najmniej raz na rok), mogą oddziaływać na funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego, choć na ogół w krótkim czasie. Trzeba jednak pamiętać, iż ukształtowanie terenu oraz ilości opadów mogą sprawiać, iż niektóre ciągi drogowe, wykorzystywane w przewozach autobusowych, przez kilka, a nawet kilkadziesiąt godzin, mogą pozostawać nieprzejezdne.

Informacje ogólne o powiecie rzeszowskim i jego położeniu

Powiat rzeszowski znajduje się w centralnej części województwa podkarpackiego i liczył ponad 170 tys. mieszkańców⁵¹. W skład powiatu wchodzi jedna gmina miejska (Dynów), pięć gmin miejsko-wiejskich (Błażowa, Boguchwała, Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski i Tycczyn) oraz osiem gmin wiejskich (Chmielnik, Dynów, Hyżne, Kamień, Krasne, Lubenia, Świlcza i Trzebownisko). Powiat rzeszowski zajmował obszar 1 144 km², zatem średnia gęstość zaludnienia na koniec 2021 r. wynosiła ok. 149 osób/km².

Powiat rzeszowski graniczy z 10 powiatami: łańcuckim, przeworskim, przemyskim, brzozowskim, strzyżowskim, ropczycko-sędziszowskim, kolbuszowskim, leżajskim, niżańskim oraz miastem Rzeszów. Fizycznogeograficznie, obszar powiatu znajduje się w obrębie dwóch dużych makroregionów. Północna część powiatu należy do makroregionu Kotliny Sandomierskiej, a południowa – do Pogórza Środkowobeskidzkiego. Dominującym elementem powiatu są użytki rolne i zbiorowiska roślinne z nimi związane. Największe kompleksy leśne zachowały się w północnej części powiatu – w rejonie Bratkowic, Głogowa Małopolskiego i Sokołowa Małopolskiego. Stanowią one pozostałość dawnej Puszczy Sandomierskiej. Z dłuższych i ważniejszych rzek w powiecie wymienić można San i Wisłok.

Powiat położony jest na pograniczu dwóch stref klimatycznych ale zróżnicowanie warunków pomiędzy tymi strefami jest nieznaczne.

Siedzibą władz powiatu rzeszowskiego jest Rzeszów, który nie wchodzi w jego skład.

⁵¹ Dane GUS, stan na 31 grudnia 2021 r.

Powiat rzeszowski jest dynamicznie rozwijającą się jednostką samorządu terytorialnego o dużym potencjale społecznym, gospodarczym oraz rekreacyjno-turystycznym. Obszar powiatu charakteryzuje się dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną oraz dogodną siecią dróg.

Zagospodarowanie przestrzenne na obszarze objętym planem

Gmina Błażowa

Błażowa znajduje się w powiecie rzeszowskim, na południowy wschód od Rzeszowa. Jest gminą miejsko-wiejską i wchodzi w skład aglomeracji rzeszowskiej. Prawa miejskie miasto Błażowa uzyskało już przed 1770 r. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało 10,8 tys. osób. Przy powierzchni 113 km², średnią gęstość zaludnienia kształtowała się na poziomie 96 os./km². Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa ani droga krajowa, czy droga wojewódzka. Kluczowe znaczenie dla transportu w gminie ma droga powiatowa nr 1422R.

Gmina Boguchwała

Boguchwała jest gminą miejsko-wiejską powiatu rzeszowskiego, a przy tym wchodzącą w skład aglomeracji rzeszowskiej. Miasto prawa miejskie odzyskało niedawno, bo w 2008 r. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało około 21 tys. osób, co przy powierzchni niespełna 89 km², dało średnią gęstość zaludnienia na poziomie 236 os./km², prawie dwukrotnie więcej niż średnia dla kraju. Gmina Boguchwała położona jest na południowy zachód od Rzeszowa. Słynie z przemysłu elektrotechnicznego i energetycznego. W mieście znajduje się stacja kolejowa, a kluczowe znaczenie dla sieci transportowej ma droga krajowa nr 19. Rzeka Wisłok stanowi wschodnią granicę miasta.

Gmina Chmielnik

Na południowy wschód od Rzeszowa znajduje się gmina wiejska Chmielnik. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gmina zajmowała obszar 53 km² i zamieszkiwało ją 6,9 tys. osób. Tym samym średnia gęstość zaludnienia wyniosła 132 os./km². 74% obszaru gminy stanowiły użytki rolne, a 14% tereny leśne. Główną oś komunikacyjną stanowi droga wojewódzka nr 877. Żadna z pięciu wsi tworzących gminę, nie posiadała połączenia kolejowego. Administracyjnie gmina Chmielnik należy do powiatu rzeszowskiego.

Gmina Czarna

Kilkanaście kilometrów na północny wschód od Rzeszowa znajdują się tereny gminy Czarna, wchodzącej w skład powiatu łańcuckiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. zamieszkiwało ją 11,8 tys. osób, a obszar gminy obejmował 78 km². Średnia gęstość zaludnienia wyniosła 152 os./km². Jedyna stacja kolejowa znajduje się we wsi Krzemienica. Przez gminę

przechodzi szlak autostrady A4, wraz z węzłem zlokalizowanym w jej granicach administracyjnych, a przy tym oddalonym o niespełna 3 km od Łańcuta. Sieć drogową uzupełniają dwie drogi wojewódzkie – nr 877 i 881. Łącznie gmina obejmuje 8 sołectw.

Gmina Czudec

Na obszarze powiatu strzyżowskiego znajduje się gmina Czudec. Jest położona na południowy zachód od Rzeszowa, w odległości ok. 15-20 km od stolicy województwa podkarpackiego. 67% obszaru gminy stanowią użytki rolne, a 23% obszary leśne. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało 11,7 tys. osób, co wobec powierzchni 85 km², dało średnią gęstość zaludnienia blisko 138 os./km². Główną oś drogową gminy stanowi droga krajowa nr 19, a w następnej kolejności – droga wojewódzka nr 988. Na układ urbanistyczny gminy składa się 7 miejscowości, tworzących 8 sołectw.

Gmina Dynów

Gmina wiejska Dynów leży w południowej części powiatu. Według stanu na koniec 2021 r., gminę Dynów zamieszkiwało 6 772 osoby. Powierzchnia gminy wynosiła 118 km², co przekłada się na gęstość zaludnienia ok. 57 os./km². Gmina Dynów jest gminą typowo rolniczą, w której rolnictwo stanowi najważniejszą gałąź gospodarki. Gminę Dynów, jako sieć osadniczą tworzy 9 sołectw.

Główny układ drogowy tworzą dwie drogi wojewódzkie nr 835 i 884 oraz siedem dróg powiatowych. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonują regularne połączenia kolejowe. Jedyna linia kolejowa przebiegająca przez obszar gminy to linia Przeworskiej Kolei Dojazdowej. Do 2020 r. w okresie letnich wakacji szkolnych oraz w wybrane weekendy wiosną i jesienią, jako atrakcja turystyczna, uruchamiane były nieregularne połączenia pasażerskie na trasie Przeworsk – Dynów. Na terenie gminy funkcjonował jeden przystanek kolejowy Bachórz Brzozowski. Ze względu na zniszczenie w 2020 r. torowiska w Handlach Szklarskich i Handlach Kańczuckich przez deszcz, kursowanie pociągów kolei wąskotorowej na obszarze gminy Dynów zostało zawieszone. W dniu 26 września 2022 r. podpisano umowę związaną z realizacją projektu pn. „Rewitalizacja Kolei Dojazdowej Przeworsk Wąskotorowy – Dynów”, którego celem jest przywrócenie kursowania pociągów na całej trasie.

Miasto Dynów

Miasto Dynów usytuowane jest w południowej części powiatu rzeszowskiego, w dolinie rzeki San. Według stanu na koniec 2021 r. miasto zamieszkiwało 6 035 osób, co przy powierzchni 25 km² dało gęstość zaludnienia na poziomie ok. 241 os./km².

Miasto od strony północnej, wschodniej i zachodniej otoczone jest sołectwami gminy wiejskiej Dynów, a od strony południowej gminy Nozdrzec, należącej administracyjnie do powiatu brzozowskiego.

Na obszarze miasta wyodrębniono 4 jednostki pomocnicze – osiedla. Dynów w dużym stopniu zachował tradycyjny krajobraz kulturowy miasta z jego przedmieściami i przysiółkami. Składa się na niego zabytkowa zabudowa o charakterze małomiasteczkowym oraz wiejskim, zachowany historyczny układ urbanistyczny, czytelny do dzisiaj przebieg fortyfikacji miejskich, zachowany układ rozłogów pól oraz przebieg dróg.

Dynów, jako jednostka osadnicza pełni wielorakie funkcje, w tym: administracyjne, usługowe, oświatowe, mieszkaniowe, turystyczne, przemysłowe i w niewielkim stopniu też rolnicze.

W mieście krzyżują się dwie drogi wojewódzkie: z północy na południe – droga nr 879 oraz ze wschodu na zachód – droga nr 884. Droga wojewódzka nr 884 posiada duże znaczenie, gdyż łączy dwa przejścia graniczne, w Medyce oraz w Barwniku.

Drogi powiatowe na terenie miasta mają charakter dróg wewnątrzmiasteczkich.

Gmina Głogów Małopolski

Głogów Małopolski znajduje się w powiecie rzeszowskim, wchodząc w skład aglomeracji rzeszowskiej, częściowo granicząc od południa z Rzeszowem. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gmina zajmowała obszar o powierzchni 141 km² i zamieszkiwało ją ponad 18,8 tys. osób (średnia gęstość zaludnienia wynosiła ok. 133 os./km²). Prawa miejskie posiada od 1570 r. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 5 stacji i przystanków kolejowych, a główną oś komunikacyjną stanowi droga krajowa nr 9.

Gmina Hyżne

Gmina Hyżne położona jest na południowy wschód od Rzeszowa, w odległości ok. 17 km od stolicy województwa podkarpackiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało 7,0 tys. osób, co wobec powierzchni 51 km², dało średnią gęstość zaludnienia ok. 137 os./km², czyli większą od średniej krajowej. Głównymi drogami gminy są drogi wojewódzkie nr 877 i 878. Na obszarze gminy, w miejscowości Szklary, znajduje się najdłuższy i najstarszy w Europie tunel kolei wąskotorowej.

Gmina Kamień

Gmina Kamień znajduje się w północnej części powiatu rzeszowskiego, ok. 32 km na północny wschód od Rzeszowa, jest zatem najbardziej oddaloną od stolicy województwa gminą Związku. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gmina zajmowała obszar 74 km², zamieszkiwało ją niespełna 6,8 tys. osób. Średnia gęstość zaludnienia wyniosła 92 os./km². Użytki rolne zajmowały 70,1% ogólnej powierzchni gminy, a lasy aż 25%. Przez teren gminy

przebiega droga krajowa S19 „Via Carpatia”, a główną oś komunikacyjną stanowi droga wojewódzka nr 878.

Gmina Krasne

Gmina Krasne, obejmuje 4 miejscowości i sąsiaduje od strony wschodniej z aglomeracją rzeszowską. W 2018 r. przeprowadzono w gminie referendum w sprawie przyłączenia obszaru gminy do granic administracyjnych Rzeszowa, jednak większość mieszkańców opowiedziała się przeciw temu rozwiązaniu. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. obszar gminy zajmował jedynie 39 km², ale zamieszkiwało go 12 tys. mieszkańców, dając średnią gęstość zaludnienia na poziomie blisko 307 os./km², czyli prawie 2,5-krotnie więcej, niż średnia dla Polski. Jest to dość typowa sytuacja dla gmin wchodzących w skład aglomeracji dużych miast. Przez północną część gminy przechodzi autostrada A4, jednak bez węzła komunikacyjnego łączącego się z lokalną siecią drogową. Centralną część gminy przecina droga krajowa nr 94, mająca na tym odcinku klasę drogi GP (droga główna ruchu przyspieszonego, z przekrojem jezdni 2+2 pasy ruchu).

Gmina Leżajsk (wiejska)

Gmina Leżajsk jest położona w północnej części województwa podkarpackiego, w odległości około 40 km od Rzeszowa. Od wschodu graniczy z gminami Adamówka i Sieniawa, od północy z gminami Kuryłówka, Krzeszów, Nowa Sarzyna, od zachodu z gminami Sokołów Małopolski i Rakszawa, a od południa z gminami Żółnia i Grodzisko Dolne. Część miejscowości jest usytuowana wokół miasta Leżajska, w którym znajduje się siedziba władz gminy. Na dzień 31 grudnia 2021 r. na powierzchni blisko 200 km² żyło ponad 20 tys. osób, co dało średnią gęstość zaludnienia 100 os./km². Administracyjnie gmina podzielona jest na 12 sołectw.

Najważniejszą arterią na terenie gminy stanowi droga krajowa nr 77, a jej uzupełnieniem jest sieć dróg wojewódzkich: nr 869, 875, 877. Przez gminę Leżajsk przebiega także linia kolejowa Rozwadow – Przeworsk.

Gmina Kuryłówka

Gmina Kuryłówka jest gminą wiejską położoną w powiecie leżańskim, leżącą na północny-wschód od Rzeszowa. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało 5,5 tys. osób, co wobec powierzchni 141 km², dało średnią gęstość zaludnienia blisko 39 os./km². Jest to gmina w całości położona nad Sanem, z zalewem w Ożannie stanowiącym atrakcję turystyczną. W skład gminy wchodzi 10 sołectw. Najważniejszą rolę w zakresie transportu spełnia droga wojewódzka nr 877. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa.

Gmina Lubenia

Gmina Lubenia położona jest ok. 10 km na południe od Rzeszowa. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. obszar gminy wynosił 55 km², a zamieszkiwało ją 6,4 tys. osób, dając średnią gęstość zaludnienia na poziomie 117 os./km². Najważniejszą rolę w zakresie transportu spełnia droga powiatowa nr 1411R. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa, jednak nieopodal północno-zachodniej granicy gminy znajduje się przystanek kolejowy Babica. Gmina podzielona jest na 4 sołectwa.

Gmina Niebylec

Gmina Niebylec jest gminą wiejską położoną w powiecie strzyżowskim. W skład gminy wchodzi 11 wsi, z których każda stanowi odrębne sołectwo i jednostkę pomocniczą gminy. Gmina od zachodu graniczy z gminą Strzyżów, od północy z gminą Czudec, od wschodu z gminą Lubenia i Błażowa, natomiast od strony południowej z gminą Korczyna, Jasienica Rosielna i Domaradz. Od stolicy województwa – Rzeszowa – dzieli ją odległość około 29 km.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. obszar gminy wynosił 105 km², a zamieszkiwało ją 10,4 tys. osób. Średnia gęstość zaludnienia wyniosła 98,8 os./km². Główny układ komunikacyjny na terenie gminy tworzy droga krajowa nr 19 Kuźnica – Rzeszów – Barwinek oraz dwie drogi wojewódzkie relacji Strzyżów – Lutcza oraz Lutcza – Krosno. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa.

Gmina Raniżów

Na obszarze powiatu kolbuszowskiego znajduje się gmina Raniżów, położona na północ od Rzeszowa, w odległości ok. 20 km od stolicy województwa podkarpackiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminę zamieszkiwało 7,0 tys. osób, co wobec powierzchni 97 km², dało średnią gęstość zaludnienia blisko 72 os./km². Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa, a jej główną osią komunikacyjną jest droga wojewódzka nr 875. Gmina podzielona jest na 8 sołectw.

Gmina Sokołów Małopolski

Gmina miejsko-wiejska Sokołów Małopolski znajduje się w powiecie rzeszowskim. Wchodzi w skład aglomeracji rzeszowskiej. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. obszar gminy wynosił 134 km², a zamieszkiwało ją 17,3 tys. osób. Średnia gęstość zaludnienia wyniosła 129 os./km². Miasto, będące siedzibą władz gminy, prawa miejskie uzyskało w 1569 r. Gmina położona jest kilkanaście kilometrów na północ od Rzeszowa. Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa. W gminie krzyżuje się kilka ważnych dróg: droga krajowa S19 „Via Carpatia” oraz drogi wojewódzkie o numerach 875, 878 i 881.

Gmina Świlcza

Gmina Świlcza znajduje się na północny zachód od Rzeszowa i wchodzi w skład powiatu rzeszowskiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. zajmowała obszar 108 km², a wielkość populacji sięgała 16,4 tys. mieszkańców, co dało średnią gęstość zaludnienia 152 os./km². 73% obszaru przypada na grunty rolne, a 18% na lasy. Najważniejszą arterią drogową jest autostrada A4, która na terenie gminy Świlcza posiada węzeł „Rzeszów Zachód” z drogą krajową nr 19, mającą tutaj oznaczenie S19 i klasę drogi ekspresowej, stanowiąc część zachodniej obwodnicy Rzeszowa. Równolegle do autostrady, przebiega droga krajowa nr 94, oddalona od niej o ok. 4 km. W ruchu pasażerskim, na terenie gminy, wykorzystywane są dwie stacje kolejowe – w Trzcianie i Świlczy.

Gmina Trzebownisko

Gmina Trzebownisko znajduje się na północ od Rzeszowa i stanowi część powiatu rzeszowskiego. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. zajmowała obszar 90 km². Wielkość populacji sięgała ponad 23 tys. mieszkańców, co dało gęstość zaludnienia przekraczającą 255 os./km². Ponad 64% obszaru gminy stanowią użytki rolne, a na lasy przypada niespełna 14%. W układzie urbanistycznym występuje 10 miejscowości. W zachodniej części gminy zlokalizowany jest Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka. Ponadto gmina posiada wysoko rozwinięty układ sieci dróg wyższych kategorii, przede wszystkim z udziałem autostrady A4, mającej węzeł „Rzeszów Wschód” z drogą krajową nr 19 (w tym miejscu jako droga ekspresowa S19, ze wspólnym przebiegiem z drogą krajową nr 97). Sieć dróg wyższych kategorii uzupełniają drogi wojewódzkie nr 869 i 878.

Gmina Tyczyn

Gmina miejsko-wiejska Tyczyn położona jest na południe od Rzeszowa i stanowi część aglomeracji rzeszowskiej. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. na obszarze 54 km² mieszkało 10,8 tys. osób, dając średnią gęstość zaludnienia na poziomie blisko 201 os./km². Miejscowość gminna Tyczyn prawa miejskie uzyskała już w 1368 r., nadane przez króla Kazimierza Wielkiego. Najważniejszą rolę w zakresie transportu spełnia droga wojewódzka nr 878. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa.

3.2. Czynniki demograficzne i gęstość zaludnienia

Spośród czynników demograficznych, które w decydujący sposób wpływają na popyt w usługach publicznego transportu zbiorowego, a także determinują metody opracowywania oferty przewozowej, należy wskazać:

- liczbę mieszkańców i rozkład przestrzenny zaludnienia obszaru;
- strukturę wiekową ludności;
- liczbę osób aktywnych zawodowo;
- liczbę uczniów i studentów;
- stopień zmotoryzowania ludności.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r., obszar objętych niniejszym opracowaniem, łącznie zamieszkiwało 202 018 osób. Od początku XXI w., nastąpił zatem przyrost liczby ludności o 1,8%. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż w gminach Krasne, Świlcza i Tyczyn odnotowano zauważalne spadki populacji, w szczególności przypadające na lata 2006-2010. Wynikało to z faktu przyłączania kolejnych miejscowości z tych gmin w granice administracyjne Rzeszowa, którego obszar w tym czasie uległ zwiększeniu o ponad 100%. Można wobec tego stwierdzić, iż ubytek populacji gmin Krasne, Świlcza i Tyczyn przełożył się wprost na wzrost populacji miasta Rzeszowa.

Sytuacja demograficzna opisywanego obszaru jest zdecydowanie korzystniejsza, niż większości regionów Polski. Województwo podkarpackie zyskało na popularności w ramach migracji wewnętrznej. Również prognozy demograficzne dla całego obszaru w horyzoncie 2030 r., są optymistyczne i należy spodziewać się dalszego wzrostu liczby ludności – o ponad 4,4% w ciągu dekady dla powiatu rzeszowskiego⁵². Opisywane gminy w większości sąsiadują administracyjnie z Rzeszowem, stanowiąc atrakcyjną alternatywę dla ludności stolicy województwa pod kątem przeprowadzki z miasta na pobliskie tereny wiejskie, a wchodzące w skład aglomeracji rzeszowskiej. Jest to typowy współcześnie trend społeczny, którego w dalszym ciągu należy spodziewać się w przypadku gmin objętych dokumentem. Nie zmienia to faktu, iż dla samego Rzeszowa, w analogicznym interwale czasowym, również prognozowany jest wzrost populacji, chociaż nie powinien on przekroczyć 4%.

W tabeli 1 przedstawiono wielkość populacji wszystkich gmin objętych planem w roku 2000 i 2021 oraz dynamikę zmian.

⁵² Dane GUS, dostęp: 30 września 2022 r.

Tab. 1. Liczba ludności na obszarze objętym planem w roku 2000 i 2021

Liczba ludności	Rok		Dynamika zmian 2021/2000 [%]
	2000	2021	
powiat rzeszowski	168 105	170 285	101,3
gmina Błażowa	10 730	10 832	101,0
gmina Boguchwała	20 265	21 002	103,6
gmina Chmielnik	6 248	6 995	112,0
gmina Czarna	10 688	11 865	111,0
gmina Czudec	11 428	11 719	102,5
gmina Dynów	7 326	6 772	92,4
miasto Dynów	6 042	6 035	92,4
gmina Głogów Małopolski	17 194	18 846	109,6
gmina Hyżne	6 733	7 021	104,3
gmina Kamień	6 756	6 799	100,6
gmina Krasne	13 220	12 005	90,8
gmina Lubenia	6 506	6 410	98,5
gmina Niebylec	10 685	10 376	97,1
gmina Raniżów	7 140	6 957	97,4
gmina Sokołów Małopolski	16 320	17 269	105,8
gmina Świlcza	18 206	16 435	90,3
gmina Trzebownisko	17 844	23 045	129,1
gmina Tyczyn	14 715	10 819	73,5
Razem	208 046	207 737	99,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 20 listopada 2022 r.

Obserwowane trendy demograficzne wskazują na coraz intensywniejszy rozwój miejscowości ościennych Rzeszowa, kosztem samego miasta, które jednocześnie pozostaje kluczowe dla gospodarki regionu. Układ ten generuje zwiększone potrzeby przewozowe pomiędzy Rzeszowem a poszczególnymi miejscowościami, wskazując na istotność odpowiedniego kształtowania oferty przewozowej.

Jak już zaznaczono, obszar opracowania cechuje większa gęstość zaludnienia niż średnia krajowa. Jest to sytuacja zdecydowanie pozytywna w kontekście planowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, przede wszystkim zwiększająca ich efektywność ekonomiczną. Jednocześnie opisywany obszar ma potencjał do uzyskiwania wysokich wskaźników liczby pasażerów przypadających na 1 wozokilometr pracy eksploatacyjnej, co daje szansę

mieszkańcom na korzystną ofertę przewozową, a samorządom – na zwiększenie rentowności połączeń. Co więcej, opisane prognozy demograficzne zakładają dalszy wzrost populacji gmin objętych opracowaniem, co przy ogólnopolskiej tendencji starzenia się społeczeństwa, daje perspektywy wzrostu liczby potencjalnych pasażerów w przewozach autobusowych w kolejnych latach.

Analiza struktury wiekowej ludności całego obszaru powiatu rzeszowskiego wskazuje, że wg stanu na 31 grudnia 2021 r., 20,3% mieszkańców było w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 61,3% – w wieku produkcyjnym (17-64 dla mężczyzn i 17-59 dla kobiet), zaś pozostałe 18,4% to mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym (65+ dla mężczyzn i 60+ dla kobiet). Porównanie tych wartości do średnich dla Polski (odpowiednio 18, 60 i 22%) wskazuje, że ludność powiatu rzeszowskiego na tle kraju charakteryzuje się większym udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, zatem jest to populacja młodsza od średniej krajowej. W perspektywie 2030 r., odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym powinien utrzymać się na zbliżonym poziomie, który wyniesie 18,3%⁵³. Współcześnie powiat rzeszowski cechuje ponadto ujemny przyrost naturalny na 1 000 osób (-1,3%) oraz dodatnie saldo migracji 1 105 osób.

W gminie Błażowa, wg stanu na koniec 2021 r., 60,6% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, do młodszego przedziału wiekowego zaliczano 18,6% społeczeństwa, a seniorów było 20,7%. Przyrost naturalny w 2021 r. był ujemny i sięgnął -1,02 na 1 000 osób. W 2021 r. saldo migracji również było ujemne i wyniosło -10 osób.

Analiza struktury wiekowej ludności gminy Boguchwała wskazuje, że 20,4% mieszkańców było w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 60,6% – w wieku produkcyjnym (18-64 dla mężczyzn i 18-59 dla kobiet), zaś pozostałe 19,0% to mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym (65+ dla mężczyzn i 60+ dla kobiet). Porównanie tych wartości do średnich dla Polski (odpowiednio 18, 59 i 23%) wskazuje, że ludność gminy Boguchwała na tle kraju charakteryzowała się większym udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, zatem była to populacja młodsza od średniej krajowej. W 2021 r. gminę Boguchwała cechowało dodatnie saldo migracji (144 osoby) i ujemny przyrost naturalny (-2,15 na 1 000 osób).

W gminie wiejskiej Chmielnik, wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r., 61,4% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, podczas gdy w pozostałych dwóch grupach zanotowano odpowiednio 20,8% osób w wieku przedprodukcyjnym oraz 17,8% seniorów. Przyrost naturalny na 1 000 osób wyniósł -3,71. Saldo migracji wyniosło 49 osób.

W znajdującej się w powiecie łańcuckim gminie Czarna, również społeczeństwo było znacznie młodsze od średnich wartości dla Polski. W wieku produkcyjnym na koniec 2021 r.

⁵³ Dane GUS, dostęp: 30 września 2022 r.

znajdowało się 61,7% mieszkańców, przedprodukcyjnym – 20,3%, a poprodukcyjnym – tylko 17,9%. Przyrost naturalny na 1 000 osób w 2021 r. wyniósł -3,53. Natomiast saldo migracji wyniosło 31 osób.

Gmina Czudec, położona w powiecie strzyżowskim, wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. charakteryzowała się dominacją populacji w wieku produkcyjnym – 61,1%. Osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowiły 19,3% populacji, a w wieku poprodukcyjnym 19,6% populacji. W 2021 r. w gminie Czudec odnotowano ujemny przyrost naturalny na 1 000 osób wynoszący -4,94. Ujemne było także saldo migracji, które wyniosło -15 osób.

W gminie wiejskiej Dynów, na koniec 2021 r. 61,4% mieszkańców stanowiły osoby w wieku produkcyjnym. W wieku poprodukcyjnym odnotowano 20,8% populacji, a przedprodukcyjnym – 17,8%. Przyrost naturalny na 1 000 osób w 2021 r. wyniósł -3,97. Natomiast saldo migracji wyniosło -33 osoby.

W mieście Dynów, wg stanu na 31 grudnia 2021 r. najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku produkcyjnym – 60,3% mieszkańców. Osoby w wieku poprodukcyjnym stanowiły 22,1% mieszkańców miasta, a w wieku przedprodukcyjnym 17,6% mieszkańców. W 2021 r. w mieście odnotowano ujemny przyrost naturalny na 1 000 osób wynoszący -3,47. Ujemne było także saldo migracji, które wyniosło -14 osób.

W gminie Głogów Małopolski w 2021 r. w wieku przedprodukcyjnym znajdowało się 21,2% mieszkańców, w wieku produkcyjnym – 61,6%, a w poprodukcyjnym – 17,1%. Gminę Głogów Małopolski w 2021 r. charakteryzował przyrost naturalny na poziomie -1,17 na 1 000 osób oraz dodatnie saldo migracji (140 osób).

Populacja gminy Hyżne na koniec 2021 r. składała się z 61,3% osób znajdujących się w wieku produkcyjnym. Do wieku przedprodukcyjnego zaliczano 19,7% mieszkańców, a seniorów było 19%. Wartość przyrostu naturalnego na 1 000 osób wyniosła 1,14, natomiast saldo migracji sięgało -27 osób.

Gmina Kamień, wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. charakteryzowała się najmłodszym społeczeństwem. W wieku poprodukcyjnym na koniec 2021 r. znajdowało się tylko 16,2% mieszkańców. Udział osób w wieku produkcyjnym wynosił 65,7%, czyli najwięcej ze wszystkich badanych gmin, a przedprodukcyjnym – 18,1%. Roczne saldo migracji w 2021 r. wyniosło -37 osób. Ujemny był także przyrost naturalny na 1 000 osób, który wyniósł -0,15.

W gminie Krasne, wg stanu na koniec 2021 r., 60,9% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, do młodszego przedziału wiekowego zaliczano 21,6% społeczeństwa, a seniorów było 17,5%. Przyrost naturalny na 1 000 osób w 2021 r. był dodatni i wyniósł 0,67. W 2021 r. saldo migracji było dodatnie i wyniosło 164 osoby.

Gmina Lubenia pod koniec 2021 r. charakteryzowała się (obok gminy Błażowa) największym odsetkiem populacji w wieku poprodukcyjnym spośród wybranych gmin – 20,7%. Co ciekawe udział najmłodszej grupy wiekowej w ogólnej liczbie mieszkańców gminy był z kolei najmniejszy w skali całego badanego obszaru i wynosił 17,8%. Odsetek mieszkańców w wieku produkcyjnym wyniósł 61,5%. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r., w gminie Lubenia odnotowano ujemne saldo migracji na poziomie -5 osób. Ujemny był także przyrost naturalny na 1 000 osób, który wyniósł -6,54 i był to najmniejszy przyrost w skali całego obszaru objętego opracowaniem.

W gminie wiejskiej Niebylec, na koniec 2021 r. 61,2% mieszkańców stanowiły osoby w wieku produkcyjnym. W wieku poprodukcyjnym odnotowano 19,8% populacji, a przedprodukcyjnym – 19,0%. Przyrost naturalny na 1 000 osób w 2021 r. wyniósł -4,70. Natomiast saldo migracji wyniosło -41 osób.

Populacja gminy Raniżów, znajdującej się w powiecie kolbuszowskim, składała się na koniec 2021 r. w 62,6% z osób znajdujących się w wieku produkcyjnym, co było drugim największym udziałem tej grupy wiekowej w skali całego obszaru objętego opracowaniem. W wieku przedprodukcyjnym było 18,5% mieszkańców, a poprodukcyjnym – 18,9%. Wartość przyrostu naturalnego na 1 000 osób wyniosła -2,01, natomiast saldo migracji sięgnęło -40 osób.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. gminie Sokołów Małopolski 61,3% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, a do młodszego przedziału wiekowego zaliczano 20,7% społeczeństwa. W wieku poprodukcyjnym było 18,0%. Przyrost naturalny był w 2021 r. ujemny i wyniósł -1,16 na 1 000 osób. Natomiast saldo migracji było dodatnie i wyniosło 36 osób.

Gmina Świlcza na koniec 2021 r. charakteryzowała się wskaźnikiem populacji w wieku produkcyjnym w wysokości 60,8%, w wieku przedprodukcyjnym – 20,5% oraz w wieku poprodukcyjnym – 18,8%. Saldo migracji w gminie Świlcza w 2021 r. wyniosło 149 osób. Przyrost naturalny na 1 000 osób był ujemny i wyniósł -2,08.

Gminę Trzebownisko charakteryzowało młode społeczeństwo. Na koniec 2021 r. w wieku poprodukcyjnym znajdowało się tylko 16,9% mieszkańców. W wieku produkcyjnym odnotowano 61,5% populacji, a przedprodukcyjnym – 21,6%. Roczne saldo migracji było wyraźnie dodatnie i w 2021 r. wyniosło 395 osób, w czym największą zasługą były migracje wewnętrzne, np. z obszaru administracyjnego miasta Rzeszowa. Również dodatni był przyrost naturalny na 1 000 osób, który wyniósł 0,66.

Populacja gminy Tyczyn na koniec 2021 r. składała się z 60,8% osób znajdujących się w wieku produkcyjnym. Do wieku przedprodukcyjnego zaliczano 21,1% mieszkańców, a do

wieku poprodukcyjnego – 18,1%. Przyrost naturalny wynosił -0,37 na 1 000 osób, a saldo migracji wyniosło 154 osoby.

3.3. Czynniki społeczne

Polityka realizowana obecnie na szczeblu krajowym spowodowała zmianę struktury wpływów z podatków oraz wzrost obciążeń dla budżetów samorządów, które dodatkowo ponoszą negatywne konsekwencje pandemii. Jednocześnie, limitowanie pojemności pojazdów transportu zbiorowego z uwagi na obostrzenia sanitarne, a przy tym spadek popytu na usługi przewozowe, w rażący sposób wpłynęły na spadek rentowności połączeń. W 2020 r. wiele polskich miast zanotowało w niektórych miesiącach obniżenie przychodów ze sprzedaży biletów nawet o 70-75% względem analogicznych okresów sprzed pandemii. Sytuacja ta sprawiła, że miasta nie są w stanie zapewnić finansowania komunikacji publicznej na swoich obszarach na dotychczasowym poziomie, co wymusza ingerencję w kształt sieci komunikacyjnych i intensywność ich obsługi – optymalizację kosztową.

Na podstawie obserwacji podejmowanych decyzji przez organizatorów publicznego transportu zbiorowego w kraju można stwierdzić, że aktualnie już dość powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest likwidacja części połączeń bezpośrednich i redukcja liczby linii – przy jednoczesnym zwiększaniu i rytmizacji częstotliwości kursowania najważniejszych połączeń – co najmniej w niektórych okresach doby i przynajmniej w dni robocze. W wielu ośrodkach miejskich odnotowano spadek wskaźnika odpłatności poniżej progu 20%, co skłoniło do rozważań w kwestii ewentualnego wdrożenia przewozów bezpłatnych dla pasażerów – przy pokrywaniu pełnego kosztu funkcjonowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej z budżetu samorządowego.

Do uwarunkowań mających bezpośredni wpływ na publiczny transport zbiorowy na obszarze objętym planem transportowym, należy zaliczyć:

- spadek zaufania pasażerów do komunikacji zbiorowej jako sposobu przemieszczania się, z uwagi na bliską obecność innych osób, niekorzystną z sanitarnego punktu widzenia – pomimo zniesienia od 26 czerwca 2021 r. limitów pojemności pasażerskiej w pojazdach transportu zbiorowego przez odpowiednie akty prawa krajowego oraz zniesienia od 16 maja 2022 r. stanu epidemii;
- spadek liczby pasażerów w wieku produkcyjnym z uwagi na częściowo wprowadzoną pracę zdalną, z której część pracodawców nie zamierza rezygnować, gdyż ma ona swoje pozytywne strony, wśród których wymienia się m.in. oszczędność czasu na dojazdy i możliwość przeznaczenia go na efektywną pracę;
- przekładający się na spadek potrzeb przewozowych wzrost bezrobocia lub przebranżowienia pomiędzy sektorami gospodarki;

-
- ograniczone możliwości załatwiania spraw w obiektach użyteczności publicznej, w wielu przypadkach z pozostawieniem dostępnej tylko drogi elektronicznej – rozwiązania te bardzo zyskały na popularności w trakcie pandemii i nawet po zniesieniu większości obostrzeń sanitarnych, są preferowane przez pracowników administracyjnych, a nawet petentów, ograniczając tym samym zapotrzebowanie na bezpośredni kontakt;
 - wzrost wymagań ze strony pasażerów dotyczących komfortu podróżowania w połączeniu z oczekiwaniem zapewnienia zwiększonego dystansu społecznego, czego następstwem jest wzrost popytu na autobusy przegubowe – nawet przy maksymalnym napełnieniu autobusu wynoszącym 50-60 osób w danym kursie, a w mniejszych ośrodkach – na autobusy standardowe przeznaczone do eksploatacji zamiast mini- lub midibusów;
 - spadek realnej wartości pieniądza i wzrost inflacji, względnie uatrakcyjniające kosztowo podróże własnym samochodem osobowym;
 - kongestię na trasach, po których poruszają się pojazdy drogowego publicznego transportu zbiorowego;
 - rosnącą inflację;
 - pośrednie skutki działań wojennych Federacji Rosyjskiej prowadzonych w Ukrainie.

Wg stanu na 1 października 2022 r. system taryfowo-biletowy obowiązujący w środkach transportu zbiorowego organizowanego przez Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” podzielony był na strefy, uzależnione od pokonywanych odległości. Dla każdej z linii komunikacyjnych istniało wyszczególnienie przystanków znajdujących się na granicach stref biletowych. Niezależnie jednak od linii, w przypadku biletów jednorazowych oraz miesięcznych, stosowany był podział na piętnaście stref taryfowych.

Z dniem 19 września 2022 r. dla linii 200 funkcjonującej wyłącznie na obszarze gminy Trzebownisko wprowadzono dodatkową strefę – „0”. W strefie tej przejazdy linią 200 obecnie są darmowe dla pasażerów.

W systemie taryfowym mają zastosowanie ulgi ustawowe i samorządowe zgodnie z aktualnymi przepisami:

- ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1730);
- ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. 2022 poz. 574 ze zm.);
- ustawy z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1858 ze zm.);
- ustawy z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1339);

-
- ustawy z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1656 ze zm.);
 - ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 roku o weteranach działań poza granicami państwa (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2055 ze zm.);
 - ustawy z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (t.j. Dz. U. 2018 poz. 295);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 20 kwietnia 2017 r. w sprawie rodzajów dokumentów poświadczających uprawnienia do korzystania z ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (t.j. Dz. U. 2017 poz. 810).

Uczniowie, doktoranci, emeryci, renciści i osoby niepełnosprawne mają możliwość korzystania z ulg samorządowych, które wynoszą 20% w przypadku biletów jednorazowych. Dzieci do lat 4 i osoby niewidome lub niesłyszące mogą skorzystać z ulgi samorządowej 35% w przypadku biletów miesięcznych.

Ulgą na przejazdy publicznym transportem zbiorowym w wysokości 100% udzielana jest pasażerom zgodnie z uprawnieniami ustawowymi.

Niezależnie od długości pokonywanej trasy, w systemie transportowym obowiązuje jednolita opłata za przewóz bagażu i zwierząt.

Ponadto ulgami samorządowymi wprowadzonymi przez Związek objęte są następujące grupy pasażerów:

- osoby ze znacznym stopniem niepełnosprawności czyli całkowicie niezdolne do pracy i samodzielnej egzystencji (dawna I grupa inwalidzka);
- osoby niewidome niezdolne do samodzielnej egzystencji (dawna I grupa inwalidzka);
- opiekun osoby niezdolnej do samodzielnej egzystencji (wymienionej w tiret 2) – towarzyszący w pojeździe
- dzieci i młodzież ze stwierdzoną niepełnosprawnością, nie dłużej niż do ukończenia 16. roku życia;
- dzieci i młodzież będące osobami niepełnosprawnymi od 16. do ukończenia 26. roku życia o znacznym, umiarkowanym i lekkim stopniu niepełnosprawności z orzeczeniem o niezdolności do samodzielnej egzystencji, całkowitej lub częściowej niezdolności do pracy (dawna I, II i III grupa inwalidzka);
- opiekun towarzyszący osobom niepełnosprawnym wymienionym w tiret 4 i 5 (z wykluczeniem osób z orzecznym lekkim stopniem niepełnosprawności, częściowej niezdolności do pracy, dawna III grupa inwalidzka);
- zasłużeni Honorowi Dawcy Krwi, którzy oddali co najmniej 18 litrów krwi i dawcy przeszczepów;

-
- osoby, które ukończyły 70. rok życia;
 - dzieci po ukończeniu 4. lat do dnia 30 września w roku kalendarzowym rozpoczęcia obowiązku szkolnego;
 - uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych i policealnych do 24. roku życia;
 - uczestnicy studiów doktoranckich – do ukończenia 35. roku życia;
 - osoby niepełnosprawne z orzeczeniem określającym umiarkowany stopień niepełnosprawności lub całkowitą niezdolność do pracy (dawna II grupa inwalidzka);
 - osoby słabo widzące z umiarkowanym stopniem niepełnosprawności (dawna II grupa inwalidzka);
 - osoby niepełnosprawne z powodu uszkodzenia narządu słuchu;
 - emeryci;
 - osoby pobierające rentę socjalną;
 - osoby pobierające rentę rodzinną po zmarłym współmałżonku, które wcześniej pobierały emeryturę;
 - kombatanci i osoby represjonowane oraz wdowcy i wdowy po nich.

Odrębny cennik obowiązuje w przypadku biletów wieloprzejazdowych na terenie gmin objętych niniejszym planem transportowym. Bilety uprawniają do wielokrotnego przejazdu w wyznaczonym okresie czasu, a ich ceny naliczane są od podstawowych nominałów biletów jednorazowych normalnych oraz biletów jednorazowych z ulgą samorządową 20%.

Dodatkowo od 1 lipca 2021 r. mieszkańcy gmin tworzących Związek mogą korzystać z oferty biletów integrujących linie komunikacyjne organizowane przez Związek Gmin oraz linie komunikacyjne organizowane przez Zarządu Transportu Miejskiego w Rzeszowie. Posiadacz takiego biletu jest uprawniony do korzystania bez limitu ilości przejazdów na wszystkich liniach komunikacji miejskiej ZTM w Rzeszowie, oraz na wybranych trasach na terenie gmin Boguchwała, Krasne, Głogów Małopolski i Trzebownisko. W każdej z gmin wydzielono 2 strefy biletowe. W ofercie do zakupu biletów ulgowych obowiązują wszystkie uprawnienia ustawowe, samorządowe nadane Uchwałą Rady Miasta Rzeszowa oraz wybrane uprawnienia obowiązujące na liniach organizowanych przez Związek. Od września 2023 r. nastąpi dalsze rozszerzenie integracji biletowej o III i IV strefę na zwiększonym obszarze Związku, w ramach współpracy z ZTM w Rzeszowie, a w przyszłości także z PKA.

3.4. Czynniki gospodarcze

W 2021 r. w strukturze podmiotów gospodarczych gmin objętych planem transportowym dominowały osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (80,9% podmiotów). Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych, zdecydowaną większość, tj. aż 96,7%, stanowiły

przedsiębiorstwa prywatne. Liczbę podmiotów gospodarczych wg sektorów własnościowych zarejestrowanych w gminach objętych transportem zbiorowym organizowanym przez Związek, przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Podmioty gospodarcze wg sektorów własnościowych zarejestrowane w systemie REGON na obszarze objętym planem – stan na 31 grudnia 2021 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych						
	ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny				inne
			ogółem	spółki handlowe	osoby fizyczne	pozostałe	
powiat rzeszowski	14 933	327	14 470	1 136	12 044	1 290	136
gmina Błażowa	898	22	866	32	746	88	10
gmina Boguchwała	1 997	27	1 956	106	1 683	167	14
gmina Chmielnik	533	10	517	29	447	41	6
gmina Czarna	1 091	28	1 053	51	915	87	10
gmina Czudec	920	34	877	43	760	74	9
gmina Dynów	439	10	427	21	370	36	2
miasto Dynów	541	23	513	20	421	72	5
gmina Głogów Małopolski	1 952	37	1 895	215	1 500	180	20
gmina Hyżne	436	16	419	12	360	47	1
gmina Kamień	415	23	392	14	331	47	0
gmina Krasne	1 290	20	1 254	86	1 082	86	16
gmina Lubenia	401	9	388	23	320	45	4
gmina Niebylec	665	19	643	28	554	38	3
gmina Raniszów	444	20	421	16	357	48	3
gmina Sokołów Małopolski	1 263	42	1 217	73	1 023	121	4
gmina Świlcza	1 361	34	1 316	98	1 117	101	11
gmina Trzebownisko	2 307	37	2 240	321	1 753	166	30
gmina Tyczyn	1 100	17	1 070	86	891	93	13
Razem obszar objęty planem	18 053	428	17 464	1 274	14 630	1 537	161

Źródło: dane GUS, dostęp: 20 listopada 2022 r.

W tabeli 3 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 3. Struktura podmiotów gospodarczych wg grup rodzajów działalności na obszarze objętym planem – stan na 31 grudnia 2021 r.

Jednostka administracyjna	Ogółem podmioty gospodarcze	W tym rodzaj działalności		
		rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	przemysł i budownictwo	pozostała działalność
powiat rzeszowski	14 933	154	4 653	10 126
gmina Błażowa	898	11	347	540
gmina Boguchwała	1 997	13	501	1 483
gmina Chmielnik	533	2	145	386
gmina Czarna	1 091	11	345	735
gmina Czudec	920	17	326	577
gmina Dynów	439	14	200	225
miasto Dynów	541	5	167	369
gmina Głogów Małopolski	1 952	30	573	1 349
gmina Hyżne	436	4	162	270
gmina Kamień	415	9	198	208
gmina Krasne	1 290	3	400	887
gmina Lubenia	401	5	141	255
gmina Niebylec	665	7	265	393
gmina Raniżów	444	7	165	272
gmina Sokołów Małopolski	1 263	21	470	772
gmina Świlcza	1 361	16	344	1 001
gmina Trzebownisko	2 307	19	674	1 614
gmina Tyczyn	1 100	2	331	767
Razem obszar objęty planem	18 053	196	5 754	12 103

Źródło: dane GUS, dostęp: 20 listopada 2022 r.

Dane GUS nie obejmują mieszkańców pracujących na własny rachunek, np. w gospodarstwach rolnych, stąd ich mała liczba.

Wg stanu na 31 grudnia 2021 r. w gospodarce jednostek objętych planem transportowym dominowały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Strukturę wielkości

podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminach obsługiwanych transportem zbiorowym organizowanym przez Zawiązek, zaprezentowano w tabeli 4.

Tab. 4. Podmioty gospodarcze klasyfikowane według kryterium liczby pracujących zarejestrowane w systemie REGON na obszarze objętym planem – stan na 31 grudnia 2021 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych w zależności od liczby pracowników				
	ogółem	do 9	10-49	50-249	powyżej 250
powiat rzeszowski	14 933	14 410	438	74	11
gmina Błażowa	898	868	28	2	0
gmina Boguchwała	1 997	1 947	44	4	2
gmina Chmielnik	533	514	16	3	0
gmina Czarna	1 091	1 059	30	2	0
gmina Czudec	920	889	27	4	0
gmina Dynów	439	426	13	0	0
miasto Dynów	541	519	19	3	0
gmina Głogów Małopolski	1 952	1 874	53	22	3
gmina Hyżne	436	426	10	0	0
gmina Kamień	415	392	20	3	0
gmina Krasne	1 290	1 253	32	4	1
gmina Lubenia	401	384	16	1	0
gmina Niebylec	665	648	17	0	0
gmina Raniżów	444	430	12	2	0
gmina Sokołów Małopolski	1 263	1 214	42	6	1
gmina Świlcza	1 361	1 315	40	6	0
gmina Trzebownisko	2 307	2 218	72	13	4
gmina Tyczyn	1 100	1 060	33	7	0
Razem obszar objęty planem	18 053	17 436	524	82	11

Źródło: dane GUS, dostęp: 20 listopada 2022 r.

Przedsiębiorstwa mogące stanowić istotne źródło ruchu dla transportu zbiorowego, a więc zatrudniające powyżej 250 osób, funkcjonowały wyłącznie w gminach Boguchwała (2

firmy), Głogów Małopolski (3 firmy), Krasne (1 firma), Sokołów Małopolski (1 firma) oraz Trzebownisko (4 firmy). Firmy te stanowiły zaledwie 0,1% całkowitej liczby firm zlokalizowanych na obszarze Związku.

Znaczące źródła ruchu stanowią duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły). Spośród większych przedsiębiorstw funkcjonujących na obszarze Związku, ze względu na przedmiot niniejszego planu, na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 3.5.

Od drugiego półrocza 2021 r. sytuacja gospodarcza – w kontekście pandemii koronawirusa – uległa zdecydowanej poprawie, a większość przedsiębiorstw prowadziło swoją działalność bez istotnych ograniczeń. W ciągu ostatnich kilkunastu miesięcy doszło jednak do wielu zmian w sektorach gospodarki: część podmiotów zawiesiła lub wygasiła działalność gospodarczą, nastąpiły też liczne przebranżowienia. W niektórych przypadkach wzrosło znaczenie i popularność pracy zdalnej lub wykonywanej hybrydowo, co w sektorze usługowym bywa korzystne dla pracodawców – np. z racji ograniczenia koniecznych do użytkowania powierzchni biurowych. Rozwiązania takie w naturalny sposób zmniejszają jednak potrzeby przewozowe mieszkańców danego obszaru.

Na sytuację gospodarczą gmin wpływ mają także działania wojenne Federacji Rosyjskiej prowadzone w Ukrainie. Wojna przyczyniła się do załamania produkcji przemysłowej, ograniczenia w łańcuchach dostaw, rosnących cen energii i żywności, surowców, półproduktów oraz produktów. Wyraźnie wzrosła inflacja negatywnie wpływając na konsumentów, inwestorów oraz funkcjonowanie rynków finansowych.

Aktualnie nie ma wystarczających podstaw do dokładnego określenia długofalowych skutków gospodarczych pandemii oraz wojny za wschodnią granicą Polski w odniesieniu do publicznego transportu zbiorowego, dlatego zmiany w popycie należy analizować na bieżąco i w razie potrzeby podejmować w sferze podaży usług działania adekwatne do zaistniałej sytuacji.

3.5. Źródła ruchu, w tym obiekty użyteczności publicznej

Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego jest ściśle powiązany z obszarami, na których przebywają większe skupiska osób, wymagające transferu w inne miejsca. Zatem im więcej osób zamieszkuje dany obszar, tym będą bardziej potrzebować zorganizowanych form transportu. Głównymi źródłami i celami ruchu są: osiedla mieszkaniowe (w szczególności w zabudowie wielorodzinnej), szkoły i uczelnie wyższe, zakłady pracy (im większy zakład, tym potencjalnie większe zapotrzebowanie na przewozy), najważniejsze punkty handlowo-usługowe (np. galerie i centra handlowe), obiekty związane z ochroną zdrowia oraz urzędy i instytucje. Do znaczących generatorów ruchu zaliczane są także obiekty dworcowe – autobusowe

i kolejowe, pomimo ich węzłowego charakteru podczas podróży, natomiast same tylko w minimalnym stopniu stanowią źródło lub cel podróży. Ich rola zależy od stopnia skomunikowania z siecią połączeń regionalnych i dalekobieżnych.

Jedną z najliczniejszych grup społecznych, korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego są dzieci i młodzież szkolna, a wraz z nimi podróżują ich opiekunowie. Poniżej, w tabeli 5, przedstawiono informacje na temat placówek edukacyjnych w poszczególnych gminach obsługiwanych transportem zbiorowym organizowanym przez Związek Gmin "Podkarpacka Komunikacja Samochodowa".

Tab. 5. Lokalizacja placówek oświatowych na obszarze objętym planem

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Gmina Błażowa		
Przedszkole Publiczne w Błażowej	Błażowa, ul. Lutaka 14	187
Szkoła Podstawowa w Białce	Białka 175	51
Publiczna Szkoła Podstawowa im. Władysława Jagiełły i Anny Jenke w Błażowej	Błażowa, ul. Armii Krajowej 11	444
Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Błażowej Dolnej	Błażowa Dolna 196	132
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Futomie	Futoma 168	118
Szkoła Podstawowa im. kard. Stefana Wyszyńskiego w Lecce	Lecka 230	84
Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Kąkolówce	Kąkolówka 466	93
Szkoła Podstawowa im. gen. bryg. Mieczysława Boruty-Spiechowicza w Nowym Borku	Nowy Borek 331	134
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Piątkowej	Piątkowa 429	68
Liceum Ogólnokształcące w Błażowej	Błażowa, pl. ks. Kowala 3	75
Szkoła Muzyczna I st. w Błażowej	Błażowa, pl. ks. Kowala 3	102
Gmina Boguchwała		
Przedszkole Publiczne w Boguchwale	Boguchwała, ul. Techniczna 1a	149
Niepubliczne Przedszkole z Oddziałami Integracyjnymi „Si-korki”	Boguchwała, ul. Techniczna 2B	40
Punkt Przedszkolny "Kraina uśmiechu" w Boguchwale	Boguchwała, ul. Lubomirskiego 2	125
Przedszkole Publiczne w Kielanówce	Kielanówka 111	115
Punkt Przedszkolny "Zaczarowana Kraina" w Lutoryżu	Lutoryż 432	76

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Punkt Przedszkolny "Chatka Puchatka" w Niechobrze	Niechobrz 679	69
Punkt Przedszkolny "Kubusiowa Polana" w Niechobrze	Niechobrz 549	52
Punkt Przedszkolny "Tęczowy Zakątek" w Nosówce	Nosówka 186	63
Punkt Przedszkolny w Mogielnicy	Mogielnica 167	69
Punkt Przedszkolny "Kraina Krasnoludków" w Raławówce	Raławówka 215	91
Punkt Przedszkolny "Gumisiowa Dolina" w Woli Zgłobieńskiej	Wola Zgłobieńska 140	66
Punkt Przedszkolny "Mali Odkrywcy" w Zarzeczu	Zarzecz 133	26
Punkt Przedszkolny "Smerfolandia" w Zgłobniu	Zgłobień 70	69
Szkoła Podstawowa im. gen. Stanisława Maczka w Boguchwale	Boguchwała, ul. Lubomirskiego 2	414
Szkoła Podstawowa Montessori z oddziałami dwujęzycznymi w Boguchwale	Boguchwała, ul. Suszyckich 9	128
Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej	Kielanówka 111	222
Szkoła Podstawowa im. Księdza Czesława Przystasia w Lutoryżu	Lutoryż 432	181
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Mogielnicy	Mogielnica 167	134
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Króla Władysława Jagiełły	Niechobrz 679	130
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Królowej Jadwigi w Niechobrze	Niechobrz 549	93
Szkoła Podstawowa im. Wincentego Witosa w Nosówce	Nosówka 186	86
Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej	Raławówka 215	163
Szkoła Podstawowa im. bł. ks. Jerzego Popiełuszki w Woli Zgłobieńskiej	Wola Zgłobieńska 140	159
Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Zgłobniu	Zgłobień 71	133
Liceum Ogólnokształcące z oddziałami dwujęzycznymi w Boguchwale	Boguchwała, ul. Suszyckich 11	216
Gmina Chmielnik		
Branżowa Szkoła I st. w Chmielniku	Chmielnik 4b	34
Szkoła Podstawowa nr 1 im. por. Jana Bałdy w Chmielniku	Chmielnik 41	251
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ojca Świętego Jana Pawła II w Chmielniku	Chmielnik 316	166
Szkoła Podstawowa nr 3 im. św. Maksymiliana Marii Kolbego w Chmielniku	Chmielnik 169A	275

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Szkoła Podstawowa im. Stefana kard. Wyszyńskiego w Woli Rafałowskiej	Wola Rafałowska 139	115
Szkoła Podstawowa im. Orłąt Lwowskich w Zabratówce	Zabratówka 47	118
Gmina Czarna		
Publiczne Przedszkole w Czarnej	Czarna 857	89
Publiczne Przedszkole w Dąbrówkach	Dąbrówki 211	123
Publiczne Przedszkole w Krzemienicy	Krzemienica 631	128
Publiczne Przedszkole w Medynie Głogowskiej	Medynia Głog. 426	99
Publiczne Przedszkole w Medyni Łańcuckiej	Medynia Łańcucka 105	70
Publiczne Przedszkole w Woli Małej	Piława 160	43
Publiczne Przedszkole w Zalesiu	Zalesie 123	36
Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Czarnej	Czarna 857	186
Szkoła Podstawowa im. Obrońców Westerplatte w Dąbrówkach	Dąbrówki 211	219
Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Krzemienicy	Krzemienica 631	268
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Medyni Głogowskiej	Medynia Głogowska 426	177
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Pigonia w Medyni Łańcuckiej	Medynia Łańcucka 105	144
Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Woli Małej	Wola Mała 160	55
Szkoła Podstawowa im. Jana Kantego w Zalesiu	Zalesie 123	65
Gmina Czudec		
Publiczne Przedszkole w Zespole Szkół w Babicy	Babica 102	54
Publiczne Przedszkole Czudec	Czudec, ul. Starowiejska 8	212
Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Nowej Wsi	Nowa Wieś 152	42
Publiczne Przedszkole w Zespole Szkół w Pstrągowej	Pstrągowa 105	56
Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej nr 2 w Pstrągowej	Pstrągowa 406	17
Publiczne Przedszkole w Zespole Szkół w Wyżnem	Wyżne 40	69
Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Zaborowie	Zaborów 99	44
Szkoła Podstawowa w Zespole Szkół w Babicy	Babica 102	110

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Szkoła Podstawowa im. kard. Stefana Wyszyńskiego w Czudcu	Czudec, ul. Rzeszowska 33	465
Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego w Nowej Wsi	Nowa Wieś 152	141
Szkoła Podstawowa nr 1 im. płk. Kazimierza Iranka-Osmeckiego w Zespole Szkół w Pstrągowej	Pstrągowa 105	113
Szkoła Podstawowa nr 2 w Pstrągowej	Pstrągowa 406	65
Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Zespole Szkół w Wyżnem	Wyżne 40	103
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Konarskiego w Zaborowie	Zaborów 99	144
Zespół Szkół w Czudcu (liceum, technikum i szkoła branżowa)	Czudec, ul. Parkowa 7	134
Gmina Dynów		
Szkoła Podstawowa w Bachórze	Bachórz 187	97
Szkoła Podstawowa w Dylągowej	Dylągowa 44	51
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Bohaterów Walk Chłopskich w Harcie	Harta 106	126
Szkoła Podstawowa nr 2 im. ks. Bronisława Markiewicza w Harcie	Harta 337	13
Prywatne Tęczowe Przedszkole Zofia Zwolińska	Harta 106	37
Szkoła Podstawowa im. kpt. Gracjana Fróga w Laskówce	Laskówka 69	6
Szkoła Podstawowa w Łubnie	Łubno 82	128
Szkoła Podstawowa w Pawłokomie	Pawłokoma 24	115
Szkoła Podstawowa w Ulanicy	Ulanica 28	33
Miasto Dynów		
Liceum Ogólnokształcące im. Komisji Edukacji Narodowej w Dynowie	Dynów, ul. 1 Maja 17	331
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2 w Dynowie z Oddziałem Przedszkolnym	Dynów, ul. Bartkówka 105	40
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 w Dynowie im. Twórców Niepodległej Polski	Dynów, ul. Szkolna 11	493
Przedszkole Miejskie Dynów	Dynów, ul. Jana Pawła II 15	244
Technikum w Dynowie	Dynów, ul. Polna 3	448
Szkoła Muzyczna I Stopnia w Dynowie	Dynów, ul. Szkolna 11	138

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Niepubliczne Przedszkole Językowe "Akademia Przedszkolaka"	Dynów, ul. Mickiewicza 16	19
Branżowa Szkoła I Stopnia w Dynowie	Dynów, ul. Polna 3	61
Gmina Głogów Małopolski		
Niepubliczne Przedszkole w Budach Głogowskich	Budy Głogowskie 845	25
Punkt przedszkolny w Budach Głogowskich	Budy Głogowskie 846	21
Parafialne Przedszkole Niepubliczne im. św. Józefa na Niwie w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. Jana Pawła II 27	100
Niepubliczne Przedszkole Muzyczno-Językowe „Muzyczny Maluszek”	Głogów Małopolski, ul. Krasickiego 8	24
Niepubliczne Przedszkole w Rogoźnicy	Głogów Małopolski, ul. św. Kolbego 24	67
Niepubliczne Przedszkole Parafialne im. św. Michała Archaniola w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. Kościelna 6	104
Niepubliczne Przedszkole „Słoneczny Zakątek”	Głogów Małopolski, ul. Sikorskiego 77	66
Publiczne Przedszkole w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. kard. Wyszyńskiego 1	270
Publiczne Przedszkole w Przewrotnem	Przewrotne 589	101
Szkoła Podstawowa im. Jana Kochanowskiego w Przewrotnem	Przewrotne 589	187
Szkoła Podstawowa w Rudnej Małej – oddział przedszkolny	Rudna Mała 345	16
Publiczne Przedszkole w Wysokiej Głogowskiej	Wys. Głogowska 299	100
Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Budach Głogowskich	Budy Głogowskie 846	203
Szkoła Muzyczna I st. w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. Rynek 14	141
Szkoła Podstawowa nr 2 w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. Stykowska 91	87
Szkoła Podstawowa im. Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. kard. Wyszyńskiego 1	890
Szkoła Podstawowa w Rudnej Małej	Rudna Mała 345	106
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Wysokiej Głogowskiej	Wysoka Głogowska 299	240
Samorządowe Liceum Ogólnokształcące w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. kard. Wyszyńskiego 2	123

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Technikum w Głogowie Małopolskim	Głogów Małopolski, ul. kard. Wyszyńskiego 2	22
Gmina Hyżne		
Punkt Przedszkolny przy Szkole Podstawowej im. Polskiego Czerwonego Krzyża w Dylągówce	Dylągówka 29	26
Punkt Przedszkolny przy Szkole Podstawowej im. gen. Władysława Sikorskiego w Hyżnem	Hyżne 615a	95
Szkoła Podstawowa im. 21 Brygady Strzelców Podhalańskich w Brzezówce	Brzezówka 111	76
Szkoła Podstawowa im. Polskiego Czerwonego Krzyża w Dylągówce	Dylągówka 29	109
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Grzegorzówce	Grzegorzówka 173	91
Szkoła Podstawowa im. gen. Władysława Sikorskiego w Hyżnem	Hyżne 615a	326
Szkoła Podstawowa w Szklarach	Szklary 148	104
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II w Wólce Hyżneńskiej	Wólka Hyżneńska 29	40
Gmina Kamień		
Przedszkole parafialne w Kamieniu	Kamień 202	30
Przedszkole samorządowe w Kamieniu	Kamień 383A	65
Przedszkole publiczne w Łowisku	Łowisko 181	52
Szkoła Podstawowa im. bł. ks. Jerzego Popiełuszki w Krzywej Wsi	Krzywa Wieś 127	100
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II w Łowisku	Łowisko 181	102
Szkoła Podstawowa im. św. Floriana w Kamieniu	Kamień, ul. Podleś 151	72
Szkoła Podstawowa im. św. Jadwigi Królowej w Kamieniu	Kamień 119	73
Szkoła Podstawowa im. św. Stanisława Kostki w Kamieniu	Nowy Kamień 26	246
Liceum Ogólnokształcące w Kamieniu	Nowy Kamień 26	59
Szkoła Muzyczna I st. w Kamieniu	Kamień 376	168
Branżowa szkoła I st. w Kamieniu	Nowy Kamień 26	113
Branżowa szkoła II st. w Kamieniu	Nowy Kamień 26	32
Gmina Krasne		
Gminne Przedszkole w Krasnem	Krasne 742	272

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Niepubliczne Przedszkole Muzyczne Polsko-Angielskie Music Garden	Krasne 916A	30
Gminne Przedszkole w Malawie	Malawa 199a	178
Gminne Przedszkole w Palikówce	Palikówka 201	53
Gminne Przedszkole w Strażowie	Strażów 270	92
Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Krasnem	Krasne 742	510
Szkoła Podstawowa im. Wojska Polskiego w Malawie	Malawa 199a	318
Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Strażowie	Strażów 270	187
Szkoła Podstawowa im. Władysława Broniewskiego w Palikówce	Palikówka 271	93
Gminne Przedszkole w Krasnem	Krasne 742	272
Niepubliczne Przedszkole Muzyczne Polsko-Angielskie Music Garden	Krasne 916A	30
Gmina Lubenia		
Niepubliczne Przedszkole w Sołonce	Sołonka 23	57
Szkoła Podstawowa im. ks. mjr. Franciszka Łuszczki w Lubeni	Lubenia 100	318
Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Sołonce	Sołonka 23	92
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Straszycu	Straszyc 155	198
Szkoła Podstawowa im. bł. ks. Józefa Kowalskiego w Siedliskach	Siedliszcze 355	169
Niepubliczne Liceum Ogólnokształcące w Sołonce	Sołonka 23	14
Gmina Niebylec		
Zespół Szkół w Lutczy Przedszkole Samorządowe im. św. Rodziny w Lutczy	Lutycja 629	45
Przedszkole Samorządowe w Niebylcu	Niebylec 18	99
Szkoła Podstawowa im. ks. Bronisława Markiewicza w Baryczce	Baryczka 212	73
Szkoła Podstawowa im. K.K. Baczyńskiego w Bliziance	Blizianka 72	38
Szkoła Podstawowa w Gwoźnicy Dolnej	Gwoźnica Dolna 92	23
Szkoła Podstawowa im. Juliana Przybosa w Gwoźnicy Górnej	Gwoźnica górna 292	146
Szkoła Podstawowa św. Józefa Sebastiana Pelczara w Jaworniku	Jawornik 108	99
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Konieczkowej	Konieczkowa 58	119

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Szkoła Podstawowa nr 2 im. bł. Jerzego Popiełuszki w Lutczy	Lutycja 907	35
Szkoła Podstawowa im. św. Rodziny w Lutczy	Lutycja 629	177
Szkoła Podstawowa im. ks. Jana Twardowskiego w Niebylcu	Niebylec 11	126
Szkoła Podstawowa im. Księdza Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Połomi	Połomia 125	154
Gmina Raniżów		
Przedszkole Samorządowe w Mazurach	Mazury 128	19
Niepubliczne Przedszkole "Mały Miś"	Raniżów, ul. Słoneczna 5	32
Niepubliczne Przedszkole "Ognisko"	Raniżów, ul. Grunwaldzka 32	90
Przedszkole Samorządowe w Raniżowie	Raniżów, ul. Grunwaldzka 2	b.d.
Przedszkole w Woli Raniżowskiej	Wola Raniżowska 317	b.d.
Szkoła Podstawowa im. gen. Bronisława Kwiatkowskiego w Mazurach	Mazury 128	66
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II w Raniżowie	Raniżów, ul. Grunwaldzka 2	301
Szkoła Podstawowa w Posuchach	Posuchy 156	22
Szkoła Podstawowa im. bpa. Jana Ozgi w Woli Raniżowskiej	Wola Raniżowska 317	114
Ośrodek Rewalidacyjno-edukacyjno-wychowawczy	Korczowiska 96	4
Gmina Sokołów Małopolski		
Przedszkole Zgromadzenia SS. Służebniczek NMP NP. pw. św. Józefa	Nienadówka 268	18
Przedszkole samorządowe nr 1 w Nienadówce	Nienadówka 686	91
Przedszkole samorządowe w Nienadówce	Nienadówka 788	57
Przedszkole samorządowe w Zespole Szkół im. ks. Lachora w Górnem	Górno, ul. Centralna 14	68
Przedszkole Niepubliczne pn. „Ochronka Ducha Świętego”	Sokołów Małopolski, ul. Darochy 4	35
Przedszkole Samorządowe w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Partyzantów 2	272
Logopedyczny punkt przedszkolny i żłobek „Sokolik”	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 41	65

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Przedszkole samorządowe w Trzebosi	Trzeboś, ul. Kościelna 1	99
Przedszkole w Trzebusce	Trzebuska 196	44
Przedszkole samorządowe w Wólce Niedźwiedzkiej	Wólka Niedźw. 400	71
Szkoła Podstawowa nr 1 w Zespole Szkół im. ks. Lachora w Górnio	Górno, ul. Centralna 14	127
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ignacego Partyki w Górnio	Górno, ul. Zaborze 51	56
Szkoła Podstawowa nr 1 w Nienadówce	Nienadówka 686	184
Szkoła Podstawowa nr 2 w Nienadówce	Nienadówka 788	76
Szkoła Podstawowa w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 41	593
Szkoła Podstawowa w Turzy	Turza 229	20
Szkoła Podstawowa nr 1 im. bł. Bronisława Markiewicza w Trzebosi	Trzeboś, ul. Kościelna 1	258
Szkoła Podstawowa nr 2 im. św. Stanisława Kostki w Trzebosi	Trzeboś, ul. Podlas 29	88
Szkoła Podstawowa nr 3 im. św. Faustyny Kowalskiej w Trzebosi	Trzeboś, ul. Dolna 240	49
Szkoła Podstawowa im. św. Królowej Jadwigi w Trzebusce	Trzebuska 196	74
Szkoła Podstawowa w Wólce Niedźwiedzkiej	Wólka Niedźw. 400	158
Szkoła Podstawowa w Wólce Sokołowskiej	Wólka Sokołowska 107	32
Branżowa Szkoła I st. w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 37	122
Niepaństwowa Szkoła Muzyczna I st. w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 41	65
Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 37	96
Technikum w Sokołowie Małopolskim	Sokołów Małopolski, ul. Lubelska 37	235
Gmina Świlcza		
Niepubliczne Przedszkole „Kolorowy Świat Maluszka” w Błędowej Zgłobieńskiej	Błędowa Zgłobieńska 99	27
Przedszkole im. Jana Pawła II w Bratkowicach	Bratkowice 407a	150
Przedszkole w Dąbrowie	Dąbrowa 51	54
Przedszkole w Świlczy	Świlcza 116a	123
Niepubliczne Przedszkole „Bajkowy Zakątek” w Świlczy	Świlcza 466	32

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Przedszkole w Trzcianie	Trzciana 193b	70
Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Błędowej Zgłobieńskiej	Błędowa Zgłobieńska 99	59
Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Bratkowicach	Bratkowice 150	61
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Bratkowicach	Bratkowice 398	196
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Bratkowicach	Bratkowice 606	98
Szkoła Podstawowa im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie	Dąbrowa 51	106
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Marii Konopnickiej w Mrowli	Mrowla 51	185
Szkoła Podstawowa nr 2 w Mrowli	Mrowla 79c	49
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Dąmbskiego w Rudnej Wielkiej	Rudna Wielka 60	304
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Świlczy	Świlcza 336	291
Szkoła Podstawowa w Trzcianie	Trzciana 168	238
Liceum Ogólnokształcące w Trzcianie	Trzciana 193	70
Technikum w Trzcianie	Trzciana 193	465
Szkoła Specjalna Przysposabiająca do Pracy w Mrowli	Mrowla 52A	44
Specjalny ośrodek szkolno-wychowawczy w Mrowli	Mrowla 79c	5
Gmina Trzebownik		
Przedszkole Niepubliczne pw. Ochronka św. S. Kostki	Jasionka 75a	100
Przedszkole w Jasionce	Jasionka 587	112
Przedszkole w Łące	Łąka 224b	96
Przedszkole w Łukawcu	Łukawiec 423	111
Przedszkole w Nowej Wsi	Nowa Wieś 200	71
Przedszkole w Stobiernej	Stobierna 357	77
Przedszkole nr 2 w Stobiernej	Stobierna 954	50
Niepubliczne Integracyjne Przedszkole Świętego Józefa	Tajęcina 30	59
Przedszkole Piccolo	Trzebownik 930	37
Przedszkole w Trzebowniku	Trzebownik 968	157
Niepubliczne Przedszkole Parafialne „Wojtusiowe Przedszkole” w Trzebowniku	Trzebownik 995	48
Przedszkole w Wólce Podleśnej	Wólka Podleśna 438	100
Przedszkole w Zaczerniu	Zaczernie 249a	108
Przedszkole Parafialne „U Dominikanek”	Zaczernie 732a	105
Przedszkole Niepubliczne „U Dominikanek”	Zaczernie 732a	73

Nazwa placówki	Adres	Liczba uczniów (dzieci)
Niepubliczne Przedszkole „Magiczny Domek”	Zaczernie 965c	15
Szkoła Podstawowa w Jasionce	Jasionka 587	342
Szkoła Podstawowa w Łące	Łąka 224b	161
Szkoła Podstawowa w Łukawcu	Łukawiec 423	174
Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi	Nowa Wieś 200	144
Szkoła Podstawowa nr 1 w Stobiernej	Stobierna 357	221
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Ludwika Nabelaka w Stobiernej	Stobierna 954	123
Szkoła Podstawowa z oddziałami dwujęzycznymi im. bpa Wojciecha Tomaki w Trzebowniku	Trzebownik 965	401
Szkoła Podstawowa w Wólce Podleśnej im. Świętej Królowej Jadwigi	Wólka Podleśna 438	162
Szkoła Podstawowa w Zaczerniu	Zaczernie 249a	448
Gmina Tyczyn		
Punkt Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Borku Starym	Borek Stary 67	26
Punkt Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Kielnarowej	Kielnarowa 53	12
Przedszkole Maluszkowo	Tyczyn, ul. Słoneczna 1	25
Przedszkole Maluszkowo 2	Tyczyn, ul. Grunwaldzka 35f	16
Przedszkole Publiczne Zgromadzenia Sióstr św. Dominika	Tyczyn, ul. św. Krzyża 3	183
Niepubliczne Przedszkole Językowo-Ekologiczne „Wesołe Misie u Speakera”	Tyczyn, ul. Tycznera 2A	66
Szkoła Podstawowa im. Wojska Polskiego w Borku Starym	Borek Stary 67	186
Szkoła Podstawowa im. św. Królowej Jadwigi w Hermanowej	Hermanowa 212	221
Szkoła Podstawowa w Kielnarowej	Kielnarowa 53	159
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Staszica w Tyczynie	Tyczyn, ul. Pułanek 4	556
Liceum Ogólnokształcące w Tyczynie i Technikum w Tyczynie	Tyczyn, ul. Grunwaldzka 25	191

Źródło: dane urzędów gmin-członków Związku Gmin PKS oraz dane Systemu Informacji Oświatowej, www.rspo.men.gov.pl, dostęp: 20 listopada 2022 r.

Spośród pozostałych generatorów ruchu na obszarze objętym planem transportowym, na szczególną uwagę zasługują obiekty użyteczności publicznej, takie jak:

- budynki mieszkaniowe wielorodzinne;
- budynki mieszkaniowe jednorodzinne w gęstej zabudowie;
- sklepy dyskontowe i markety;
- urzędy samorządów terytorialnych (gmin);
- obiekty sakralne;
- placówki opieki medycznej (przychodnie, ośrodki zdrowia);
- obiekty rekreacyjne (baseny, parki wodne);
- obiekty sportowe (np. stadiony piłkarskie);
- zakłady pracy (im większy zakład, tym potencjalnie silniejszy generator ruchu);
- centra usługowe;
- urzędy pocztowe;
- placówki opieki społecznej.

Na obszarze objętym planem transportowym, znajduje się tylko 6 miast: Błażowa (2,1 tys. mieszkańców), Boguchwała (6,2 tys. mieszkańców), Dynów (6,0 tys. mieszkańców), Głogów Małopolski (8,0 tys. mieszkańców), Sokołów Małopolski (4,2 tys. mieszkańców) i Tyczyn (3,8 tys. mieszkańców). Biorąc pod uwagę wielkość ich populacji, są to miasta małe, a bliskie sąsiedztwo kilkadziesiąt razy większego Rzeszowa, będącego stolicą województwa podkarpackiego sprawia, iż wiele urzędów, instytucji i innych obiektów użyteczności publicznej, z których korzystają mieszkańcy gmin objętych planem transportowym, znajduje się właśnie w Rzeszowie, a jednocześnie nie występują one w miastach wyszczególnionych powyżej. Brakuje zatem np. szkół wyższych, niektórych rodzajów urzędów, szpitali, supermarketów, galerii handlowych, ośrodków sportowych, większych obiektów kultu religijnego, wielokondygnacyjnych budynków mieszkaniowych, parków rozrywki itp. – charakterystycznych głównie dla miast wojewódzkich w Polsce. Pomimo dużej gęstości zaludnienia opisywanego obszaru, ludność nie jest skupiona w kilku większych ośrodkach, a zamieszkuje kilkadziesiąt miejscowości, w większości przypadków mających poniżej 1 tys. mieszkańców. Sytuacja ta utrudnia efektywne lokalizowanie obiektów użyteczności publicznej z uwagi na rozproszenie populacji na znaczącym obszarze.

3.6. Dostęp do infrastruktury transportowej

Na infrastrukturę transportową obszaru powiatu rzeszowskiego i pozostałych jednostek samorządu z powiatów: łańcuckiego i leżajskiego oraz Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” składają się drogi publiczne wszystkich występujących w Polsce kategorii, miejsca parkingowe, obiekty i urządzenia związane z publicznym transportem zbiorowym,

infrastruktura kolejowa (w tym obiekty dworcowe i techniczne, drogi szynowe, urządzenia sterowania ruchem) oraz infrastruktura rowerowa. W przypadku autostrady A4, są to również Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP).

Gmina Błazowa

W przypadku gminy Błazowa, największe znaczenie komunikacyjne ma droga powiatowa nr 1422R, w relacji Borek Stary – Błazowa – Ujazdy, której długość na terenie gminy wynosi 13,2 km. Ponadto na obszarze gminy znajduje się dwukilometrowy kawałek drogi wojewódzkiej nr 878, a ponadto 91,3 km dróg powiatowych oraz 471,4 km dróg gminnych (w tym 61 km o nawierzchni utwardzonej). Przez gminę nie przebiega żadna linia kolejowa ani droga krajowa. W skład infrastruktury drogowego transportu zbiorowego wchodzi 73 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, wśród których 26 stanowisk zostało wyposażonych w wiaty przystankowe.

Gmina Boguchwała

W skład sieci dróg w gminie Boguchwała, wchodzi drogi wszystkich kategorii, za wyjątkiem autostrad. Samorząd gminy zarządza 304,29 km dróg, z czego 125,07 km posiada nawierzchnię bitumiczną. Ponadto 125,41 km dróg gminnych stanowią drogi publiczne, a pozostałe 178,88 km stanowią drogi wewnętrzne.

Drogą najwyższej kategorii, jest droga ekspresowa S19, która na długości 2,47 km przebiega przez północno wschodni obszar gminy. Następnie 6,3 km przypada na drogę krajową nr 19. Z kolei w zarządzie powiatu znajduje się 59,53 km dróg na obszarze gminy.

W gminie Boguchwała, na linii kolejowej nr 106, łączącej Rzeszów Główny i Jasło, znajdują się dwa kolejowe punkty handlowe – stacja Boguchwała w Boguchwale oraz przystanek kolejowy Wisłoczanka w miejscowości Zarzecze. Linia kolejowa nr 106 jest tylko częściowo zelektryfikowana, a plany pełnej elektryfikacji mają zostać zrealizowane do 2030 r. Maksymalna prędkość jazdy pociągów wynosi 100 km/h, wg stanu na III kwartał 2021 r.

Łącznie na obszarze gminy Boguchwała, znajdują się 162 przystanki (stanowiska przystankowe) komunikacji autobusowej, w tym zdecydowana większość – 96 sztuk – posiada co najmniej wiaty chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. W kilku przypadkach infrastruktura przystankowa jest jeszcze bardziej zaawansowana, np. w formie klimatyzowanej wiaty. Dominującym rozwiązaniem są wiaty przystankowe typu EOS, natomiast na 66 przystankach znajdują się jedynie oznaczenia w formie znaków drogowych D-15 (i w uzasadnionych przypadkach – linii P-17). Na obszarze gminy Boguchwała funkcjonuje dworzec autobusowy przy ul. Suszyckich w Boguchwale, oddany do użytku w 2018 r. po zakończonej

przebudowie oraz centrum przesiadkowe, zlokalizowane przed dworcem kolejowym w Boguchwale, uruchomione w 2019 r.

Gmina Chmielnik

W przypadku gminy Chmielnik, największe znaczenie komunikacyjne ma droga wojewódzka nr 877, w relacji Naklik – Leżajsk – Łańcut – Szklary, której długość na terenie gminy wynosi 7,0 km. Ponadto na obszarze gminy znajduje się 30,9 km dróg powiatowych oraz 41,0 km dróg publicznych gminnych i wszystkie posiadają nawierzchnię utwardzoną. Przez gminę Chmielnik nie przebiegają żadne linie kolejowe, natomiast w skład infrastruktury drogowego transportu zbiorowego wchodzi 72 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, wśród których 32 zostały wyposażone w wiaty przystankowe.

Gmina Czarna

Najważniejszą drogą systemu transportowego gminy Czarna jest autostrada A4, w ciągu której zlokalizowany jest węzeł „Łańcut”, pozwalający na skomunikowanie z drogą wojewódzką nr 877. Dodatkowo, w północno-zachodniej części gminy znajduje się bardzo krótki – ok. 220 m odcinek drogi ekspresowej S19. Ogółem na drogi krajowe w gminie Czarna przypada 1,2 km. Sieć uzupełniają drogi wojewódzkie: nr 877 (Naklik – Szklary) i przede wszystkim nr 881 (Sokołów Małopolski – Żurawica), o łącznej długości 21,1 km. W dalszej kolejności występuje 32,6 km dróg powiatowych i 86,0 km dróg gminnych, z czego około połowa przypada na drogi publiczne i wewnętrzne.

Jedyny kolejowy przystanek osobowy w gminie, znajduje się w Krzemienicy, na linii kolejowej nr 91, łączącej Kraków Główny z Medyką. Biegąca przez gminę linia kolejowa jest zelektryfikowana i przystosowana do maksymalnej prędkości rozkładowej 160 km/h, przy czym prędkość tą osiągają tylko pociągi kursujące na dłuższych trasach, pomijające przystanek w Krzemienicy.

Infrastrukturę dla komunikacji autobusowej tworzą 82 przystanki (stanowiska) autobusowe, spośród których większość (46 sztuk) nie posiada wiat. Te występują na pozostałych 36 przystankach.

Gmina Czudec

Przez wschodnią część gminy Czudec przechodzi droga krajowa nr 19, która stanowi główną oś komunikacyjną w gminie. Układ drogowy uzupełnia droga wojewódzka nr 988 oraz sieć dróg powiatowych i gminnych. Te ostatnie wg stanu na 30 sierpnia 2021 r. mają łączną długość 66,468 km, jedynie 1,283 km stanowią drogi nieutwardzone.

Obszar gminy skomunikowany jest linią kolejową nr 106 (Rzeszów Główny – Jasło), na której znajduje się stacja Czudec oraz przystanki osobowe: Babica, Babica Kolonia, Zaborów

i Zaborów Błonia. Łącznie na obszarze gminy Czudec znajduje się 76 przystanków (stanowisk) autobusowych.

Gmina Dynów

W gminie Dynów kluczowe znaczenie transportowe mają dwie drogi wojewódzkie nr:

- 835 w relacji Lublin – granica woj. lubelskiego – Sieniawa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów – Grabownica Starzeńska. Przez teren Gminy Dynów przebiega odcinek o długości 2,7 km;
- 884 w relacji Przemyśl – Domarad. Przez teren Gminy Dynów przebiega odcinek 13,6 km.

Zasadniczy układ komunikacyjny gminy obsługujący cały jej teren stanowi sieć dróg powiatowych, która umożliwia powiązania funkcjonalne i komunikacyjne z przyległymi obszarami.

Miasto Dynów

Sieć drogową miasta tworzą drogi powiatowe i miejskie, w powiązaniu z drogami wyższej kategorii – wojewódzkimi. Układ najważniejszych powiązań komunikacyjnych stanowią:

- w układzie północ – południe droga wojewódzka nr 879 w relacji Dynów – Grabownica;
- w układzie wschód – zachód droga wojewódzka nr 884 w relacji Przemyśl – Domaradz.

Dla układu drogowego miasta duże znaczenie ma most na rzece San oraz ulica Bartkówka, która łączy Dynów z miejscowościami położonymi po prawej stronie rzeki.

Gmina Głogów Małopolski

W gminie Głogów Małopolski, wg stanu na III kwartał 2021 r., występowały wszystkie istniejące kategorie dróg, począwszy od autostrady A4 (fragment o długości 3,9 km), poprzez krótki odcinek drogi ekspresowej S19 – długości 1,8 km, po drogę krajową nr 9, której długość w granicach administracyjnych gminy wynosi 9,9 km. Łącznie daje to 15,6 km dróg krajowych. Sieć uzupełnia droga wojewódzka nr 869 na długości 2,5 km oraz 68,9 km dróg powiatowych. Wśród dróg gminnych 72,1 km jest utwardzonych, a 47,6 km – gruntowych.

Przez gminę Głogów Małopolski przebiega linia kolejowa nr 71, łącząca Ocice ze stacją Rzeszów Główny. Na obszarze gminy funkcjonuje stacja kolejowa Głogów Małopolski oraz przystanki kolejowe: Budy Głogowskie, Rogoźnica koło Rzeszowa. Na większości linii, maksymalna prędkość pociągów wynosi 120 km/h, a wiosną 2021 r. zakończono pełną elektryfikację tego połączenia.

Infrastruktura transportu drogowego składa się z 199 przystanków (stanowisk) autobusowych. W rejonie dworca kolejowego w Głogowie Małopolskim od 2020 r. funkcjonuje centrum przesiadkowe. Ponadto w centrum miasta przy ul. Rzeszowskiej (na rynku) zlokalizowano niewielkich rozmiarów dworzec autobusowy. Wśród pozostałych przystanków, 75 wyposażonych jest w wiaty chroniące przed czynnikami atmosferycznymi, a 123 są jedynie wyposażone w znak drogowy D-15 „przystanek autobusowy”.

Gmina Hyżne

W gminie Hyżne główną częścią infrastruktury transportu drogowego są drogi wojewódzkie nr 835, 877 i 878, których długość na obszarze gminy wynosi ok. 20 km. Ponadto występują drogi powiatowe (o łącznej długości 22,7 km) i gminne (o łącznej długości 26,9 – w tym 3,8 km o nawierzchni nieutwardzonej). Na terenie gminy Hyżne nie ma kolei normalnotorowej, natomiast istnieje kolej wąskotorowa, jednak ma ona znaczenie wyłącznie turystyczne. W gminie, w miejscowości Szklary znajduje się najdłuższy i najstarszy w Europie tunel kolei wąskotorowej. Infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 54 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, z czego 28 wyposażonych jest we wiaty.

Gmina Kamień

Przez teren gminy przebiega droga krajowa S19 „Via Carpatia”, a główną oś komunikacyjną stanowi droga wojewódzka nr 878, a jej długość na obszarze gminy to 7,1 km. Ponadto na obszarze gminy znajduje się 25,7 km dróg powiatowych oraz 44,3 km dróg gminnych o nawierzchni utwardzonej. Gmina Kamień nie posiada połączenia kolejowego, a infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 42 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, z czego 21 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Krasne

Drogą najwyższej kategorii w gminie Krasne jest autostrada A4, jednak nie posiada ona połączenia z żadną z dróg na obszarze gminy. Długość odcinka autostradowego to 2,3 km. Kolejne 4,3 km sieci drogowej przypada na drogę krajową nr 94. Przez obszar gminy nie przebiegają żadne drogi wojewódzkie, a łączna długość dróg powiatowych wynosi 30,23 km. Sieć transportową uzupełniają drogi gminne utwardzone (25,5 km) i nieutwardzone (5,1 km).

Połączenie kolejowe z gminą Krasne umożliwia stacja w Strażowie, na linii kolejowej nr 91 (Kraków Główny – Medyka).

Infrastrukturę zbiorowego transportu drogowego tworzy 78 przystanków (stanowisk) autobusowych, spośród których 25 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Lubenia

W gminie Lubenia główną osią drogową jest droga powiatowa nr 1411R. Łączna długość dróg powiatowych na obszarze gminy wynosi ok. 25,8 km, ponadto występują drogi gminne. Gmina Lubenia nie posiada połączenia kolejowego, chociaż granicę gminy od najbliższej stacji w Babicy dzieli jedynie 500 m (odległość od stacji kolejowej do centrum Lubeni wynosi ok. 3,2 km). Infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 57 przystanków (stanowisk) komunikacyjnych, z czego 27 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Niebylec

W przypadku gminy Niebylec, największe znaczenie komunikacyjne ma droga krajowa nr 19, w relacji Kuźnica – Rzeszów – Barwinek, której długość na terenie gminy wynosi 17,6 km. Ponadto na obszarze gminy znajduje się 3,9 km dróg wojewódzkich oraz 38,8 km dróg powiatowych. Wszystkie drogi na całej długości utwardzone są nawierzchnią asfaltową. Przez gminę Niebylec nie przebiegają żadne linie kolejowe.

Gmina Raniżów

Główną drogą gminy Raniżów jest przebiegająca równoleżnikowo droga wojewódzka nr 875, która łączy gminę z Kolbuszową i Sokołowem Małopolskim, której długość na obszarze gminy wynosi ok. 10,4 km. Resztę kluczowej dla gminy infrastruktury drogowej stanowią drogi powiatowe (o łącznej długości 32,7 km) i gminne (o łącznej długości 23 km). Przez gminę nie przebiega żadna droga krajowa. Gmina Raniżów nie posiada połączenia kolejowego, a infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 32 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, z czego 26 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Sokołów Małopolski

W gminie krzyżuje się kilka ważnych dróg: droga krajowa S19 „Via Carpatia”, która spełnia rolę obwodnicy miasta Sokołów Małopolski oraz drogi wojewódzkie o numerach 875, 878 i 881. Łączna długość dróg wojewódzkich na obszarze gminy wynosi 35,5 km. Ponadto występują drogi powiatowe (o łącznej długości ponad 37 km) i gminne (o łącznej długości ponad 48 km – z czego tylko 4 km o nawierzchni nieutwardzonej). Gmina Sokołów Małopolski nie posiada połączenia kolejowego, a infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 86 przystanków (stanowisk) komunikacyjnych.

Gmina Świlcza

W gminie Świlcza najważniejszą z dróg jest autostrada A4, przy której znajdują się Miejsca Obsługi Podróżnych w Dąbrach oraz węzeł „Rzeszów Zachód”, pozwalający na skomunikowanie z zachodnią obwodnicą Rzeszowa (droga S19). W południowej części gminy przebiega droga krajowa nr 94. Łączna długość odcinków dróg krajowych w gminie Świlcza wynosi 26,94 km. Nie występują drogi wojewódzkie, natomiast łączna suma długości odcinków dróg powiatowych to 50,9 km. Gmina zarządza 154,49 km dróg gminnych, spośród których, wg stanu na III kwartał 2021 r., około 40% posiadało nawierzchnię bitumiczną lub tłuczniową. Pozostałe 60% przypadało na drogi gruntowe.

Przystanki osobowe w Rudnej Wielkiej, Świlczy i Trzcianie, zlokalizowane na linii kolejowej nr 91, zapewniają połączenie gminy transportem kolejowym.

W skład infrastruktury drogowego transportu zbiorowego wchodzi 110 przystanków (stanowisk) autobusowych, spośród których najwięcej (28) znajduje się w Bratkowicach, a następnie 20 w Świlczy oraz 16 w Trzcieńcu.

Gmina Trzebownik

Najważniejszą arterią drogową gminy Trzebownik jest autostrada A4, której długość na terenie gminy wynosi ok. 13,0 km, a skomunikowanie z drogami niższych kategorii realizowane jest na węźle „Rzeszów Wschód”. Ruch tranzytowy odbywa się również drogą ekspresową S19 i drogą krajową nr 97, mającymi na obszarze gminy częściowo wspólny przebieg, a łączna długość odcinków dróg krajowych wynosi 20,3 km. Układ uzupełniający tworzą drogi wojewódzkie: nr 869 (zapewniająca dojazd do Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka) i nr 878 – ich długości w gminie Trzebownik wynoszą odpowiednio 4,50 km oraz 10,74 km. Obecne są również drogi powiatowe, a także 50 odcinków dróg gminnych, przeważnie o długości kilkuset metrów każdy.

Gmina Trzebownik dysponuje obecnie jednym przystankiem kolejowym w miejscowości Zaczernie na linii kolejowej nr 71.

W ramach infrastruktury drogowego transportu zbiorowego funkcjonuje 168 przystanków (stanowisk) autobusowych, wśród których 57 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Tyczyn

W gminie Tyczyn główną osią drogową jest droga wojewódzka nr 878, której długość na obszarze gminy wynosi ok. 8,5 km. Ponadto występują drogi powiatowe i gminne, przy czym w gestii gminy znajduje się 55,5 km takich dróg. Gmina Tyczyn nie posiada połączenia kolejowego, a infrastruktura dedykowana komunikacji autobusowej obejmuje ogółem 53 przystanki (stanowiska) komunikacyjne, z czego 31 wyposażonych jest w wiaty.

Gmina Kuryłówka

W gminie Kuryłówka drogami najwyższej kategorii są drogi wojewódzkie o numerach 877 i 863. Ich łączna długość na terenie gminy wynosi 12,5 km. Resztę kluczowej dla gminy infrastruktury drogowej stanowią drogi powiatowe o łącznej długości 69,1 km oraz drogi gminne.

Infrastrukturę zbiorowego transportu drogowego tworzy 29 przystanków (stanowisk) autobusowych, spośród których 23 wyposażonych jest w wiaty. Przez gminę Kuryłówka nie przebiegają żadne linie kolejowe.

Gmina Leżajsk

W przypadku Gminy Leżajsk największe znaczenie komunikacyjne ma droga krajowa nr 77 o długości 14,2 km, będąca obwodnicą miasta Leżajsk. Pozostałą sieć dróg stanowią drogi wojewódzkie o długości na terenie gminy 17,6 km oraz drogi powiatowe, których łączna długość to: 54,2 km. Sieć infrastruktury drogowej uzupełniają ponadto drogi gminne utwardzone, których łączna suma długości odcinków wynosi 47,2 km.

Infrastrukturę zbiorowego transportu drogowego tworzy 60 dwustronnych przystanków (stanowisk) autobusowych, spośród których 63 wyposażonych jest w wiaty.

3.7. Pojazdy zarejestrowane na obszarze Związku

Transport indywidualny osobowy i towarowy na obszarze powiatu rzeszowskiego i Związku Gmin PKS realizowany jest z wykorzystaniem samochodów osobowych i ciężarowych użytkowanych we własnym imieniu lub wypożyczonych, taksówek oraz rowerów. W związku z brakiem danych w odpowiednich przekrojach dotyczących pojazdów zarejestrowanych na obszarze Związku analizę oparto o dane dotyczące powiatu rzeszowskiego.

Liczbę zarejestrowanych pojazdów na terenie powiatu rzeszowskiego i łańcuckiego na koniec 2021 r. według danych Banku Danych Lokalnych przedstawiono w tabeli 6.

Wskaźniki motoryzacji dla powiatu rzeszowskiego, obliczone dla 2021 r., wykazują aż 601 samochodów osobowych oraz aż 857 pojazdów samochodowych i ciągników ogółem na 1 000 mieszkańców. Dla porównania, w roku 2010, w powiecie rzeszowskim zarejestrowanych było 64 905 samochodów osobowych, co przy ówczesnym poziomie 162 770 mieszkańców daje wskaźnik na poziomie 398 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców (o 203 mniej niż w 2021 r.).

Wskaźniki motoryzacji dla powiatu łańcuckiego w 2021 r. wyniósł 582 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców oraz 811 pojazdów samochodowych i ciągników ogółem na 1 000 mieszkańców.

Tak wysokie wskaźniki motoryzacji obszarów wiejskich i mniejszych miast są cechą charakterystyczną dla całej Polski. Wysoka liczba samochodów na obszarach wiejskich oraz w małych miastach jest wynikiem braku odpowiednio rozwiniętego transportu publicznego, przez co samochód staje się jedynym dostępnym środkiem komunikacji.

Tab. 6. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie rzeszowskim i łańcuckim – stan na 31 grudnia 2021 r.

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów ogółem
Powiat rzeszowski	
Samochody osobowe	102 342
Samochody ciężarowe	16 234
Ciągniki samochodowe	1 386
Autobusy	340
Ciągniki rolnicze	12 165
Motocykle	12 600
Samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	874
Razem pojazdy samochodowe i ciągniki	145 941
Motorowery	8 019
Przyczepy	3 585
Naczepy	1 556
Powiat łańcucki	
Samochody osobowe	47 135
Samochody ciężarowe	6 610
Ciągniki samochodowe	539
Autobusy	188
Ciągniki rolnicze	5 667
Motocykle	5 195
Samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	377

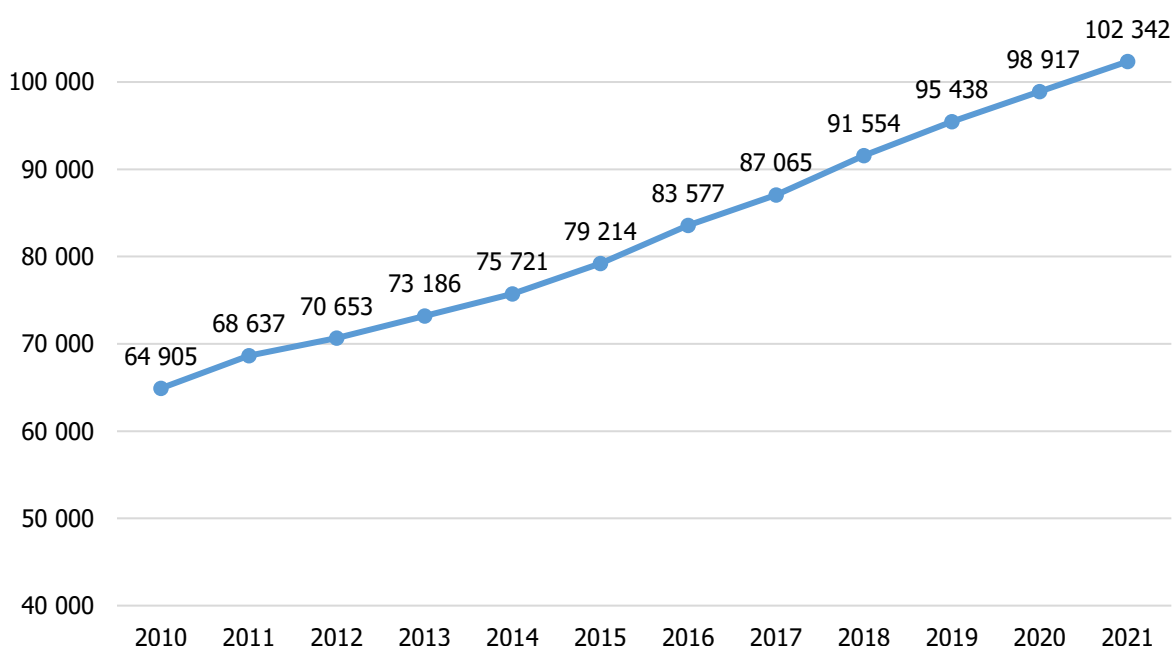
Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS (dane wg ewidencji CEPiK).

Na rysunku 3 przedstawiono zmiany w liczbach samochodów osobowych, zarejestrowanych w powiecie rzeszowskim na przestrzeni dziesięciolecia 2010-2021.

Wzrost liczby samochodów osobowych, w przedstawionym okresie, osiągnął poziom 37 437 pojazdów. Analizując dane można przyjąć, że liczba ta rosła liniowo, w stałym tempie (ok. 3 000 pojazdów/rok). Liczba większości pozostałych pojazdów, w tym samym okresie, wzrosła:

- w przypadku samochodów ciężarowych – o 5 296;
- w przypadku samochodów specjalnych – o 372;
- w przypadku ciągników samochodowych – o 833;
- w przypadku ciągników rolniczych – o 2 020;
- w przypadku motocykli – o 4 785;
- w przypadku motorowerów – o 2 804.

Odnotowane wzrosty, zwłaszcza te dotyczące motoryzacji indywidualnej, stwarzają realne zagrożenie postępującej marginalizacji publicznego transportu zbiorowego oraz powiększanie się zjawiska wykluczenia społecznego osób niedysponujących, z różnych powodów, możliwością przemieszczania się samochodem. Mniejsze wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego ma swoje przełożenie w wartościach charakteryzujących liczbę zarejestrowanych pojazdów. W analizowanym okresie liczba użytkowanych autobusów jako jedyna uległa zmniejszeniu – o 62 pojazdy.



Rys. 3. Zmiana liczby samochodów osobowych w powiecie rzeszowskim w latach 2010-2021

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

W 2020 r., w wyniku ogłoszenia stanu epidemii oraz wprowadzenia drastycznych ograniczeń liczby pasażerów w pojazdach publicznego transportu zbiorowego miał miejsce gwałtowny wzrost potrzeby dysponowania własnym samochodem osobowym. Nie bez znaczenia jest także utrzymujące się w debacie publicznej zniechęcanie do podróży komunikacją zbiorową. Można jednak przypuszczać, że negatywny efekt gospodarczy wprowadzonych ograniczeń (w tym spadek dochodu narodowego i spadek dochodów znacznej części społeczeństwa) spowoduje wyhamowanie skali wzrostu liczby rejestrowanych samochodów indywidualnych.

Biorąc pod uwagę rodzaj stosowanego paliwa 81% samochodów osobowych w powiecie rzeszowskim stanowiły pojazdy napędzane benzyną i olejem napędowym. 17% stanowiły samochody napędzane gazem LPG, a 2% pozostałe pojazdy, w tym: o napędzie hybrydowym

z olejem napędowym, o napędzie hybrydowym z benzyną, napędzane benzyną i bioetanolem, zasilane LPG i benzyną, zasilane CNG i benzyną, inne dwupaliwowe, zasilane energią elektryczną, zasilane wodorem i CNG⁵⁴. Dla samochodów ciężarowych, udziały te wyniosły odpowiednio: benzyna – 16%, olej napędowy – 72%, LPG – 4% i pozostałe – 8%. Z kolei dla autobusów proporcje ułożyły się następująco: benzyna – 3% do poprawy, olej napędowy – 76%, LPG – 0% i pozostałe – 21% do sprawdzenia.

W tabeli 7 przedstawiono liczbę pojazdów zarejestrowanych w powiecie rzeszowskim i łańcuckim pod względem stosowanego paliwa w 2021 r. Natomiast strukturę samochodów osobowych w powiecie rzeszowskim pod względem stosowanego paliwa przedstawiono na rysunku 4.

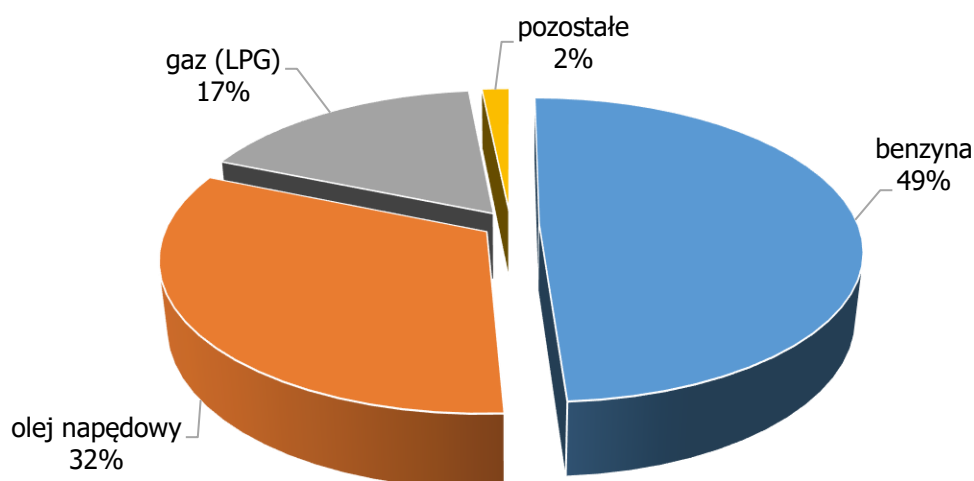
Tab. 7. Liczba pojazdów zarejestrowanych w powiecie rzeszowskim i łańcuckim pod względem stosowanego paliwa – stan na 31 grudnia 2021 r.

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów ogółem	Rodzaj zasilania napędu			
		benzyna	olej napędowy	gaz (LPG)	pozostałe
Powiat rzeszowski					
Samochody osobowe	102 342	49 930	33 358	17 402	1 652
Samochody ciężarowe	16 234	2 605	11 726	713	1 190
Autobusy	340	10	257	1	72
Ciągniki siodłowe?	1 386	8	1 254	3	121
Razem	120 302	52 553	46 595	18 119	3 035
Powiat łańcucki					
Samochody osobowe	47 135	21 988	15 115	9 505	527
Samochody ciężarowe	6 610	710	5 112	328	460
Autobusy	188	1	161	0	26
Ciągniki siodłowe	539	0	475	0	64
Razem	54 472	22 699	20 863	9 833	1 077

Źródło: opracowanie własne, dane: Bank Danych Lokalnych GUS.

Pojazdy samochodowe eksploatowane są także przez służby miejskie, spółki komunalne oraz podmioty świadczące usługi w zakresie wykonywania zadań własnych gmin i miast członków Związku. Żadne z nich nie eksploatowało pojazdów o napędzie elektrycznym lub zasilanych CNG lub LNG.

⁵⁴ Dane GUS wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r.



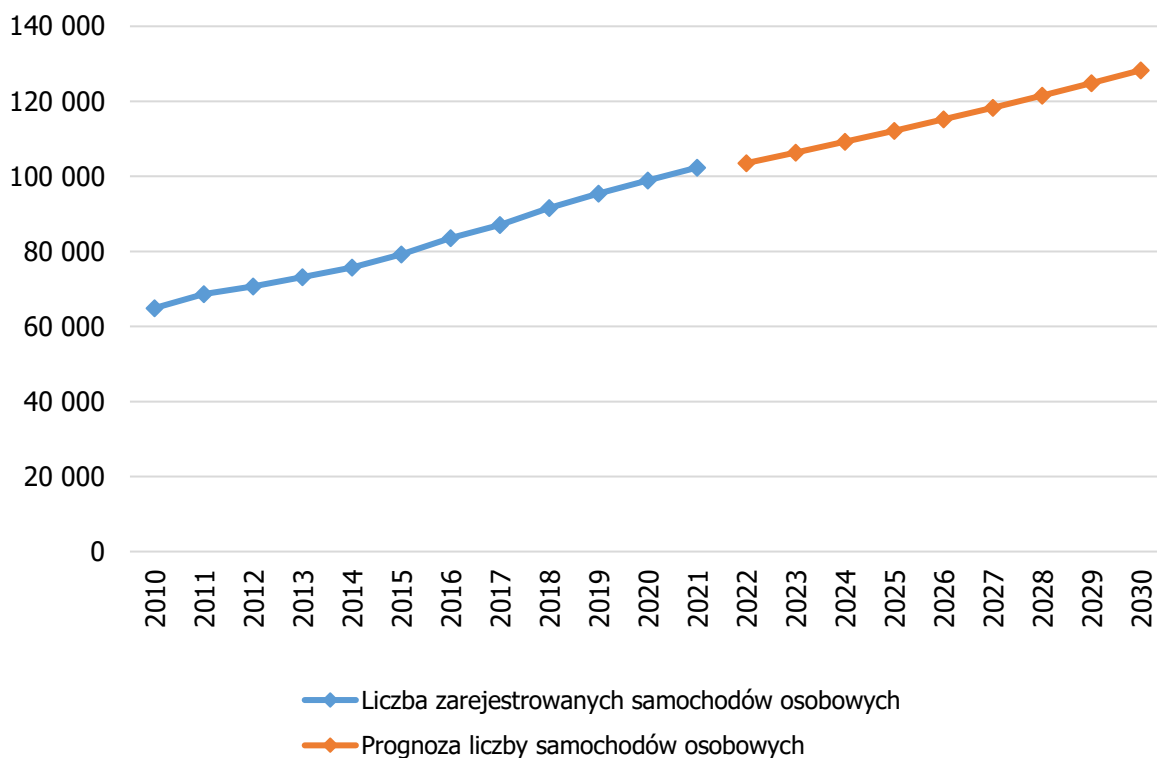
Rys. 4. Struktura samochodów osobowych w powiecie rzeszowskim pod względem stosowanego paliwa w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne, dane: Bank Danych Lokalnych GUS.

Na rysunku 5 przedstawiono liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie rzeszowskim w latach 2010-2021 oraz jej prognozę na lata 2022-2030.

Prognoza wskaźnika motoryzacji przygotowana dla powiatu rzeszowskiego zakłada utrzymanie obecnego trendu wzrostowego i osiągnięcie liczby 112 149 samochodów osobowych w 2025 r. oraz 128 289 w 2030 r. Wskaźnik motoryzacji, obliczony przy uwzględnieniu zmiany liczby ludności, wyniesie odpowiednio 644 i 726 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w 2025 i 2030 r. o odpowiednio 10 i 25% w stosunku do 2021 r., a wskaźnika motoryzacji odpowiednio o 7 i 21%.

Jedynym operatorem świadczącym usługi na liniach organizowanych przez Związek Gmin PKS w ramach publicznego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej jest Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Rzeszowie Spółka Akcyjna z siedzibą w Trzebownisku, miejsce prowadzenia działalności – al. Wyzwolenia 6, 35-201 Rzeszów – którego 100% udziałów należy do Związku. PKS w Rzeszowie SA jest operatorem wewnętrznym Związku w rozumieniu prawa wspólnotowego. Szczegółową analizę pojazdów eksploatowanych przez PKS w Rzeszowie SA przedstawiono w rozdziale 3.8.



Rys. 5. Liczba samochodów w powiecie rzeszowskim w latach 2010-2020 i prognoza na lata 2021-2030

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 8 przedstawiono wykaz pojazdów samochodowych eksploatowanych przez gminy tworzące Związek, jednostki organizacyjne gmin oraz spółki kontrolowane przez gminy. Pojazdy samochodowe w urzędach miast i gmin, to w większości pojazdy z silnikami spalinyowymi zasilanymi benzyną lub olejem napędowym.

Tab. 8. Struktura pojazdów samochodowych eksploatowanych przez gminy tworzące Związek, jednostki organizacyjne gmin oraz spółki kontrolowane przez gminy – stan na 1 września 2021 r.

Rodzaj paliwa	Liczba pojazdów według rodzaju				Razem
	ciężarowy	osobowy	specjalny	inny	
Gmina Błażowa					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Boguchwała					

Rodzaj paliwa	Liczba pojazdów według rodzaju				Razem
	ciężarowy	osobowy	specjalny	inny	
Olej napędowy	24	10	7	5	46
Benzyna	-	1	-	-	1
Razem	24	11	7	5	47
Gmina Chmielnik					
Olej napędowy	2	-	8	-	10
Benzyna	-	1	-	-	1
Razem	2	1	8	-	11
Gmina Czarna					
Olej napędowy	4	1	-	3	8
Benzyna	-	1	-	-	1
Razem	4	2	-	3	9
Gmina Czudec					
Olej napędowy	4	6	2	-	12
Benzyna	-	1	-	-	1
Razem	4	7	2	-	13
Gmina Głogów Małopolski					
Olej napędowy	24	6	39	3	72
Benzyna	2	5	1	-	8
Razem	26	11	40	3	80
Gmina Hyżne					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Kamień					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Krasne					
Olej napędowy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Benzyna	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Elektryczny	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Rodzaj paliwa	Liczba pojazdów według rodzaju				Razem
	ciężarowy	osobowy	specjalny	inny	
Gmina Lubenia					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Niebylec					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Raniżów					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Sokołów Małopolski					
Nieznany	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Razem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Świlcza					
Olej napędowy	4	8	2	3	17
Benzyna	-	1	-	-	1
Elektryczny	-	1	-	-	1
Razem	4	10	2	3	19
Gmina Trzebownisko					
Olej napędowy	13	4	1	1	19
Benzyna	-	1	-	-	1
Razem	13	5	1	1	20
Gmina Tyczyn					
Olej napędowy	5	1	-	-	6
Razem	5	1	-	-	6

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

3.8. Tabor PKS w Rzeszowie S.A.

Według stanu na koniec lipca 2022 r., PKS SA eksploatował 129 autobusów, w tym 54 szt. dzierżawione od Związku Gmin.

Związek jest beneficjentem Projektu inwestycyjnego „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF”, o wartości 128,8 mln zł – zrealizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 o wartości

dofinansowania w kwocie 87,8 mln zł. W realizację projektu zaangażowane było 9 gmin zrzeszonych w Związku. Ostatecznie Projekt zamknął się kwotą 146 mln złotych.

W ramach projektu Związek zakupił 54 szt. (39 szt. klasy midi oraz 15 szt. klasy maxi) niskoemisyjnych, niskopodłogowych autobusów zasilanych olejem napędowym, z napędem spełniającym normę EURO VI – przeznaczonych do przewozu pasażerów w ramach publicznego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej.

W tabeli 9 przedstawiono strukturę taboru, eksploatowanego przez PKS S.A. w podziale na spełnianą normę czystości spalin.

Tab. 9. Struktura taboru PKS w Rzeszowie S.A. (własnego i dzierżawionego) w podziale na normy emisji spalin – stan na 21 lipca 2022 r.

Parametr	Norma czystości spalin								Razem
	brak	EURO I	EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EURO VI	CNG	
Razem wszystkie pojazdy									
Liczba po- jazdów	4	2	4	44	12	4	57	2	129
Struktura [%]	3	2	3	34	9	3	44	2	100

Źródło: dane PKS SA.

Jedynie nowo zakupione autobusy (54 szt.), przeznaczone do obsługi 39 linii były wyposażone w lokalizator GPS, elektroniczne wyświetlacze i zapowiedzi głosowe przystanków oraz w miejsca na wózek i rampę wjazdową dla poruszających się na wózkach.

W tabeli 10 przedstawiono strukturę taboru eksploatowanego przez PKS S.A. – wg kryterium wieku, klasy i spełnianych norm czystości spalin.

Tab. 10. Struktura eksploatowanego przez PKS S.A. taboru autobusowego – stan na 21 lipca 2022 r.

Lp.	Marka i model autobusu	Liczba sztuk	Rok produkcji	Wiek [lat]	Długość [m]	Rodzaj paliwa	Norma EURO
1.	IVECO CROSSWAY LOW ENTRY CBLE4/00	25	2018	4	10,8	ON	EURO VI
2.	IVECO CROSSWAY LOW ENTRY CBLE4/00	14	2019	3	10,8	ON	EURO VI
3.	AUTOSAN M12LF	15	2019	3	12,0	ON	EURO VI
4.	MAN A21	5	2003	19	12,0	ON	EURO III
5.	MAN A78	3	2004	18	12,0	ON	EURO III

Lp.	Marka i model autobusu	Liczba sztuk	Rok produkcji	Wiek [lat]	Długość [m]	Rodzaj paliwa	Norma EURO
6.	MAN NL263	2	2003	19	12,0	ON	EURO III
7.	SOLBUS C9.5	5	2005	17	9,5	ON	EURO III
8.	SOLBUS C9.5	2	2006	16	9,5	ON	EURO III
9.	SOLBUS C9.5	1	2007	15	9,5	ON	EURO III
10.	SOLBUS C10.5	2	2004	18	10,7	ON	EURO III
11.	SOLBUS C10.5 LH	2	2005	17	10,7	ON	EURO III
12.	SOLBUS SL10	2	2007	15	9,7	ON	EURO IV
13.	SOLBUS SL10	6	2008	14	9,7	ON	EURO IV
14.	SOLBUS SN11L	3	2009	13	10,8	ON	EURO IV
15.	SOLBUS SN11L	2	2010	12	10,8	ON	EURO V
16.	SOLBUS SN11L	2	2011	11	10,8	ON	EURO V
17.	SOLBUS ST11/I	1	2007	15	10,8	ON	EURO IV
18.	AUTOSAN A10-10T	4	2004	18	10,6	ON	EURO II
19.	AUTOSAN H10-11.21	1	1999	23	11,2	ON	brak
20.	AUTOSAN H10-11.21	1	2000	22	11,2	ON	brak
21.	AUTOSAN H10-11.21	2	2001	21	11,2	ON	brak
22.	MAN RHC 464	2	2005	17	13,8	ON	EURO III
23.	MERCEDES-BENZ SPRINTER	1	2005	17	b.d.	ON	EURO III
24.	SETRA S215	2	1995	27	12	ON	EURO I
25.	SOLBUS C 10,5/In45	3	2006	16	10,5	ON	EURO III
26.	SOLBUS C 10,5/In45	1	2007	15	10,5	ON	EURO III
27.	SOLBUS C 10.5 n47	3	2006	16	10,5	ON	EURO III
28.	SOLBUS C 9,5/61	1	2004	18	9,5	ON	EURO III
29.	SOLBUS C 9,5/61	2	2005	17	9,5	ON	EURO III
30.	SOR C 10,5	2	2002	20	10,5	ON	EURO III
31.	SOR C 10,5	3	2003	19	10,5	ON	EURO III
32.	SOR C 9,5	2	2002	20	9,5	ON	EURO III
33.	IVECO	1	2020	2	12	CNG	nd.
34.	ISUZU CitiPort	1	2020	2	12	CNG	nd.
35.	ISUZU CitiPort	1	2017	5	12	ON	EURO VI
36.	ISUZU NovoCity Live	2	2020	2	8	ON	EURO VI
37.	MERCEDES CITARO	2	2002	20	12	ON	EURO III
Ogółem tabor		129	1995-2020	2-27	8-13,8	ON-CNG	brak – EURO VI

Źródło: dane PKS SA.

Średni wiek taboru użytkowanego przez PKS S.A. wynosi 11 lat, z tego 57 pojazdów (44,2% floty autobusowej) ma 15 lub więcej lat.

Stan techniczny środków transportu zbiorowego ma istotny wpływ na zanieczyszczenie powietrza oraz poziom hałasu na obszarze objętym niniejszym planem. Poprawę w tych obszarach Związek realizował i nadal realizuje, dokonując wymiany najbardziej wyeksploatowanych autobusów o najniższych normach czystości spalin, na fabrycznie nowe autobusy klasyczne z napędami spełniającymi normę EURO VI, docelowo flotę PKS SA mają zasilić także autobusy elektryczne lub inne zeroemisyjne zasilane biopaliwami dostępne na rynku.

W momencie powstawania niniejszego planu, na liniach organizowanych przez Związek były już eksploatowane 2 pojazdy zasilane gazem. Do obsługi linii nie wykorzystywano żadnych innych pojazdów zeroemisyjnych (zasilanych biopaliwami oraz energią elektryczną).

W maju 2022 r. Związek podpisał umowę na dostawę kolejnych 3 fabrycznie nowych pojazdów marki ISUZU, z normą emisji Euro 6.

W najbliższych latach Związek będzie stawiał na odnawianie taboru na bardziej ekologiczny – zasilany gazem, wodorem lub autobusy elektryczne.

Wprowadzenie od 2019 r. do przewozów autobusowych nowoczesnych i ekologicznych pojazdów z normą EURO VI przyczyniło się do spadku emisji gazów cieplarnianych CO₂ i spadku emisji PM₁₀, co zostało zbadane w latach 2020-2021 przez naukowców z Politechniki Rzeszowskiej i potwierdzone w Raporcie z pracy badawczej na temat: „Wyliczenie wartości docelowych i wskaźników produktu: szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CO₂eq), szacowany roczny spadek emisji PM₁₀, w zakresie zadania Związku Gmin „PKS”, związanych z realizacją Projektu „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF”.

Na terenie gmin tworzących Związek nie funkcjonuje żadna stacja tankowania pojazdów gazem ziemnym oraz umożliwiająca ładowanie autobusów elektrycznych. Ważnym krokiem w kierunku możliwości rozwoju transportu niskoemisyjnego było wybudowanie w 2021 r. na terenie zajezdni operatora PKS w Rzeszowie S.A. przy al. Wyzwolenia 6 stacji paliw CNG. Nowoczesna stacja została wybudowana przez PSG w Tarnowie, a jej operatorem jest PGNiG-e. Ponadto kolejna stacja tankowania gazu ziemnego znajduje się w północnej części Rzeszowa na terenie zajezdni Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego – Rzeszów sp. z o.o. przy ul. Lubelskiej 54.

3.9. Ogólnodostępna infrastruktura ładowania

Rozpowszechnianie i promowanie pojazdów elektrycznych wymaga jednoczesnych inwestycji w nieodzowną dla nich infrastrukturę ładowania. Wyróżnia się cztery podstawowe typy ładowania takich pojazdów:

- plug-in – poprzez podłączenie samochodu przewodem do punktu ładowania – ogólnodostępnego lub prywatnego (firmowego);
- pantografowo – ładowanie za pomocą pantografu zamontowanego na dachu autobusu lub – coraz częściej – pantografu montowanego na maszcie ładowarki (tzw. pantografu odwróconego);
- indukcyjnie – z wykorzystaniem indukcji elektromagnetycznej, poprzez system montowany w jezdni, najczęściej na przystankach autobusowych;
- solarnie – z paneli na dachu pojazdu, ładowanie stosowane jako uzupełniające.

Podstawową docelową infrastrukturą przeznaczoną do ładowania pojazdów elektrycznych są stacje ładowania. Zgodnie z ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, przez stację ładowania należy rozumieć:

- urządzenie budowlane obejmujące punkt ładowania o normalnej mocy lub punkt ładowania o dużej mocy, związane z obiektem budowlanym;

lub

- wolnostojący obiekt budowlany z zainstalowanym co najmniej jednym punktem ładowania o normalnej mocy lub punktem ładowania o dużej mocy – wyposażony w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz, w przypadku gdy stacja ładowania jest podłączona do sieci dystrybucyjnej w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego.

Oprócz wyżej wymienionych, należy także wspomnieć o miejscach do ładowania pojazdów elektrycznych dedykowanych określonej ich grupie, wyposażone w ładowarki pantografowe oraz zajezdniowe (funkcjonujące w ramach infrastruktury wolnego i szybkiego ładowania), przeznaczone do ładowania wyłącznie autobusów elektrycznych komunikacji miejskiej oraz ładowarki zainstalowane w zajezdniach (bazach) przedsiębiorców innych niż operatorzy komunikacji miejskiej, wykorzystywane wyłącznie przez pojazdy tego przedsiębiorcy.

W ogólnodostępnych punktach ładowania poza mocą i charakterem prądu, jakim jest ładowany pojazd (stały/zmienny), istotne znaczenie z punktu widzenia użytkownika ma typ złącza. Występuje kilka rodzajów złączy:

- Type 1 – standardowe złącze krajów północnoamerykańskich, w krajach europejskich rzadko spotykane;

-
- Type 2 – rozpowszechnione w Europie złącze (nazywane niekiedy także „mennekes”); czas pełnego naładowania z użyciem tego złącza wynosi dla samochodów osobowych od kilku do kilkunastu godzin przy ładowaniu prądem jednofazowym i ulega skróceniu o ok. 30% przy ładowaniu prądem 3-fazowym, co oznacza, że przy wykorzystaniu punktu ładowania ze złączem Type 2, czas postoju wyniesie kilka godzin;
 - CHAdEMO – złącze pochodzenia azjatyckiego (nazwa pochodzi od japońskich słów, tworzących powiedzenie „napijmy się herbaty, gdy się ładuje”), popularne również w Europie. Złącza do ładowania prądem stałym pozwalają na ładowanie pojazdu z poziomu 20% stanu naładowania do 80% w czasie 1 godziny, co oznacza, że elektryczny samochód osobowy klasy kompaktowej może w 30-60 minut uzupełnić ubytek energii niezbędny do pokonania kolejnych 75-150 km.

Z punktu widzenia elektromobilności wśród użytkowników indywidualnych, niebagatelne znaczenie ma rozwój sieci punktów ładowania ze złączami umożliwiającymi ładowanie prądem stałym, gdyż pozwala to na szybkie naładowanie baterii pojazdu, podnosząc jego konkurencyjność względem samochodu z silnikiem spalinowym, którego czas tankowania jest bardzo krótki. Infrastruktura ładowania na danym obszarze winna być nastawiona na obsługę możliwie szerokiej grupy odbiorców, stąd ważne jest wyposażanie stacji w różne i często występujące typy złącz. Warto nadmienić, że przy ładowaniu prądem zmiennym konieczne jest wyposażenie pojazdu w wewnętrzną ładowarkę (przetwornik AC/DC). W takim przypadku moc ładowania zależy od mocy punktu zasilania oraz od mocy wewnętrznej ładowarki.

Według stanu na 1 sierpnia 2022 r., na terenie Związku, zgodnie ze wskazaniem portalu www.plugshare.com, zlokalizowane były 2 ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych, o łącznie 6 punktach (gniazdach). W tabeli 11 oraz na rysunku 6 zestawiono ogólnodostępne punkty ładowania istniejące oraz planowane.

W najbliższym czasie do użytku ma zostać oddana kolejna stacja ładowania zlokalizowana na stacji paliw LOTOS Premium we wsi Jasionka w gminie Trzebowno. Dodatkowo budowę stacji ładowania pojazdów elektrycznych zaplanowano na obszarze gminy Świlcza (1 stacja w miejscowości Świlcza) oraz na obszarze gminy Tyczyn (11 stacji ładowania).

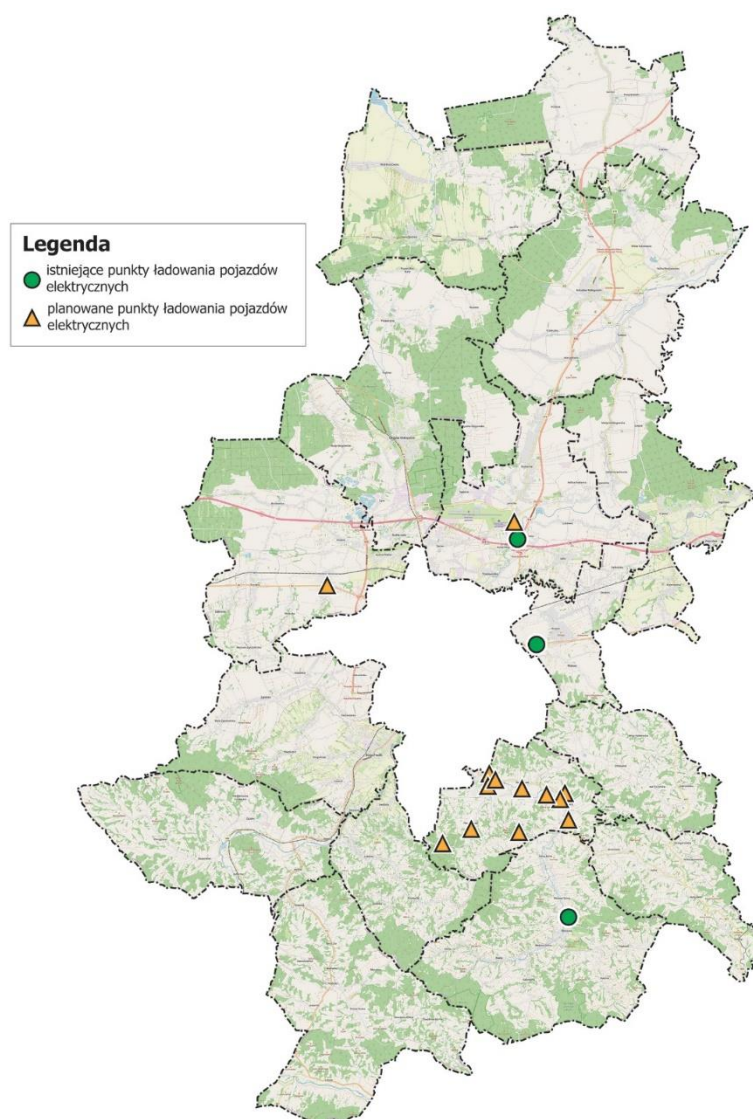
W bazie Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych wymieniona jest wyłącznie stacja ładowania wskazana w tabeli 11 pod pozycją 1⁵⁵.

⁵⁵ <https://eipa.udt.gov.pl/>; dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

Tab. 11. Lokalizacja ogólnodostępnych stacji ładowania na obszarze Związku

Lp.	Lokalizacja stacji ładowania	Adres	Gmina	Typ złącza	Liczba gniazd
Stacje istniejące					
1.	DOM Zdrowia Ośrodek Naturoterapii	Błazowa, ul. Myśliwska 18	Błazowa	Type 2	1
2.	Auchan Rzeszów Krasne	Krasne 20B	Krasne	Type 2	2
3.	Hotel Blue Diamond	Nowa Wieś 414	Trzebownik	Złącza dopasowane wyłącznie do samochodów Tesla	4
Stacje planowane					
4.	LOTOS Premium	Jasionka 908D	Trzebownik	b.d.	b.d.
5.	b.d.	Świlcza	Świlcza	b.d.	b.d.
6.	Plac przy stadionie	Tyczyn, ul. Armii Krajowej	Tyczyn	Type 2	10
7.	Rynek	Tyczyn, ul. Rynek	Tyczyn	Type 2	2
8.	Przy Komisariacie Policji	Tyczyn, ul. Kościuszki	Tyczyn	Type 2	2
9.	Skrzyżowanie dróg na Chmielnik i Borek Stary	Kielnarowa	Tyczyn	Type 2	2
10.	Kampus Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania	Kielnarowa	Tyczyn	Type 2	2
11.	Plac przy stadionie	Borek Stary	Tyczyn	Type 2	2
12.	Klasztor OO. Dominikanów	Borek Stary 426	Tyczyn	Type 2	2
13.	Dom Ludowy	Borek Stary 84	Tyczyn	Type 2	2
14.	Skrzyżowanie dróg na Dylągówkę i Błazową	Borek Stary	Tyczyn	Type 2	2
15.	Dom Ludowy	Hermanowa 225	Tyczyn	Type 2	2
16.	MOR – Hermanowa Przylasek	Hermanowa – Przylasek	Tyczyn	Type 2	2

Źródło: dane Związku Gmin PKS oraz www.plugshare.com, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.



Rys. 6. Lokalizacja istniejących oraz planowanych ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych na obszarze Związku Gmin PKS

Źródło: opracowanie własne.

Wraz z rosnącą liczbą samochodów elektrycznych w Polsce, rozszerzeniu ulega ogólnodostępna sieć stacji ładowania. Zgodnie z danymi Licznika Elektromobilności⁵⁶, w Polsce odnotowano:

- 52 881 pojazdów z napędem elektrycznym – w tym 770 autobusów – przez pierwsze siedem miesięcy 2022 r. ich liczba zwiększyła się o 14 098 sztuk;
- 2 293 ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych (4 431 punktów), z czego:

⁵⁶ Dane dostępne na stronie Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego (<https://www.pzpm.org.pl/Rynek-motoryzacyjny/Licznik-elektromobilności/Lipiec-2022>; dostęp: 1 sierpnia 2022 r.).

-
- 29% stanowiły szybkie stacje ładowania prądem stałym;
 - 71% stanowiły wolne ładowarki prądu przemiennego o mocy mniejszej lub równej 22 kW.

W lipcu 2022 r. uruchomiono kolejne 61 stacji, ładowania pojazdów elektrycznych, co dało 104 nowe punkty ładowania.

Gminy planują w najbliższych latach uruchomienie stacji ładowania pojazdów elektrycznych. W tym zakresie potrzeby inwestycyjne zgłaszają:

- Gm. Trzebownik i Gm. Świlcza – zakup i montaż stacji szybkiego i wolnego ładowania,
- Gm. Chmielnik – budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych,
- Gm. Tyczyn – utworzenie punktów ładowania samochodów elektrycznych, rowerów i hulajnóg.

3.10. Komunikacja rowerowa

Obszar objęty niniejszym planem transportowym, w zdecydowanej większości dotyczy terenów wiejskich, aczkolwiek o znacznej gęstości zaludnienia. W ostatnich latach zauważalny jest wzrost zainteresowania transportem rowerowym, nie tylko jako dyscypliną sportu, uprawianą również amatorsko, ale także jako alternatywa zarówno dla pojazdów samochodowych (w tym również transportu publicznego), jak i dla ruchu pieszego. Zauważalnie poprawiła się jakość dostępnych na rynku rowerów, łatwiej niż kiedykolwiek wcześniej jest również o ich serwisowanie, a zmiany klimatyczne sprawiają, że z rowerów można korzystać przy podróżach na krótkich i średnich dystansach przez zdecydowaną większość roku.

Poza sportem wyczynowym i amatorskim, transport rowerowy w codziennych przejazdach np. do pracy, szkoły, urzędu, czy na zakupy, najlepiej sprawdza się na dystansach do około 10 km w jedną stronę, co pozwala na pokonanie tej odległości dla większości rowerzystów w około 40-45 minut, a dla bardziej wytrenowanych i dysponujących rowerami w dobrym stanie technicznym – nawet w ok. 25 minut. Im dystans krótszy, tym rośnie przewaga transportu rowerowego nad samochodem osobowym, a w wielu przypadkach dla odległości rzędu 1-2 km, całkowity czas podróży od drzwi do drzwi jest krótszy, gdy korzysta się z roweru i odpada konieczność poszukiwania miejsca parkingowego, zakupu biletu parkingowego, nie wspominając o staniu w zatorach drogowych, które rowerzyści mogą omijać.

Sieć drogowa gmin objętych planem transportowym nie wymaga szczególnie dużych nakładów na budowę infrastruktury rowerowej. Drogi tranzytowe, jak autostrada A4, ekspresowa S19, czy np. wybudowana w klasie GP droga krajowa nr 94, z natury rzeczy nie są przystosowane do ruchu rowerów. Jednocześnie na drogach niższych kategorii, dominujących we wszystkich gminach objętych dokumentem, natężenie ruchu drogowego jest mniejsze i tym

samym rowerzystom łatwiej jest korzystać z jezdni dróg publicznych, poruszając się przy ich krawężniach.

Poniżej dokonano podsumowania infrastruktury w postaci dróg dla rowerów na obszarach poszczególnych gmin objętych opracowaniem.

W gminie Błazowa długość istniejących dróg dla rowerów wynosi 12,2 km. Drogi są częścią szlaku Green Velo, jednak w rzeczywistości korzystając ze szlaku, jednoślady poruszają się głównie po jezdniach dróg publicznych.

W gminie Boguchwała jedynie w mieście znajduje się sześć krótkich odcinków dróg rowerowych, o łącznej długości 2,35 km, spośród których 0,11 km wykonano z nawierzchni bitumicznej, a pozostałe – z kostki betonowej. Drogi dla rowerów znajdują się w następujących miejscach:

- jako łącznik drogi krajowej nr 19 z terenami Specjalnej Strefy Ekonomicznej;
- przy ul. Kolejowej, na odcinku od drogi krajowej nr 19 do ul. Przemysłowej;
- wzdłuż drogi krajowej nr 19 w okolicy Dworca PKS;
- wzdłuż ul. Gajowej;
- wzdłuż ul. Kopernika, pomiędzy drogami powiatowymi nr 1435R i 1408R, do skrzyżowania z al. Wojska Polskiego;
- jako łącznik drogi krajowej nr 19 z ul. Cichą.

W gminie Chmielnik jedyną formą infrastruktury rowerowej, zapewnionej przez samorząd gminy, jest 60 stanowisk postojowych przy parkingu typu Park&Ride. Ponadto nie istnieją żadne drogi dla rowerów i nie są one również planowane, a ruch rowerowy odbywa się z wykorzystaniem pasów ruchu dróg publicznych. Gmina Chmielnik zakłada możliwość budowy dróg rowerowych wyłącznie w ramach ponadgminnego, kompleksowego rozwiązania. Ponadto nie bierze się pod uwagę uruchamiania roweru gminnego.

Gmina Czarna dysponuje drogą dla rowerów na szlaku Green Velo, mającą długość 3 025 m, ponadto rowerzyści korzystają z jezdni dróg publicznych. Plany samorządu nie zakładają uruchamiania rowerów gminnych.

Długość dróg dla rowerów w gminie Czudec wynosi 750 m, nie przewiduje się uruchamiania rowerów gminnych. Rowerzyści korzystają z jezdni dróg publicznych.

W gminie Dynów wg danych GUS łączna długość dróg rowerowych w 2021 r. wynosiła 3,8 km. Na obszarze gminy wytyczono Wschodni Szlak Rowerowy GreenVelo.

Na terenie miasta Dynów długość dróg dla rowerów wyniosła w 2021 r. 0,7 km. Przez miasto przebiega trasa rowerowa „Doliną Sanu”.

W gminie Głogów Małopolski wg stanu na III kwartał 2021 r., sumaryczna długość istniejących dróg dla rowerów wynosi 5,0 km, natomiast plany gminy obejmują rozbudowę sieci

o kolejne 4,0 km takich dróg. Ponadto gmina bierze pod uwagę możliwość uruchomienia roweru, bądź innej formy transportu, np. hulajnóg elektrycznych, jako środka publicznego transportu indywidualnego.

Gmina Hyżne planuje wykonać ciąg pieszo-rowerowy w ramach zadania przebudowy drogi wojewódzkiej nr 835 w miejscowości Szklary – długość drogi rowerowej ma wynosić 1,1 km.

Na terenie gminy Kamień znajdują się drogi rowerowe o łącznej długości 15 km. Ich charakter jest głównie rekreacyjny. Drogi przebiegają m.in. przez miejscowość Podlesie i przez pałac w Morgach.

W gminie Krasne zbudowano 8,6 km drogi rowerowej w ramach programu Green Velo wzdłuż drogi powiatowej nr 1393R, łączącej Krasne przez Strażów z Krzemienicą. W miejscowości Malawa, wzdłuż drogi gminnej nr 108568R, zbudowany jest ciąg pieszo-rowerowy o długości 550 m, z perspektywą dalszego wydłużenia o 2,35 km. W śladzie drogi gminnej nr 108569R zbudowana jest również droga dla rowerów o długości 1,7 km.

W gminie Sokołów Małopolski wg danych GUS łączna długość dróg rowerowych w 2021 r. wynosiła 0,7 km.

W gminie Świlcza istnieje 5 km dróg rowerowych, mających formę ciągów pieszo-rowerowych, ponadto planowana jest budowa 3,5 km nowych dróg dla rowerów. Gmina Świlcza przewiduje realizację 6 punktów Bike&Ride na swoim terenie.

Gmina Trzebowniko dysponuje kilkoma odcinkami dróg rowerowych, z których najdłuższy znajduje się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 869 i ma długość 4,5 km. Trzy fragmenty dróg rowerowych, mające łączną długość 2,5 km, towarzyszą drodze gminnej Łukawiec – Trzebowniko – Jasionka. W centrum Trzebownika znajduje się nowy ciąg pieszo-rowerowy o długości 0,25 km, oddany do użytku wiosną 2021 r. Ponadto nie planuje się wdrażania roweru gminnego.

Gmina Tyczyn dysponuje siecią dróg rowerowych o łącznej długości 5 788 metrów i jest ona sukcesywnie rozbudowywana. Planowane są kolejne inwestycje w przyszłości.

Analiza skali rozbudowy infrastruktury rowerowej w gminach objętych planem transportowym wykazuje znaczne zróżnicowanie. Największe inwestycje zostały poczynione głównie w miastach, ponadto bardziej rozbudowany zakres dróg rowerowych widoczny jest w gminach Krasne, Świlcza i Trzebowniko. Należy się spodziewać, iż w kolejnych latach utrzyma się tendencja wzrostowa realizowanych podróży rowerowych, nie tylko w gminach opisywanych w dokumencie, ale również w przejazdach między niektórymi miejscowościami a Rzeszowem. Potrzebę rozbudowy infrastruktury rowerowej w tym ciągów pieszo – rowerowych w gminach zgłaszają: gmina Trzebowniko, Krasne, Lubenia, Boguchwała, Czarna, Błazowa i Świlcza.

3.11. Niedobory jakościowe i ilościowe systemu transportu i infrastruktury

W latach 2010-2021 liczba użytkowanych samochodów osobowych w Polsce wzrosła o ponad 45%, podobny wzrost – o ponad 52% – wystąpił w powiecie rzeszowskim, a jeszcze wyższy – o ponad 66% – w Rzeszowie.

Efektem ubocznym wzrastającej liczby samochodów osobowych jest malejąca i obecnie niewystarczająca efektywność i atrakcyjność transportu zbiorowego, w tym użyteczności publicznej, zniechęcająca do korzystania z jego usług część potencjalnych klientów – decydujących się na wybór środków transportu indywidualnego.

Z niskiej jakości transportu zbiorowego lub jego braku wynika z kolei problem wykluczenia transportowego osób niemogących korzystać z własnego samochodu osobowego (dzieci, młodzież, osoby starsze, osoby niemogące prowadzić pojazdu ze względów zdrowotnych, osoby ubogie). Wykluczenie transportowe doprowadza do zwiększenia się rozwarstwienia społecznego, czyniąc z faktu posiadania samochodu osobowego nie tyle symbol statusu społecznego, co konieczność.

Jednocześnie zarejestrowane, użytkowane pojazdy są w większości mocno wyeksploatowane. Według danych Banku Danych Lokalnych GUS udział zarejestrowanych samochodów osobowych w wieku ponad 20 lat wynosił w Polsce w 2021 r. aż 31%, a w powiecie rzeszowskim 24%. Mniejszy udział pojazdów ponad dwudziestoletnich wystąpił w Rzeszowie – stanowiły one 17% ogółu zarejestrowanych samochodów osobowych. Samochody w takim wieku posiadają napędy wyłącznie spalinowe, niespełniające żadnej z norm EURO, a najczęściej o podwyższonej emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych z powodu znacznego wyeksploatowania i obniżonej sprawności.

Zachętą do zmiany tego stanu i wpływem na mentalność społeczną, jest wprowadzenie do użytkowania w wybranych sektorach pojazdów zero- i niskoemisyjnych, jako wzorzec do naśladowania. Autobusy zasilane CNG, o niskiej emisji spalin i hałasu, są eksploatowane w rzeszowskiej komunikacji miejskiej już od 2004 r. Z kolei w 2019 r. rozpoczęto w Rzeszowie eksploatację autobusów zeroemisyjnych

Pojazdy transportu zbiorowego powinny zapewniać możliwie najwyższe standardy jakości realizowanej podróży, a przy tym powodować jak najniższą emisję gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń. Niska jakość podróży wpływa bowiem na zmniejszenie zainteresowania publicznym transportem zbiorowym – na rzecz coraz wygodniejszych samochodów osobowych. Skutkiem zmiany zachowań transportowych mieszkańców miast jest zwiększony ruch samochodów osobowych, obniżenie przepustowości wielu newralgicznych skrzyżowań oraz zwiększone zapotrzebowanie na miejsca parkingowe.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, gmin i obszarów funkcjonalnych, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi znaczną uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych wpływa więc w znacznym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów.

Sprawny transport zbiorowy istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, szkół, czy też różnych instytucji, co wprost przekłada się na obniżenie sumaryczne zużycia paliwa i emisji spalin i jest jednym z bardziej efektywnych działań z zakresu ograniczenia emisji CO₂ oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Zrównoważony rozwój to kształtowanie transportu pasażerskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Szczególne znaczenie ma w tym zakresie wprowadzanie do ruchu w publicznym transporcie zbiorowym autobusów zeroemisyjnych, nieemitujących zanieczyszczeń w miejscu ich użytkowania.

Za stan pożądany uznaje się flotę publicznego transportu zbiorowego, w przypadku pojazdów z silnikami spalinowymi, o średnim wieku zawierającym się w przedziale od 6 do 8 lat, czyli około połowy przeciętnego okresu ekonomicznie opłacalnej eksploatacji jednostek taborowych. Przyjmuje się, że jednocześnie autobusy nie powinny być starsze niż 15-letnie. W przypadku autobusów elektrycznych dotychczasowe doświadczenia z eksploatacji tramwajów i trolejbusów wskazują na dopuszczalny wyższy wiek pojazdów, do 20 lat eksploatacji, a dla tramwajów nawet więcej. W przypadku floty autobusowej Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” eksploatowane pojazdy są obecnie w zróżnicowanym wieku. Ich wymiana powinna być realizowana systematycznie, rozpoczynając po okresie 8-9-letniej eksploatacji, tak by odnowić flotę przed upływem 15 lat od ich zakupu.

Obecny stan pojazdów eksploatowanych na liniach użyteczności publicznej wskazuje na potrzebę uzupełnienia taboru wykorzystywanego przez operatora na ekologiczny. Średni wiek taboru eksploatowanego wynosił, wg stanu na dzień 21 lipca 2022 r., 2,6 lat (w grupie autobusów dzierżawionych od Związku) oraz 15,8 lat (w grupie autobusów uzupełnianych przez operatora). Natomiast stan floty PKS, eksploatowanej przy realizacji przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, szczególnie na liniach z wykorzystaniem środków z FRPA, wskazuje na pilną potrzebę wymiany na nowe (lub nowsze) zdecydowanej większości autobusów. Stan tych jednostek taborowych generuje następujące niedogodności i problemy:

- pogarszająca się gotowość techniczna i wysokie koszty utrzymania w sprawności;
- zwiększone zużycie paliwa i bardzo niskie normy czystości spalin – niekorzystny wpływ spalin na środowisko;
- niski komfort przewozu;
- brak estetyki wnętrza i poszycia zewnętrznego (także przestarzały design);

-
- wysoki poziom hałasu;
 - brak automatycznej regulacji temperatury we wnętrzu pojazdu (klimatyzacji schładzającej wnętrze);
 - brak dostępności dla osób z niepełnosprawnościami;
 - brak jednolitej wizualizacji, charakteryzującej tabor operatora;
 - brak urządzeń Systemu Informacji Pasażerskiej.

Efektem tych niedogodności jest niewystarczająca atrakcyjność publicznego transportu zbiorowego, zniechęcająca do korzystania z jej usług część potencjalnych klientów – decydujących się na wybór środków transportu indywidualnego.

Nowe pojazdy powinny być zeroemisyjnymi lub spełniać najwyższą normę czystości spalin (w przypadku pojazdów fabrycznie nowych jest to obecnie norma EURO VI). Ponadto autobusy powinny być wyposażone w systemy zabezpieczające przed pożarem, antypoślizgowe oraz ogrzewanie i klimatyzację przestrzeni pasażerskiej. Powinny być niskopodłogowe lub niskowejściowe (zapewniać niską podłogę przynajmniej w przestrzeni pomiędzy pierwszymi i drugimi drzwiami), wyposażone w miejsce na wózek inwalidzki lub dziecięcy z dedykowanym miejscem siedzącym, odkładaną rampę ułatwiającą wjazd wózkami i odpowiednie urządzenia sygnalizacyjne. Pojazdy powinny być wyposażone w kompletny system informacji pasażerskiej – zewnętrzny i wewnętrzny – z zapowiedziami głosowymi przystanków oraz w system zarządzania flotą z lokalizatorami GPS i monitoringiem. W celu sprawnej obsługi zakupionego, nowoczesnego taboru wymagany jest również zakup dodatkowego wyposażenia warsztatu naprawczego wraz z odpowiednimi oprogramowaniami, niezbędnymi do właściwej diagnostyki i napraw nowych pojazdów. Nabywając odpowiedni tabor należy również uwzględnić zakup odpowiedniego sprzętu/pojazdów towarzyszących, które umożliwiły dojazd do awarii na miejscu, bez potrzeby zjazdu na zajezdnię (np. usuwanie błędów komputerowych, problem z uruchomieniem akumulatora itp.) jak i również sprowadzenie pojazdu z usterkami na bazę (dźwig, holownik).

Istotną częścią systemu publicznego transportu zbiorowego jest infrastruktura przystankowa. Na obszarze funkcjonowania Związku wyposażenie przystanków nie jest jednakowe i pozostaje w zróżnicowanym stanie. Wiele przystanków z przewagą osób wsiadających nie zostało wyposażonych w wiaty, a na niektórych umiejscowione zostały tylko ławki. Obecnie 35% przystanków wyposażonych jest w wiaty różnych typów, niektóre z nich nie zapewniają właściwej ochrony przed wiatrem i deszczem. Infrastruktura przystankowa nie jest także dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Niektóre z przystanków nie mają nawet peronów.

Oczekiwanie na przystanku na pojazd jest częścią podróży i brak infrastruktury ułatwiającej tę fazę podróży może skutecznie zniechęcać do korzystania z usług publicznego

transportu zbiorowego. W związku z tym należy dążyć do stałej modernizacji infrastruktury przystankowej – w celu poprawy warunków oczekiwania, szczególnie podczas złych warunków atmosferycznych oraz poprawy bezpieczeństwa, a także funkcjonalności, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych. Wszystkie przystanki, na których dominują pasażerowie wsiadający, powinny zostać wyposażone w miejsca do siedzenia, wiaty osłaniające przed wiatrem i deszczem oraz kosze na odpadki. Gminy widzą potrzebę budowy lub przebudowy infrastruktury przystankowej, w tym z przystosowaniem dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.

Dalszy rozwój publicznego transportu zbiorowego powinien być nakierowany na przejęcie większej liczby pasażerów spośród osób, które dotychczas poruszają się po obszarze Związku z wykorzystaniem samochodów osobowych. Na obszarze Związku brak jest wystarczającej liczby parkingów typu Park&Ride – dedykowanych osobom, które mogłyby pozostawić samochód osobowy, kontynuując podróż autobusem publicznego transportu zbiorowego. Brak jest również dostatecznej liczby parkingów Bike&Ride, szczególnie zadaszonych, gdzie dojeżdżający np. do Rzeszowa mógłby pozostawić swój rower i kontynuować podróż autobusem. Ponadto na terenie Związku brakuje węzłów przesiadkowych dających możliwość integracji różnych form transportu i dowozu z terenów gmin do przystanków Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej oraz do komunikacji miejskiej. Plany budowy takich miejsc wskazały gminy leżące najbliżej m. Rzeszowa. Kolejne gminy członkowskie m. in.: Świlcza, Głogów Młp., Trzebownisko, Chmielnik, Hyżne, Krasne, Lubenia, Boguchwała, także zgłaszają postulaty w tym zakresie, w związku z rozwojem sieci przystanków PKA oraz możliwością pozyskania dofinansowania do takich inwestycji. Węzły przesiadkowe wykorzystywane byłyby szczególnie w okresach mniejszego natężenia ruchu, godzinach popołudniowych i wieczornych oraz w weekendy. Głównym centrum przesiadkowym dla komunikacji międzygminnej, stanowiącym łącznik pomiędzy gminami członkowskimi stanowić będzie Dworzec Autobusowy w Rzeszowie. Przystanek wymaga gruntownej przebudowy i przeprojektowania, z dostosowaniem do nowo powstającego Rzeszowskiego Centrum Komunikacyjnego realizowanego przez Gminę Miasto Rzeszów oraz Dworca PKP. Inwestycja ta jest planowana przez Spółkę PKS, która jest właścicielem terenu. Z uwagi na rozmiar inwestycji nie wyklucza się partnerstwa publiczno – prywatnego lub dofinansowania zadania z programów operacyjnych.

Zachętą do korzystania z transportu zbiorowego dla mieszkańców jest uprzywilejowanie pojazdów publicznego transportu zbiorowego w ruchu drogowym – najlepiej kosztem użytkowników samochodów osobowych. Żadna z gmin-członków Związku nie wprowadziła do tej pory żadnych form takiego uprzywilejowania w ruchu.

Przepisy art. 35 ustawy o elektromobilności stawiają przed jednostkami samorządu terytorialnego liczącymi nie mniej niż 50 000 mieszkańców, konkretne wymagania odnośnie udziału pojazdów zeroemisyjnych i napędzanych gazem ziemnym we flocie obsługującej jednostkę, a także podczas wykonywania zadań publicznych określonych w art. 7 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym oraz podczas wykonywania zadań publicznych zlecanych przez jednostkę (poza flotą komunikacji miejskiej). Począwszy od 1 stycznia 2025 r. udział ten powinien wynosić nie mniej niż 30%, jeżeli zlecana usługa komunikacyjna przekracza w umowie wartość 30 tys. euro.

Na obszarze Związku funkcjonują nieliczne ogólnodostępne stacje ładowania pojazdów elektrycznych, co skutkuje brakiem wzrostu liczby takich pojazdów u mieszkańców. Brak możliwości doładowania własnego pojazdu w miejscowości zamieszkania jest istotną barierą rozwoju rynku samochodów elektrycznych. Brak infrastruktury szybkiego ładowania powoduje, że użytkowanie pojazdów elektrycznych przez konsumentów i przedsiębiorców staje się mocno utrudnione, a przebycie dłuższej trasy takim pojazdem nawet niemożliwe. Dlatego należy dążyć do takiego rozwoju infrastruktury ładowania, aby umożliwić konsumentom i przedsiębiorcom komfortowe korzystanie z pojazdów elektrycznych.

Żadna z gmin objętych planem transportowym nie posiada stacji tankowania CNG lub LNG. Otwarcie najnowocześniejszej stacji tankowania CNG w Rzeszowie na zajezdni PKS umożliwi w najbliższej przyszłości stosowanie pojazdów zasilanych tym rodzajem paliwa przez PKS, z możliwością korzystania z niej również przez inne podmioty – służby, przedsiębiorstwa komunalne itp. Spółka PKS w Rzeszowie SA jest obecnie w posiadaniu 2 autobusów zasilanych gazem ziemnym. Przewidywane są dalsze inwestycje w tego typu tabor.

Ważnym elementem zachęty do rozwijania elektromobilności wśród mieszkańców powinny być przywileje dla korzystających z pojazdów bezemisyjnych. Żadna z gmin na obszarze Związku nie wprowadziła dotychczas takich uprzywilejowań.

Jako skromny należy uznać zakres urządzonych dróg rowerowych na obszarze powiatu rzeszowskiego i gmin – uczestników Związku. Brak jest nie tylko kompleksowej ich sieci, ale i planów budowy takiego systemu. Szczególnie dotkliwy jest brak dróg dla rowerów w centrach gmin i w rejonach o dużym natężeniu ruchu ciężarowego (np. przy obiektach przemysłowych), ale także na trasach dojazdowych do Rzeszowa. Poza krótkimi odcinkami brak jest powiązań dróg rowerowych w gminach z odcinkami takich dróg na ulicach wyjazdowych z Rzeszowa.

Na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienia za Związkiem nie wdrożono także systemu roweru publicznego – tradycyjnego oraz elektrycznego – który byłby zachętą do korzystania z tej formy transportu dla mieszkańców.

Poszczególne gminy-członkowie Związku podjęły działania w celu zmniejszenia kosztów oświetlenia ulic. Postępuje proces wymiany tradycyjnych opraw na tańsze w eksploatacji oprawy LED, charakteryzujące się dłuższą żywotnością. Proces ten jest już bardzo zaawansowany.

Związek wdrożył elementy systemu Smart City – system zarządzania flotą oraz dynamicznej informacji pasażerskiej. Dla potrzeb systemu część pojazdów wyposażono m.in. w lokalizatory GPS. System ten jest kompatybilny z systemem funkcjonującym w ZTM w Rzeszowie.

Na obszarze Związku zainstalowano 4 tablice LED dynamicznej informacji pasażerskiej (w Centrum Przesiadkowym w Boguchwale i w Głogowie Małopolskim oraz na Dworcu Autobusowym w Boguchwale i w Głogowie Małopolskim). Dodatkowe tablice LED, a także LCD oraz automatyczny system wygłaszania odjazdów zamontowano na zarządzanym przez PKS w Rzeszowie SA, ale zlokalizowanym poza obszarem funkcjonowania Związku, Dworcu Autobusowym w Rzeszowie przy ul. Grottgera 2.

PKS SA uruchomiło usługę zapisu biletu na karcie zbliżeniowej – EM-karcie, natomiast Związek uruchomił pierwszy element integracji systemu taryfowego Zarządu Transportu Miejskiego w Rzeszowie oraz systemu taryfowego Związku (urządzenia umożliwiające odczyt biletów zapisanych na kartach ZTM). Integracja obowiązuje na wybranych liniach organizowanych przez Związek. System ten wymaga dalszego rozwoju dla stworzenia pełnej, kompleksowej oferty dla pasażerów.

3.12. Ochrona środowiska naturalnego

Jednym z istotnych czynników, które powinny być brane pod uwagę przy planowaniu oferty transportu publicznego, jest ochrona jakości powietrza. Z jednej strony należy dążyć do zapewnienia możliwie najbardziej atrakcyjnej dla pasażera oferty transportu publicznego, tak by stanowił on realną alternatywę dla indywidualnego transportu samochodowego, który jest istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza na obszarach zurbanizowanych. Z drugiej strony sam transport publiczny, jeśli wykorzystuje pojazdy o napędzie spalinowym, jest emitentem zanieczyszczeń, co również należy brać pod uwagę przy planowaniu transportu.

Elementy strategii rozwoju elektromobilności dla Związku Gmin PKS wpisują się w założenia Strategii Europa 2020 (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu), zakładające m.in. promowanie bezpiecznego, czystego i ekologicznego procesu wytwarzania energii oraz inteligentnych, ekologicznych i zintegrowanych systemów transportu zbiorowego. Jest także zgodna z krajowym Planem Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia dla przyszłości” oraz postanowieniami Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Wdrożenie elementów strategii przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji z transportu oraz poziomu hałasu – poprzez działania prowadzące do zmniejszenia udziału podróży realizowanych samochodami osobowymi na rzecz podróży rowerami oraz ekologiczną komunikacją miejską, wprowadzenie taboru zeroemisyjnego do realizacji obsługi zadań własnych Związku, stworzenie warunków do wzrostu udziału indywidualnych pojazdów elektrycznych w realizacji podróży, wdrażanie i promocję współdzielenia pojazdów, a także alternatywnych źródeł energii.

Głównymi czynnikami wpływającymi na emisję zanieczyszczeń powietrza w województwie podkarpackim oraz na obszarze Związku są zdarzenia spowodowane działalnością człowieka.

Emisję zanieczyszczeń do powietrza można podzielić na:

- punktową – z zakładów przemysłowych, energetyki i komunalnych, w których emisja występuje miejscowo głównie z procesów spalania oraz technologicznych;
- powierzchniową – z obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z rozproszonymi indywidualnymi źródłami ciepła;
- liniową – z transportu drogowego i kolejowego;
- ze źródeł rolniczych – z upraw polowych i hodowli zwierząt;
- niezorganizowaną – wynikającą z prac budowlano-remontowych, wysypisk itp.

W 2020 r. z terenu województwa podkarpackiego zostało wprowadzonych do atmosfery: 10 491 871 kg tlenków siarki (3,7% emisji krajowej), 25 329 208 kg tlenków azotu (4,1% emisji krajowej), 25 130 812 kg zanieczyszczeń pyłowych (4,8% emisji krajowej), 5 784,7 kg benzo(a)pirenu (5,0% emisji krajowej).

W regionie największy udział w emisji ogółem miały źródła powierzchniowe, które stanowiły 44% emisji całkowitej. Ze źródeł liniowych wyemitowane zostało 24% całkowitej emisji, natomiast źródła punktowe były odpowiedzialne za 12% całkowitej emisji w regionie.

Emisja z terenu województwa stanowiła 4,2% całkowitej emisji w kraju⁵⁷.

Transport drogowy jest największym źródłem emisji tlenków azotu do atmosfery w województwie podkarpackim – 47,6%. Jest także odpowiedzialny za 12,5% emisji zanieczyszczeń pyłowych.

Roczna ocena jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim przeprowadzana jest cyklicznie przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony

⁵⁷ „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim – raport wojewódzki za 2020 r.”, Rzeszów 2021, s. 42.

Środowiska. W raporcie z oceny rocznej zamieszczona jest klasyfikacja poszczególnych obszarów (stref) według poziomu zanieczyszczenia powietrza substancjami zgodnie z przyjętymi kryteriami (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego). W tabeli 12 zamieszczono informacje o klasyfikacji strefy PL1802 obejmującej swoim zasięgiem całe województwo podkarpackie, z wyłączeniem obszaru miasta Rzeszowa, według poziomu zanieczyszczenia powietrza uwzględnionymi w raporcie substancjami. Stolica województwa stanowi odrębną strefę – PL1801 i nie jest analizowana w ramach niniejszego planu transportowego.

Tab. 12. Klasyfikacja strefy PL1802 (województwo podkarpackie oprócz Rzeszowa) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza

Substancja	Klasa	Poziom stężenie zanieczyszczeń
dwutlenek siarki	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
dwutlenek azotu	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
pył zawieszony PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
pył zawieszony PM2,5	C	przekraczający poziom docelowy
ołów w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
benzen	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
tlenek węgla	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
arsen w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
benzo(a)piren w pyle PM10	C	przekraczający poziom docelowy
kadm w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
nikiel w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
ozon	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego

Źródło: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim – raport wojewódzki za 2020 r.”

W ramach planowania przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, współczesne wymagania nakładają obowiązek analizowania pracy przewozowej pod kątem jej uciążliwości dla środowiska naturalnego. Od około 30 lat funkcjonują europejskie normy w zakresie dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń przez kolejne generacje pojazdów, są one coraz bardziej restrykcyjne i nie ulega wątpliwości, iż w ujęciu ekologicznym spełniają swoją rolę. Oprócz zanieczyszczeń różnymi substancjami, pojazdy drogowe emitują również niekorzystny hałas i drgania. Szczególnie ten pierwszy ma duże znaczenie w przestrzeniach miejskich, gdzie akustyka wąskich ulic z wysoką zabudową stwarza odpowiednie warunki akustyczne dla wzmacniania fal dźwiękowych, nasilając uciążliwość hałasu. O ile co do zasady, autobusy są

głośniejsze od samochodów osobowych i jednostkowo emitują więcej zanieczyszczeń, to ze względu na swoją zdolność przewozową, w przeliczeniu na jednego pasażera są zdecydowanie lepszym rozwiązaniem w kontekście ekologii w niektórych sytuacjach, np. w godzinach szczytu przewozowego, ograniczając emisję zanieczyszczeń nawet o rząd wielkości względem transportu indywidualnego. Pokazuje to, iż dobrze zaplanowana oferta przewozowa nie tylko może sprostać coraz wyższym wymaganiom pasażerów, ale także będzie ekonomiczna i stosunkowo dobra pod względem ekologicznym.

Globalne problemy klimatyczne sprawiły, że w ostatnich latach większy nacisk władz różnych krajów został położony na alternatywne rozwiązania napędów w pojazdach samochodowych. Efektem tego jest coraz więcej pojazdów elektrycznych, hybrydowych, zasilanych gazem CNG lub LNG, a w niedalekiej przyszłości zapewne również wodorem. Obowiązująca w Polsce ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych nałożyła na samorządy obowiązek inwestowania w proekologiczne systemy napędowe, a rządowe programy pozwalają na pozyskiwanie dofinansowań sięgających nawet 85% kosztów kwalifikowanych. Coraz więcej miast pozyskuje nowe autobusy z napędem elektrycznym, pomimo ich wysokich kosztów zakupu oraz perspektywy drogiej wymiany baterii w horyzoncie 8-10 lat eksploatacji (lub wymiany pojazdu na nowy). Jednocześnie rozwój technologii sprawia, że autobusy elektryczne są w stanie pokonywać coraz większe odległości bez konieczności doładowywania baterii. Według stanu na połowę 2021 r., na ulicach polskich miast można już spotkać autobusy z napędem elektrycznym, mogące pokonywać w trakcie całodziennego zadania na linii dystans 330-350 km bez potrzeby ładowania baterii, a zatem niewiele mniej, niż wynoszą maksymalne spotykane w Polsce przebiegi dobowe autobusów komunikacji miejskiej. To z kolei daje szansę na zrezygnowanie z budowy w miastach kosztownych instalacji związanych z ładowaniem baterii na przystankach końcowych, np. z wykorzystaniem ładowarek pantografowych.

Osobnym problemem polskiego sektora energetycznego jest pozyskiwanie zdecydowanej większości energii elektrycznej ze źródeł kopalnych, zwłaszcza z węgla kamiennego. Plany rządowe zakładają sukcesywne odchodzenie od tego rozwiązania na rzecz energii odnawialnej i jądrowej. Należy przy tym podkreślić, iż w Polsce nigdy nie brano pod uwagę budowy bloków energetycznych wykorzystujących radziecką, stosunkowo mało bezpieczną technologię RBMK⁵⁸, a obecnie brane pod uwagę modele reaktorów spełniają najwyższe wymagania bezpieczeństwa.

⁵⁸ RBMK – Reaktor Kanałowy Dużej Mocy (lekkowodny, wrzący reaktor atomowy z moderatorem grafitowym).

Nowoczesne reaktory jądrowe są konstrukcjami o wielu poziomach zabezpieczeń i mającymi mniejszy wpływ na środowisko naturalne od bloków energetycznych elektrowni konwencjonalnych. Przede wszystkim jednak wydajność paliwa zawierającego wzbogacony uran jest o kilka rzędów wielkości wyższa, niż powszechnie stosowanego w Polsce węgla kamiennego. Stąd wniosek, że w przyszłości pojazdy o napędzie zeroemisyjnym, w tym również autobusy wykorzystywane w Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa”, będą mniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, nie tylko w miejscu ich użytkowania, ale także tam, gdzie produkowana będzie energia niezbędna do ich zasilania.

Szczegółowe analizy związane z eksploatacją na obszarze objętym dokumentem, autobusów zero- i niskoemisyjnych przedstawiono w dalszej części dokumentu.

Na terenie Związku funkcjonują instalacje związane z odnawialnymi źródłami energii w postaci paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych i pomp ciepła w budynkach publicznych oraz podobne instalacje indywidualne.

Tab. 13. Odnawialne źródła energii na budynkach użyteczności publicznej na obszarze Związku Gmin PKS

Wyszczególnienie	Rozwiązanie	Moc [kW]
Gmina Błażowa		
Urząd Miejski w Błażowej	panel fotowoltaiczny	19,4
MGOPS w Błażowej	panel fotowoltaiczny	7,9
Sala Widowiskowa GOK w Błażowej	panel fotowoltaiczny	12,6
SP Futoma	panel fotowoltaiczny	21,6
SP Błażowa Dolna	panel fotowoltaiczny	12,6
SP Błażowa Dolna	kolektor słoneczny	b.d.
ZS w Błażowej (budynek Gimnazjum)	kolektor słoneczny	b.d.
Gmina Boguchwała		
Miejskie Centrum Kultury w Boguchwale	panel fotowoltaiczny	30,0
Urząd Miejski w Boguchwale	panel fotowoltaiczny	20,0
Gmina Chmielnik		
Oczyszczalnia ścieków w Chmielniku	b.d.	39,0
Dom Kultury	b.d.	10,0
Stacja uzdatniania wody	b.d.	15,0
Szkoła Podstawowa nr 1 im. por. Jana Bałdy w Chmielniku	b.d.	6,0

Wyszczególnienie	Rozwiązanie	Moc [kW]
Szkoła Podstawowa im. Stefana kard. Wyszyńskiego w Woli Rafałowskiej	b.d.	3,5
Szkoła Podstawowa im. Orłąt Lwowskich w Zabratówce	b.d.	3,5
Dom Strażaka w Zabratówce	b.d.	2,3
Dom Ludowy w Woli Rafałowskiej	b.d.	0,8
Dom Strażaka w Błędowej Tyczyńskiej	b.d.	0,3
Gmina Czarna		
Oczyszczalnia ścieków w Czarnej	panel fotowoltaiczny	40,0
Stacja uzdatniania wody w Czarnej	panel fotowoltaiczny	32,6
Stacja uzdatniania wody w Krzemienicy	panel fotowoltaiczny	21,9
Orlik w Czarnej	kolektor słoneczny	b.d.
Urząd Gminy w Czarnej	kolektor słoneczny	b.d.
Gmina Czudec		
Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej w Czudcu	panel fotowoltaiczny	b.d.
Oczyszczalnia ścieków w Przedmieściu Czudeckim	panel fotowoltaiczny	b.d.
Publiczne Przedszkole Czudec	panel fotowoltaiczny	b.d.
Stacja uzdatniania wody w Nowej Wsi	panel fotowoltaiczny	b.d.
Szkoła Podstawowa w Czudcu	panel fotowoltaiczny	b.d.
Urząd Gminy Czudec	panel fotowoltaiczny	b.d.
Gmina Głogów Małopolski		
b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Hyżne		
Budynek Hyżne 628	panel fotowoltaiczny	4,5
Oczyszczalnia ścieków	panel fotowoltaiczny	27,7
Sala sportowa przy Szkole Podstawowej w Grzegorzówce	panel fotowoltaiczny	10
Gmina Kamień		
b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Krasne		
Urząd Gminy Krasne	pompa ciepła	62,0
Stacja uzdatniania wody	panel fotowoltaiczny	40,0
Oczyszczalnia ścieków	panel fotowoltaiczny	40,0

Wyszczególnienie	Rozwiązanie	Moc [kW]
Gmina Lubenia		
b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Niebylec		
b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Raniżów		
Urząd Gminy Raniżów	b.d.	19,9
Stacja Uzdatniania Wody w Raniżowie	b.d.	39,8
Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Raniżowie	b.d.	30,0
Zespół Szkół w Woli Raniżowskiej	b.d.	28,0
Szkoła Podstawowa w Raniżowie	b.d.	25,8
Środowiskowy Dom Pomocy Społecznej w Woli Raniżowskiej	b.d.	14,0
Oczyszczalnia Ścieków w Raniżowie	b.d.	10,4
Zespół Placówek Oświatowych w Mazurach	b.d.	7,0
Gmina Sokołów Małopolski		
b.d.	b.d.	b.d.
Gmina Świlcza		
Oczyszczalnia ścieków Świlcza-Kamyszyn	panel fotowoltaiczny	79,7
Stacja uzdatniania wody w Bratkowicach	panel fotowoltaiczny	46,3
Stacja uzdatniania wody Świlcza i Woliczka	panel fotowoltaiczny	41,3
Gminne Centrum Kultury, Sportu i Rekreacji w Świlczy z siedzibą w Trzcianie	panel fotowoltaiczny	27,7
Hydrofornia w Trzcianie	panel fotowoltaiczny	12,0
Dom Strażaka w Świlczy	panel fotowoltaiczny	10,9
Przedszkole Specjalne i Żłobek w Mrowli	panel fotowoltaiczny	9,4
Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Świlczy	panel fotowoltaiczny	9,1
Dom Ludowy w Dąbrowie	panel fotowoltaiczny	8,6
Przepompownia w Trzcianie	panel fotowoltaiczny	7,9
Zespół Szkół Techniczno-Weterynaryjnych im. Bohaterów Westerplatte w Trzcianie	panel fotowoltaiczny	7,9
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Marii Konopnickiej w Mrowli	panel fotowoltaiczny	5,0

Wyszczególnienie	Rozwiązanie	Moc [kW]
Zespół Szkół w Dąbrowie	panel fotowoltaiczny	4,8
Przedszkole w Świlczy	panel fotowoltaiczny	4,8
Urząd Gminy Świlcza – budynek 1	panel fotowoltaiczny	4,8
Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Bratkowicach	panel fotowoltaiczny	4,6
Przedszkole im. Jana Pawła II w Bratkowicach	panel fotowoltaiczny	2,9
Urząd Gminy Świlcza – budynek 2	panel fotowoltaiczny	2,9
Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II w Bratkowicach	panel fotowoltaiczny	2,7
Pawilon sportowy w Świlczy	panel fotowoltaiczny	1,2
Gmina Trzebownik		
Kryta pływalnia Ośrodka Sportu i Rekreacji w Trzebowniku z siedzibą w Nowej Wsi	panel fotowoltaiczny	38,9
Oczyszczalnia w Łące	panel fotowoltaiczny	38,9
Oczyszczalnia w Nowej Wsi	panel fotowoltaiczny	38,9
Przedszkole i Żłobek w Jasionce	panel fotowoltaiczny	27,0
Kryta pływalnia Ośrodka Sportu i Rekreacji w Trzebowniku z siedzibą w Nowej Wsi	kolektor słoneczny	b.d.
Gmina Tyczyn		
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Staszica w Tyczynie	panel fotowoltaiczny	39,8
Szkoła Podstawowa w Kielnarowej	panel fotowoltaiczny	37,8
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Staszica w Tyczynie	panel fotowoltaiczny	36,1
Szkoła Podstawowa im. św. Królowej Jadwigi w Hermanowej	panel fotowoltaiczny	32,2
Szkoła Podstawowa im. Wojska Polskiego w Borku Starym	panel fotowoltaiczny	20,2
Budynek zaplecza stadionu sportowego MKS Strug Tyczyn	panel fotowoltaiczny	6,0

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Na obszarze objętym planem transportowym, w stosunkach hydrologicznych największe znaczenie ma rzeka Wisłok, mająca długość 228 km i będąca lewym dopływem Sanu. Rzeka ma swoje źródła w Beskidzie Niskim, na wysokości 770 m n.p.m., w związku z czym na znacznej

długości ma charakter górski. Ze względu na możliwości wezbrań, do najbardziej zagrożonych miejscowości należą: Babica, Czarna, Czudec Jasionka, Lubenia, Łukawiec i Trzebownik. Wśród dopływów Wisłoka znajduje się kilka potoków górskich, które są szczególnie podatne na krótkotrwałe, ale gwałtowne wezbrania, przede wszystkim związane z opadami z mezocyklonów burzowych w porze letniej, obecnością tzw. niżów genueskich oraz podnoszeniem stanu wód na skutek roztopów. Te natomiast są w tej części Polski wyjątkowo niebezpieczne, gdyż niedalekie obszary górskie z natury rzeczy charakteryzują się większymi opadami śniegu, toteż wczesną wiosną prawdopodobne są powodzie roztopowe. Poza tym możliwość występowania wiatru fenowego lub cyrkulacji południowo-zachodniej, związanej z napływem powietrza z Azji Mniejszej, generują ryzyko szybkich wzrostów temperatury, podnoszonej dodatkowo przez działanie promieni słonecznych, charakterystycznych dla takiej cyrkulacji. Efektem jest dalsze przyspieszanie procesu topnienia pokrywy śnieżnej. Jednocześnie Wisłok i jego dorzecze są stosunkowo mało podatne na powodzie związane z zatorami lodowymi.

Najbliższymi parkami narodowymi względem opisywanego obszaru (jako punkt odniesienia przyjęto lokalizację Rzeszowa) są Magurski Park Narodowy – w odległości ok. 70 km oraz Bieszczadzki Park Narodowy – w odległości ok. 100 km.

4. Analiza SWOT

W tabeli 14 przedstawiono analizę SWOT wykonaną dla obszaru objętego planem transportowym. Analiza uwzględnia wiele różnorodnych aspektów (m.in. położenie geograficzne, warunki życia mieszkańców, rynek pracy, dostępną infrastrukturę i stan środowiska naturalnego).

Podczas tworzenia analizy założono, że mocne i słabe strony to elementy silnie oddziałujące na procesy rozwojowe gmin. Ważnym założeniem metodycznym wykonanej analizy było przyjęcie, że każdy z wymienionych poniżej elementów odgrywa taką samą rolę w procesie budowania celów strategicznych.

Tab. 14. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
▪ wieloletnie doświadczenia funkcjonowania związku międzygminnego ▪ dokonana w ostatnich latach wymiana taboru obsługującego linie komunikacyjne na fabrycznie nowe autobusy niskopodłogowe ▪ położenie na obszarze Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego ▪ wdrożone pierwsze elementy integracji biletowej linii z rzeszowską komunikacją miejską ▪ integracja systemu transportowego zarządzanego przez Związek z Zintegrowanym Systemem Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym Miasta Rzeszowa ▪ posiadanie nowoczesnego zaplecza technicznego zajezdni dla obsługi zakupionego taboru autobusowego ▪ skupienie funkcji organizatora publicznego transportu zbiorowego w Związku Gmin PKS	▪ przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu na obszarze Związku, szczególnie w wyniku niskiej emisji ▪ znikomy udział pojazdów hybrydowych i elektrycznych w służbach gminnych ▪ bardzo mała liczba ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych ▪ brak odpowiedniej infrastruktury na części przystanków publicznego transportu zbiorowego ▪ brak spójnej sieci dróg dla rowerów na obszarze Związku ▪ brak powiązań dróg rowerowych w gminach Związku z drogami rowerowymi w Rzeszowie ▪ brak ogólnodostępnego systemu roweru publicznego
Szanse	Zagrożenia
▪ realizacja i wdrożenie niniejszego planu z elementami strategii rozwoju elektromobilności ▪ udział społeczeństwa w opracowaniu planu z elementami strategii ▪ polityka krajowa i europejska nakierowana na wspomaganie finansowe wdrażania elektromobilności ▪ nowoczesny tabor autobusowy Związku	▪ stale rosnąca liczba użytkowanych samochodów osobowych ▪ opór społeczny wobec wprowadzenia ograniczeń w ruchu samochodów osobowych ▪ utrwalenie zachowań transportowych opartych na motoryzacji indywidualnej ▪ wysokie ceny pojazdów elektrycznych

▪ wdrażanie integracji taryfowej i rozkładowej Związku oraz ZTM w Rzeszowie ▪ wzrastająca świadomość ekologiczna społeczeństwa ▪ wzrastająca świadomość gmin o korzyściach z integracji systemów transportowych ▪ możliwość lepszego dopasowania usług przewozowych do oczekiwań pasażerów na podstawie badań jakości tych usług	▪ brak dostatecznej oferty pojazdów specjalistycznych elektrycznych i zasilanych gazem ziemnym ▪ powolny rozwój stacji ładowania pojazdów elektrycznych ▪ tylko jedna stacja tankowania gazu ziemnego ▪ brak wspólnych działań dla budowy spójnej sieci dróg rowerowych ▪ zaniechanie działań integracyjnych ze strony Miasta Rzeszowa ▪ niedostateczne skomunikowanie różnych rodzajów środków transportu ▪ długotrwałe pogorszenie sytuacji finansowej samorządów w związku z kryzysem wywołanym pandemią COVID-19
---	--

Źródło: opracowanie własne.

5. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

5.1. Wielkość popytu w roku bazowym

Analizując potrzeby przewozowe na usługi komunikacji publicznej, wyróżnia się popyt:

- efektywny – łatwy do zbadania i oceny, wyrażający się przejazdami zrealizowanymi w warunkach oferowanych przez organizatora komunikacji publicznej;
- potencjalny – znacznie trudniejszy do oszacowania, składający się dodatkowo z części podróży realizowanych transportem indywidualnym oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie są realizowane.

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i obarczone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę, deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań, mogą znacząco różnić się od zachowań rzeczywistych – w zależności od warunków zmieniających się po stronie podaży.

Analiza popytu efektywnego służy przede wszystkim do określenia liczby pasażerów, która staje się podstawą do późniejszego kształtowania wielkości podaży usług, przy założeniu określonych parametrów jakościowych, związanych z realizacją usług przewozowych. Wielkość popytu efektywnego, ze względu na jego specyfikę w poszczególnych okresach tygodnia, należy analizować w dniu powszednim (w okresie roku szkolnego), w sobotę i w niedzielę.

Obowiązujący, na okres sporządzania planu, układ linii komunikacyjnych został wprowadzony w dniu 14 grudnia 2019 r. Uruchomienie nowej sieci połączeń autobusowych było związane z gruntowną przebudową i przemodelowaniem dotychczas obowiązującej oferty. Dodatkowo utworzono nowe linie obsługujące nowe trasy.

Sieć linii organizowanych przez Związek w ramach projektu „Rozwój gospodarki niskiemisyjnej ...”, tworzyło na dzień 21 lipca 2022 r. – 39 linii autobusowych.

W zakresie linii użyteczności publicznej objętych FRAP na dzień 21 lipca 2021 r. Związek organizował – 24 linie autobusowe.

Wielkość popytu oraz pracy eksploatacyjnej realizowanej na liniach organizowanych przez Związek w 2020 r., 2021 r. i plan na 2022 r. przedstawiono w tabeli 15.

W związku z obostrzeniami obowiązującymi w Polsce związanymi z pandemią wirusa SARS-CoV-2 wywołującego chorobę COVID-19, w 2020 r. na obszarze całego kraju odnotowano duży spadek liczby pasażerów publicznego transportu zbiorowego. Wynikiem wprowadzanych restrykcji było znaczne ograniczenie mobilności mieszkańców oraz możliwości korzystania z pojazdów transportu publicznego. W związku z powyższym dane dotyczące liczby pasażerów mogą być w dużym stopniu niedoszacowane. Przyjęty na 2022 r. plan przewiduje zwiększenie liczby pasażerów przewiezionych liniami organizowanymi przez Związek w 2022 r.

Tab. 15. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej na liniach organizowanych przez Związek Gmin PKS w 2020 r., 2021 r. i 2022 r.

Rok	Wielkość popytu [tys. osób]	Praca eksploatacyjna [tys. wzkm]	Wskaźnik [pasażerowie/wzkm]
Razem wszystkie linie			
2020	2 255,5	4 626,6	0,49
2021	2 940,0	6 194,0	0,47
2022	3 707,0	6 968,0	0,53

* Dane za okres od czerwca do grudnia 2020 r., w związku z podpisaną Umową z Wojewodą Podkarpackim w dniu 19 czerwca 2020 r.

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Określona średnia⁵⁹ liczba pasażerów przewożonych liniami organizowanymi przez Związek w 2021 r. w dniu powszednim wyniosła 10 870 pasażerów.

W sobotę popyt w 2021 r. na usługi linii organizowane przez Związek ukształtował się na poziomie 2 951 pasażerów – czyli 27,1% wielkości popytu w dniu powszednim.

Określona średnia liczba pasażerów przewożonych w 2021 r. liniami organizowanymi przez Związek w niedzielę wyniosła 986 osób, co stanowiło tylko 9,1% wielkości popytu w dniu powszednim i 33,4% popytu w sobotę.

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów na liniach organizowanych przez Związek przedstawiono w tabeli 16.

Tab. 16. Liczba pasażerów linii organizowanych przez Związek ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr w 2021 r. i na 2022 r.

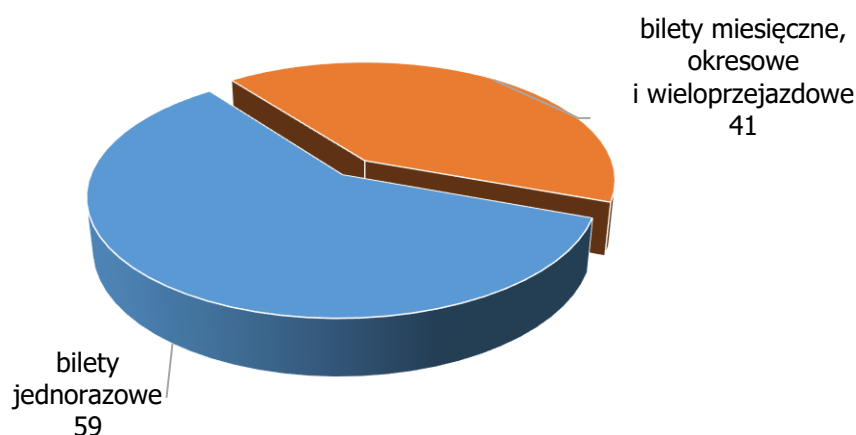
Rok	Liczba pasażerów		
	dni powszednie	soboty	niedziele
Razem wszystkie linie			
2021	2 739 178	141 648	59 174
2022	3 500 000	147 300	60 000

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

⁵⁹ Do wyliczeń przyjęto, że przeciętny miesiąc kalendarzowy składa się z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel. Na niedoszacowanie wyliczeń mógł wpłynąć brak ewidencji niektórych przejazdów pasażerów, którym ze względu na panującą pandemię, umożliwiono wsiadanie wszystkimi drzwiami.

Obszar objęty planem, wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. zamieszkiwało 197 361 osób⁶⁰. Wyliczona miesięczna liczba osób korzystających z jej usług – 245 000 pasażerów⁶¹ – stanowiła równowartość 1,2 przejazdów przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca. Jest to wartość bardzo niska. Uzyskany wynik świadczy o znacznym stopniu substytucji podróży liniami organizowanymi przez Związek innymi formami przemieszczania się po obszarze Związku, w tym motoryzacją indywidualną, pieszo i rowerem.

W 2021 r. sprzedaż biletów obowiązujących na liniach organizowanych przez Związek osiągnęła wartość 10 419,2 tys. zł. Wg szacunkowych danych, posiadanych przez Związek, w wolumenie sprzedaży 59% przychodów przypadło na bilety jednorazowe, resztę stanowiły bilety miesięczne, okresowe i wieloprzejazdowe (rys. 7).



Rys. 7. Struktura przychodów ze sprzedaży biletów obowiązujących na liniach organizowanych przez Związek Gmin PKS w 2021 r. – wg kryterium rodzaju biletu [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Gmin PKS.

5.2. Prognoza popytu

Popyt na liniach organizowanych przez Związek będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby mieszkańców gmin-członków Związku, objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- mobilności komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia, struktury wynagrodzeń i struktury cen biletów;

⁶⁰ Dane GUS, dostęp: 30 września 2022 r.

⁶¹ Opracowanie własne na podstawie danych Związku Gmin PKS, przewozy w przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel.

-
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
 - wielkości oferty przewozowej, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów;
 - dostępności parkingów P&R oraz B&R.

Procedura budowania modelu prognostycznego liczby pasażerów zakłada standardowo wykorzystanie 10 zmiennych objaśniających, a mianowicie:

- liczby mieszkańców;
- liczby samochodów osobowych;
- przeciętnego wynagrodzenia;
- liczby wozokilometrów;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- liczby mieszkań;
- liczby bezrobotnych;
- wskaźnika ceny biletu jednorazowego w odniesieniu do ceny 1 litra paliwa;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w odniesieniu do ceny 100 litrów paliwa;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w stosunku do jednorazowego (jedenprzejazdowego).

Na podstawie dostępnych danych, do budowy modelu popytu przyjęto 3 zmienne. Były one następujące:

- liczba mieszkańców;
- liczba samochodów osobowych;
- liczba wozokilometrów.

Obliczenia dotyczące prognozowanej liczby pasażerów oparto na modelu analizy regresji krokowej, polegającej na przyjęciu zespołu zmiennych niezależnych, które w ramach kolejnych sekwencji działań obliczeniowych uznawane są za statystycznie istotne lub nieistotne. Sekwencja działań analitycznych polega na przeprowadzeniu procedur obliczeniowych składających się m.in. z: badania zjawiska współliniowości zmiennych, estymacji przedziałowej, badania hipotez o łącznej istotności parametrów strukturalnych, liniowości modelu, normalności rozkładu czynnika losowego, autokorelacji składnika losowego i innych. W rezultacie otrzymuje się model opisujący wartość szacowanego parametru po podstawieniu określonej wartości zmiennych niezależnych.

Sporządzenie prognozy liczby pasażerów na liniach organizowanych przez Związek dla najbliższych lat jest szczególnie trudne, z uwagi na zmienność zakresu uruchamianych linii komunikacyjnych oraz kumulację zdarzeń związanych z pandemią COVID-19, bardzo istotnie wpływających na liczbę pasażerów przewożonych w autobusach, w tym wprowadzenie:

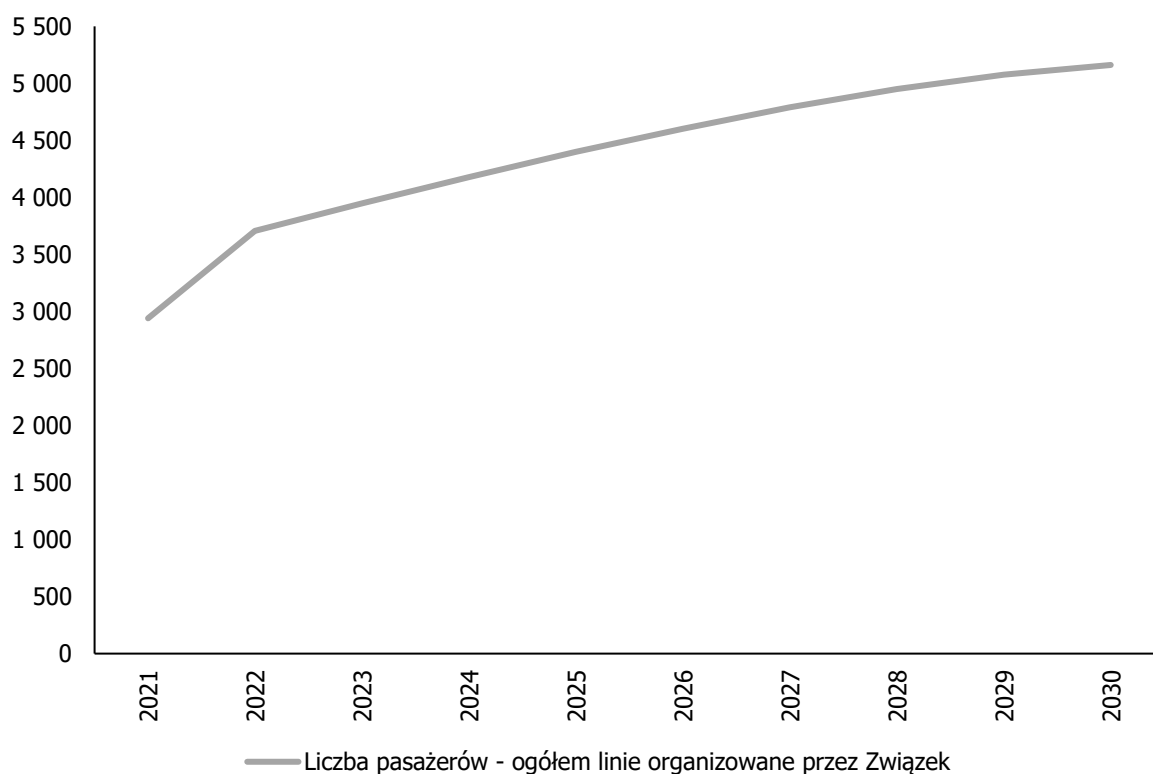
-
- od 24 marca 2020 r. drastycznych ograniczeń w poruszaniu się mieszkańców (zakaz wychodzenia z domu obowiązujący do 16 kwietnia 2020 r.) oraz okresowych ograniczeń mobilności mieszkańców, szczególnie młodych i w wieku senioralnym;
 - od połowy marca 2020 r. w placówkach oświatowych nauki zdalnej lub hybrydowej, dla określonych grup wiekowych uczniów, w różnym zakresie i czasie, zależnym od sytuacji epidemiologicznej;
 - w okresie epidemii COVID-19 zasady preferowania pracy zdalnej, a w urzędach w różnych okresach obowiązkowej pracy zdalnej;
 - w dniu 24 marca 2020 r. ograniczeń liczby miejsc w pojazdach transportu publicznego, jedynie częściowo zniesionych od 18 maja 2020 r., ponownie wprowadzonych po objęciu całego kraju strefą czerwoną i utrzymywanych przez kilka tygodni jesienią 2020 r. i wiosną 2021 r.

W całym okresie pandemii, nawet po częściowym zniesieniu ograniczeń, istotnie zmniejszyła się mobilność mieszkańców, głównie poprzez wprowadzane ograniczenia w poruszaniu się, ale i dość powszechne rozpropagowanie się pracy zdalnej w przedsiębiorstwach i urzędach oraz wprowadzenie nauki zdalnej lub hybrydowej w szkołach i uczelniach.

Prognozy na 2022 r. i lata dalsze są trudne do przeprowadzenia, z uwagi na chorobę COVID-19, która spowodowała wprowadzenie na obszarze Polski stanu pandemii od 20 marca 2020 r. Ograniczenia stopniowo zmniejszono w II kwartale 2021 r., a zniesienie stanu epidemii nastąpiło dopiero 16 maja 2022 r. Zmiana zachowań komunikacyjnych, która nastąpiła w trakcie epidemii SARS-CoV-2 dla znacznej części mieszkańców ma charakter trwały. Powrót do stanu sprzed pandemii wymagać będzie okresu co najmniej kilku lat.

W założeniach do prognozy przyjęto, że od 2022 r. nastąpi stopniowy powrót pasażerów w transporcie publicznym i w efekcie osiągnięcie w 2027 r. poziomu wskaźnika liczby pasażerów na wozokilometr wyższego niż w 2019 r. Istotne znaczenie w przygotowywaniu prognozy ma także występujący obecnie oraz przewidywany według GUS w dalszych latach niewielki wzrost liczby mieszkańców obsługiwanego obszaru (o ok. 4% w 2030 r. w stosunku do 2019 r.).

Na rysunku 8 przedstawiono prognozę liczby pasażerów do 2030 r. (dla lat 2021 i 2022 zobrazowano wykonanie i przewidywane wykonanie, a na lata następne – prognozę).



Rys. 8. Prognoza popytu do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne.

Prognoza popytu wskazuje, że w rezultacie oddziaływania warunków zewnętrznych na liniach organizowanych przez Związek może wzrosnąć o 50% do roku 2025 (o 1 459 tys. osób) i o 75% do 2030 r. (o 2 221 tys. pasażerów). Zwiększenie popytu w 2030 r. będzie także efektem powrotu zaufania do publicznego transportu zbiorowego oraz zmian demograficznych, a także działań Organizatora mających na celu zmianę preferencji pasażerów i tworzenie dogodnych połączeń komunikacyjnych wraz atrakcyjnym system biletów zintegrowanych. Przewidywana, na podstawie prognoz Banku Danych Lokalnych GUS, liczba mieszkańców obsługiwanego obszaru wzrośnie, w stosunku do 2019 r., o ok. 4%.

Oddziaływanie na popyt wymaga podjęcia kompleksowych działań, zarówno w ujęciu funkcjonalnym, jak i marketingowym.

Jak wynika z przeprowadzonych w wielu miastach badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, do głównych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji publicznej zalicza się:

- bezpośrednio;
- punktualność;
- częstotliwość.

W ujęciu marketingowym oferta przewozowa publicznej komunikacji zbiorowej powinna stanowić mix pięciu elementów: usługi przewozowej, ceny, dystrybucji, promocji i personelu obsługi pasażera, gwarantujących jej wysoką jakość.

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zwłaszcza w obliczu zagrożeń epidemiologicznych zawsze powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest więc zmiana tej polityki, w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy przejazdami pojazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązującymi w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie w gminach wiejskich powinien kształtować się docelowo w proporcji: 25% transport publiczny / 75% transport indywidualny. Biorąc pod uwagę specyfikę obsługiwanego obszaru (duże odległości dojścia do przystanków, wysoki wskaźnik motoryzacji indywidualnej) oraz zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców, spowodowanych niekorzystnym odbiorem transportu publicznego w okresie pandemii, poziom ten będzie w najbliższych latach trudny do osiągnięcia.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju transportu oznacza konieczność podjęcia działań zmierzających nie tylko do utrzymania obecnego udziału transportu zbiorowego w przewozach, ale i wzmocnienia tendencji przenoszenia się pasażerów z transportu indywidualnego do zbiorowego. W sytuacji znaczących ograniczeń dla funkcjonowania transportu zbiorowego oraz społecznego przekonania, że korzystanie z tych środków transportu wiąże się z wysokim ryzykiem zakażenia, niezwykle ważne jest, by w pierwszej kolejności zahamować odpływ pasażerów ze środków transportu zbiorowego. Działania te będą wymagały co najmniej utrzymania parametrów oferty przewozowej – zarówno w zakresie ilościowym (liczba kursów i wozokilometrów), jak i jakościowym (dogodne godziny połączeń, jakość obsługi) – bez względu na liczbę korzystających pasażerów.

Ważnym elementem jest stwarzanie zdecydowanych preferencji w ruchu dla transportu zbiorowego. Modernizując drogi objęte komunikacją należy je tak projektować by nadać priorytet dla transportu publicznego – np. krótkie odcinki buspasów w dojeździe do skrzyżowań, śluzы ułatwiające wyjazd z przystanku na skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną itp. Ważne znaczenie ma także systematyczna poprawa standardu wyposażenia przystanków, poprzez: zapewnienie dogodnych warunków oczekiwania na autobus, ułatwienia w zajmowaniu miejsca w pojeździe (odpowiednia wysokość peronu), eliminację barier architektonicznych dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się, kompleksową i aktualną informację pasażerską.

6. Planowana sieć komunikacyjna publicznego transportu zbiorowego

6.1. Charakterystyka istniejącej sieci

Aktualnie, sieć transportu publicznego w powiatach, które zawarły porozumienie ze Związkiem i na obszarze Związku tworzy:

- sieć linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez Związek;
- połączenia kolejowe w ramach wojewódzkich i komercyjnych przewozów pasażerskich;
- sieć komunikacji komercyjnej;
- sieć komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM w Rzeszowie.

W 2019 r. Związek, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, uruchomił na podstawie Porozumień przewozy autobusowe o charakterze użyteczności publicznej z wykorzystaniem środków z FRPA na 38 liniach komunikacyjnych (wg stanu na rok 2023), w ramach powiatowych przewozów pasażerskich.

W 2022 r. rozpoczął się proces przystąpienia do Związku nowych gmin tj. Gminy Niebylec, która jest pełnoprawnym członkiem od dn. 1 stycznia 2023 r., oraz kolejnych gmin: Kuryłówka i Leżajsk (wiejska), które stały się członkami Związku w maju 2023 r.

6.1.1 Przewozy pasażerskie realizowane w ramach projektu

Wg stanu na dzień 1 lipca 2022 r. w ramach sieci linii realizowanych przez Związek w ramach projektu „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej ...” funkcjonowało 39 linii autobusowych. Jedynym operatorem świadczącym usługi na ww. liniach było Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Rzeszowie Spółka Akcyjna, będące podmiotem wewnętrznym Związku.

Całkowita długość linii komunikacyjnych w ramach sieci 39 linii wynosiła 927,3 km. Przeciętna prędkość eksploatacyjna wynosiła 37,0 km/h, a przeciętna prędkość komunikacyjna – 29,8 km/h⁶².

Niezwykle ważnym z punktu widzenia planowania przez Związek sieci komunikacji jest fakt, że spółka PKS SA zarządza bazą zajezdni autobusowej przy ul. Wyzwolenia 6 w Rzeszowie oraz dworcem autobusowym przy ul. Grottgera w Rzeszowie. Dworzec położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie Dworca PKP oraz w niedalekiej odległości od Dworca Komunikacji Lokalnej, a także przy nowo budowanym przez Miasto Rzeszów Centrum Komunikacyjnym przy ul. Grottgera.

⁶² dane Związku Gmin PKS.

Kryterium zakresu funkcjonowania podzieliło linie na dwie kategorie:

- dwadzieścia jeden linii całotygodniowe – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 14, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 29, 31, 33, 35, 37 i 38;
- siedemnaście linii funkcjonujących tylko w dni powszednie – 7, 8, 9, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36 i 39;
- jedną linię z kursami w oba dni weekendowe – 12.

Z możliwością wdrażania zmian w zakresie realizacji, w zależności od potrzeb społecznych i wniosków gmin uczestniczących w Związku.

Zakres czasowy funkcjonowania wszystkich linii umożliwił zakwalifikowanie ich do grupy linii dziennych, z tym że na liniach: 2, 3, 6, 10, 13, 14 i 24 wykonywano także kursy w godzinach nocnych.

W tabeli 17 przedstawiono 39 linii komunikacyjnych, aktualne na dzień 1 stycznia 2022 r., zorganizowane przez Związek wraz z relacją i wybranymi miejscowościami pośrednimi.

Tab. 17. Wykaz linii komunikacyjnych uruchamianych przez Związek – stan na 1 stycznia 2022 r.

Nr linii	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
1	Rzeszów – Medynia Głogowska	Trzebownisko, Jasionka, Tajęcina, Wólka Podleśna
2	Rzeszów – Zarzecze	Boguchwała, Lutoryż
3	Rzeszów – Trzebownisko	Zaczernie, Nowa Wieś Zaczerska
4	Rzeszów – Stobierna	Trzebownisko, Jasionka
5	Rzeszów – Rudna Mała	Rudna Wielka
6	Rzeszów – Czarna	Trzebownisko, Łąka, Łukawiec
7	Rzeszów – Czudec	Raławówka, Niechobrz, Wyżne
8	Rzeszów – Jasionka	Trzebownisko, Tajęcina
9	Rzeszów – Tajęcina	Trzebownisko, Nowa Wieś
10	Rzeszów – Głogów Małopolski	Zaczernia, Rudna Mała
11	Rzeszów – Nosówka	Raławówka
12	Rzeszów – Mogielnica	Boguchwała
13	Rzeszów – Trzebownisko	Jasionka, Tajęcina
14	Rzeszów – Medynia Głogowska	Trzebownisko, Nowa Wieś, Stobierna, Wólka Podleśna
15	Rzeszów – Głogów Małopolski	Rudna Mała, Lipie
16	Rzeszów – Woliczka	Świlcza
17	Rzeszów – Bratkowice	Rudna Wielka, Mrowla

Nr linii	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
18	Głogów Małopolski – Pogwizdów Stary	Hucisko, Przewrotne
19	Rzeszów – Rogoźnica	Zaczernie, Rudna Mała
20	Rzeszów – Hucisko	Rudna Mała, Głogów Małopolski, Przewrotne
21	Głogów Małopolski – Budy Głogowskie	-
22	Głogów Małopolski – Wysoka Głogowska	Tajęcina
23	Rzeszów – Tajęcina	Wysoka Głogowska
24	Rzeszów – Maława	Maława Kolonia
25	Rzeszów – Krasne	-
26	Rzeszów – Wola Rafałowska	Tyczyn, Kielnarowa, Chmielnik
27	Rzeszów – Zabratówka	Chmielnik
28	Rzeszów – Borówki	Tyczyn, Kielnarowa, Chmielnik
29	Rzeszów – Tyczyn	-
30	Rzeszów – Babica	Boguchwała, Lutoryż
31	Rzeszów – Pstrągowa	Boguchwała, Babica, Czudec, Nowa Wieś
32	Rzeszów – Wola Zgłobieńska	Raławówka, Zgłobień
33	Rzeszów – Wola Zgłobieńska	Nosówka, Zgłobień
34	Rzeszów – Nosówka	Świlcza, Trzciana, Błędowa Zgłobieńska
35	Rzeszów – Niechobrz	Boguchwała
36	Rzeszów – Dąbrowa	Świlcza, Trzciana
37	Terliczka – Zabratówka	Łąka, Trzebownisko, Rzeszów, Chmielnik, Wola Rafałowska, Błędowa Tyczyńska
38	Rzeszów – Palikówka/Krzemienica	Krasne, Strażów
39	Rzeszów – Borek Stary	Tyczyn

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii, mierzoną liczbą wykonywanych kursów przedstawiono w tabeli 18, natomiast w tabeli 19 przedstawiono liczbę kilometrów, wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej z linii.

Tab. 18. Liczba kursów wykonywanych na 39 liniach komunikacyjnych w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 1 stycznia 2022 r.

Nr linii	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
1	48	24	17
2	18	12	12
3	28	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
4	41	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
5	35	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
6	50	22	18
7	12	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
8	1	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
9	1	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
10	46	0	nie funkcjonuje
11	14	10	8
12	nie funkcjonuje	12	12
13	10	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
14	5	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
15	40	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
16	12	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
17	10	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
18	30	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
19	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
20	4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
21	34	8	8
22	26	8	8
23	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
24	34	25	24
25	22	4	4
26	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
27	5	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
28	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
29	14	4	4
30	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
31	24	12	12
32	4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
33	18	14	12
34	21	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
35	40	18	10

Nr linii	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
36	4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
37	46	20	14
38	54	16	10
39	26	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
Razem	787	209	173

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Na liniach komunikacyjnych realizowanych w ramach Projektu, organizowanych przez Związek Gmin PKS, wykonywano 787 kursów w dni powszednie nauki szkolnej, 209 kursów w soboty i 173 kursy w niedziele (w soboty wykonywano 26,6% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim, natomiast w niedzielę wykonywano 22,0% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim oraz 82,8% liczby kursów przewidzianych do realizacji w sobotę).

Plan transportowy zakłada, że linie wskaźnikowe tj. nr 7, 11, 13, 18, 21, 22, 24, 25, 29, 33, 35, 38, 39 w okresie trwałości projektu będą realizowane zgodnie z założeniami lub z modyfikacjami uzgodnionymi z Instytucją Zarządzającą, zaś pozostałe mogą ulegać modyfikacjom oraz dostosowaniu do aktualnych potrzeb społecznych.

Tab. 19. Liczba kilometrów wykonywanych na 39 liniach komunikacyjnych w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 1 stycznia 2022 r.

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
1	1 151,2	663,7	427,9
2	291,2	251,5	251,5
3	378	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
4	670	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
5	410,3	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
6	1210	552,2	482,6
7	410,8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
8	22,2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
9	17,2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
10	659,2	16,4	nie funkcjonuje

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
11	210	150	120
12	nie funkcjonuje	180	190
13	353,8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
14	155,6	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
15	775,1	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
16	136,4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
17	196	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
18	424,4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
19	20,4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
20	111,2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
21	335,3	87,6	87,6
22	354	130,4	130,4
23	46,7	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
24	367,6	250	230
25	243,1	45,2	43,2
26	60,8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
27	96,3	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
28	52	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
29	140	40	40
30	32	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
31	764,6	396	396
32	86	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
33	296	222	204,7
34	409,5	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
35	736,6	464,3	316,8
36	72	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
37	1 000,2	466	326,2
38	681,4	309,2	199,5
39	442	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
Razem	13 819,1	4 224,5	3446,4

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

W dniu powszednim nauki szkolnej na 39 liniach komunikacyjnych organizowanych przez Związek Gmin PKS realizowano 13 819,1 wozokilometrów. W sobotę realizowano łącznie 4 224,5 wozokilometrów, a w niedzielę 3 446,4 wozokilometrów.

Intensywność obsługi komunikacyjnej w sobotę i niedzielę w stosunku do dnia powszedniego nauki szkolnej, mierzona liczbą wozokilometrów wynosi odpowiednio 0,31 i 0,25 do 1.

Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej realizowanej na 39 liniach komunikacyjnych w 2021 r. przypadł na gminę Trzebownik (27,1%). Drugą pod względem realizowanej pracy eksploatacyjnej była gmina Głogów Małopolski (21,7%). Liczbę wozokilometrów zrealizowanych w jednostkach administracyjnych (gminach) tworzących Związek Gmin PKS w 2021 r. przedstawiono w tabeli 20.

Tab. 20. Liczba wozokilometrów zrealizowanych na 39 liniach komunikacyjnych w jednostkach administracyjnych (gminach) tworzących Związek Gmin PKS w 2021 r.

Gmina	Liczba wozokilometrów w ciągu roku	Udział w liczbie wozokilometrów [%]
Boguchwała	527 937,7	13,4
Chmielnik	257 590,6	6,5
Czarna	190 245,5	4,8
Czudec	281 396,4	7,1
Głogów Małopolski	858 214,7	21,7
Krasne	399 471,6	10,1
Świlcza	214 190,0	5,4
Trzebownik	1 071 781,2	27,1
Tyczyn	153 086,3	3,9
Razem	3 953 914,0	100,0

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Na obszarze funkcjonowania Związku, według stanu na 1 sierpnia 2022 r., zlokalizowane były 1 284 przystanki (stanowisk przystankowych).

Obecnie stosowana przez Związek informacja pasażerska na przystankach komunikacyjnych oparta jest na papierowych wydrukach rozkładów jazdy opracowanych przy pomocy specjalistycznego oprogramowania i mocowana do słupka przystankowego lub wiaty na specjalnych metalowych tabliczkach. Ważniejsze przystanki przesiadkowe lub w centrach

miejsowości (Centrum Przesiadkowe w Boguchwale i Głogowie Małopolskim, Dworzec Autobusowy w Boguchwale, w Głogowie Małopolskim i Dworzec Autobusowy PKS w Rzeszowie), zostały wyposażone w elektroniczne tablice dynamicznej informacji pasażerskiej. Dodatkowo w Centrach Przesiadkowych oraz na Dworcach Autobusowych w Boguchwale, Głogowie Małopolskim i Rzeszowie zamontowano infokioski.

Liczbę przystanków (stanowisk przystankowych) wg stanu na 1 sierpnia 2022 r. na obszarze Związku oraz wskaźnik gęstości przystanków na 1 km² przedstawiono w tabeli 21. Wskaźnik gęstości przystanków na 1 km² jest miarą charakteryzującą dostępność przestrzenną systemu transportu zbiorowego dla mieszkańców. Im więcej przystanków jest zlokalizowanych na sieci transportowej (im wyższy wskaźnik), tym mniejsze są odległości dojścia pasażerów do i z przystanku. Średnia gęstość przystanków na 1 km² dla obszaru Związku wynosiła 1,0 przystanek/km². Gminą o najwyższym wskaźniku gęstości przystanków/km² była gmina Krasne – 2,0 przystanki/km². Natomiast gminami o najniższym wskaźniku gęstości przystanków/km² wynoszącym 0,3 przystanków/km² były gminy Błażowa oraz Raniżów.

Tab. 21. Liczba przystanków oraz wskaźnik gęstości przystanków na 1 km² w jednostkach administracyjnych (gminach) tworzących Związek Gmin PKS – stan na 1 sierpnia 2022 r.

Gmina	Liczba przystanków	Powierzchnia [km ²]	Wskaźnik gęstości przystanków / km ²
Błażowa	36	113	0,3
Boguchwała	162	89	1,8
Chmielnik	72	53	1,4
Czarna	82	78	1,1
Czudec	76	85	0,9
Głogów Małopolski	199	141	1,4
Hyżne	54	51	1,1
Kamień	42	74	0,6
Krasne	78	39	2,0
Lubenia	28	55	0,5
Raniżów	26	97	0,3
Sokołów Małopolski	98	134	0,7
Świlcza	110	108	1,0
Trzebownisko	168	90	1,9
Tyczyn	53	54	1,0
Razem	1 284	1 261	1,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Gmin PKS i GUS.

Utrzymanie zasad dostępności do przystanków dla publicznego transportu zbiorowego należy uznać za podstawową zasadę rozwoju transportu publicznego dla obszaru objętego niniejszym planem. Za jedno z zadań planistycznych należy ponadto przyjąć wprowadzenie wzajemnej koordynacji rozkładów jazdy na przystankach węzłowych obsługiwanych przez linie organizowane przez Związek, komunikację miejską ZTM w Rzeszowie i pozostałych operatorów i przewoźników.

6.1.2 Przewozy o charakterze użyteczności publicznej, organizowane przez Związek z dofinansowaniem z FRPA

Ofertę linii realizowanych przez Związek w ramach projektu „Rozwój gospodarki niskiemisyjnej ...” uzupełniają linie autobusowe uruchamiane w ramach powiatowych przewozów pasażerskich, obsługiwane przez PKS SA. Połączenia te funkcjonują w ramach linii użyteczności publicznej i realizowane są z wykorzystaniem dopłat z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych. Linie te realizowane są na większości gmin członkowskich, głównie na obszarze gmin Błażowa, Kamień, Lubenia, Hyżne, Raniżów i Sokołów Młp., które przystąpiły do Związku gmin w grudniu 2021 r., a także na obszarze powiatu łańcuckiego na linii komunikacyjnej do Cierpisha, a także na terenie powiatu rzeszowskiego do Dynowa oraz od stycznia 2023 r., na mocy porozumienia z Powiatem Leżajskim na 6 nowych liniach komunikacyjnych.

W tabeli 22 przedstawiono linie funkcjonujące w ramach powiatowych przewozów pasażerskich z dofinansowaniem z FRPA w roku 2023.

Tab. 22 Linie komunikacyjne funkcjonujące w ramach przewozów pasażerskich z dopłatami z FRPA – stan na 1 kwietnia 2023 r.

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące	Nazwa linii komunikacyjnej	Planowane km
108	Rzeszów -Niebylec -Gwoźnica	256 815,60
201	Rzeszów - Rudna Wielka - Bratkowice	113 786,10
205	Rzeszów - Świlcza -Bratkowice	37 587,40
215	Rzeszów - Stobierna - Sokołów Małopolski - Kamień	296 093,30
216	Rzeszów - Stobierna - Sokołów Małopolski - Wólka Niedźwiedzka	216 364,70
222	Rzeszów - Łąka - Łukawiec	46 414,20
230	Rzeszów - Świlcza - Woliczka - Dąbrowa	76 667,40
232	Rzeszów - Nosówka - Wola Zgłobieńska	37 449,20
237	Rzeszów - Zabratówka - Hyżne N.W	60 760,20
240	Rzeszów - Dylągówka - Grzegorzówka	85 065,60

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące	Nazwa linii komunikacyjnej	Planowane km
241	Rzeszów - Dylągówka - Szklary	122 754,60
242	Chmielnik - Borówki - Hyżne N.W.	25 693,80
246	Rzeszów - Cierpisz	59 336,40
250	Rzeszów - Tyczyn - Lubenia - Straszędzie	198 920,10
251	Rzeszów - Boguchwała - Zarzecze - Straszędzie	72 710,80
260	Rzeszów - Błażowa - Futoma	160 649,70
261	Rzeszów - Błażowa - Kąkolówka	103 084,80
262	Rzeszów - Błażowa - Lecka	120 542,50
263	Rzeszów - Błażowa - Piątkowa - Harta - Dynów	78 462,60
288	Rzeszów - Wyżne - Pstrągowa	43 696,80
311	Rzeszów - Głogów Małopolski - Raniżów - Wola Raniżowska	164 313,60
312	Rzeszów - Lipie - Głogów Małopolski - Hucisko	58 246,00
314	Rzeszów - Głogów Małopolski - Raniżów - Korczowiska - Posuchy	55 484,00
317	Rzeszów - Rudna Mała - Nowa Wieś Zacherska - Trzebownisko	49 683,90
403	Rzeszów - Palikówka - Czarna	35 371,70
601	Leżajsk - Wierzawice - Przychojec	20 512,00
602	Sokołów - Leżajsk - Piskorowice	73 987,00
603	Gwizdów Podlas - Leżajsk - Jastrzębiec	59 811,00
604	Brzoza Królewska - Leżajsk - Chałupki Dębiańskie	60 360,00
605	Leżajsk - Dąbrowica - Cieplice Dolne	39 232,00
606	Leżajsk - Wólka Łamana - Słoboda	45 779,00
310	Budy Głogowskie - Rzeszów	5 054,00
313	Tajęcina - Rzeszów	6 975,10
311 A	Głogów Młp. - Raniżów	9 258,40
311 B	Rzeszów - Głogów Młp. - Raniżów - Wola Raniżowska	4 765,20
311 C	Raniżów - Wola Raniżowska	1 677,00
607	Leżajsk - Brzyska Wola - Cieplice Dolne / Kolonia Polska	4 968,00
216 A	Wólka Niedźwiedzka - Sokołów Młp. - Rzeszów	3 861,00

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii użyteczności publicznej, mierzona liczbą wykonywanych kursów przedstawiono w tabeli 23 a i b, natomiast w tabeli 24 przedstawiono liczbę kilometrów, wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej z linii.

Tab. 23 a. Liczba kursów wykonywanych na liniach funkcjonujących z dofinansowaniem z FRPA w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 1 stycznia 2022 r.

Nr linii	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
108	26	8	8
133	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
201	17	18	12
204	8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
205	7	2	2
215	30	10	6
216	37	14	14
230	19	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
231	9	2	1
232	23	10	5
237	8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
240	16	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
241	14	6	6
242	14	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
246	11	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
250	29	12	6
251	13	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
260	22	12	6
261	18	10	nie funkcjonuje
262	19	8	4
311	20	18	8
312	2	19	19
314	6	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
317	8	30	21
Razem	378	179	118

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Na linii użyteczności publicznej organizowanych przez Związek Gmin PKS wg stanu na 1 stycznia 2022 r. wykonywano 378 kursów w dni powszednie nauki szkolnej, 179 kursów w soboty i 118 kursów w niedziele (w soboty wykonywano 47,4% liczby kursów oferowanych

w dniu powszednim, natomiast w niedzielę wykonywano 31,2% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim oraz 65,9% liczby kursów przewidzianych do realizacji w sobotę).

Tab. 23 b. Liczba kursów wykonywanych na liniach funkcjonujących z dofinansowaniem z FRPA w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 1 kwietnia 2023 r.

Nr linii	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
108	28	8	8
201	25	18	12
205	7	2	2
215	32	10	6
216	34	14	14
222	0	22	18
230	20	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
232	12	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
237	13	16	8
240	16	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
241	14	6	6
242	14	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
246	11	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
250	29	12	6
251	13	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
260	22	12	6
261	19	10	nie funkcjonuje
262	21	8	4
263	12	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
288	2	8	8
311	24	14	8
312	3	19	19
314	10	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
317	8	30	21
403	4	16	10
601	11	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
602	17	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
603	17	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
604	16	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje

Nr linii	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
605	11	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
606	13	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
310	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
313	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
311 A	5	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
311 B	2	2	nie funkcjonuje
311 C	nie funkcjonuje	5	nie funkcjonuje
607	4	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
216 A	2	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
Razem	495	232	156

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Na linii użyteczności publicznej organizowanych przez Związek Gmin PKS wg stanu na 1 kwietnia 2023 r. wykonywano 495 kursów w dni powszednie nauki szkolnej, 232 kursów w soboty i 156 kursów w niedziele.

Tab. 24. Liczba kilometrów wykonywanych na liniach funkcjonujących z dofinansowaniem z FRPA w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 1 stycznia 2022 r.

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
108	1 020,00	312,00	312,00
133	72,60	0,00	0,00
201	363,60	378,00	252,00
204	232,00	0,00	0,00
205	168,40	46,00	46,00
215	1 133,10	406,60	234,60
216	951,10	352,70	343,00
230	392,50	0,00	0,00
231	259,60	43,00	31,70
232	660,90	263,40	140,90
237	134,90	0,00	0,00
240	402,00	0,00	0,00
241	486,00	204,00	204,00
242	158,40	0,00	0,00

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
246	330,00	0,00	0,00
250	795,00	344,60	155,60
251	362,30	0,00	0,00
260	679,00	420,00	216,00
261	390,00	366,00	0,00
262	460,00	272,00	136,00
311	798,60	586,00	224,00
312	39,40	561,70	503,00
314	254,00	0,00	0,00
317	122,80	492,30	342,70
Razem	10 666,20	5 048,30	3 141,50

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

W dniu powszednim nauki szkolnej na liniach użyteczności publicznej organizowanych przez Związek Gmin PKS realizowano 10 666,2 wozokilometrów. W sobotę realizowano łącznie 5 048,3 wozokilometrów, a w niedzielę 3 141,5 wozokilometrów.

Intensywność obsługi komunikacyjnej w sobotę i niedzielę w stosunku do dnia powszedniego nauki szkolnej, mierzona liczbą wozokilometrów wynosi odpowiednio 0,47 i 0,29 do 1.

6.1.3 Pozostałe przewozy o charakterze użyteczności publicznej, funkcjonujące na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem.

Ofertę przewozów organizowanych przez Związek na obszarze objętym planem transportowym uzupełniały połączenia:

- w ramach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM w Rzeszowie;
- kolejowe w ramach wojewódzkich i komercyjnych przewozów pasażerskich;
- komunikacji komercyjnej.

Komunikacja miejska organizowana przez Zarząd Transportu Miejskiego w Rzeszowie swoim zasięgiem obejmowała gminy: Boguchwał, Głogów Małopolski, Świlcza, Trzebownisko i Tyczyn. Na obszar Związku wjeżdżały autobusy 10 linii rzeszowskiej komunikacji miejskiej. Gminy Boguchwał, Świlcza i Tyczyn zawarły porozumienia z ZTM w Rzeszowie o przekazaniu zadań organizacji publicznego transportu zbiorowego na wybranych liniach. Miejscowości obsługiwanych liniami rzeszowskiej komunikacji miejskiej wraz z liczbą wykonywanych kursów –

wg stanu na dzień 1 czerwca 2022 r. – położone na obszarze objętym planem transportowym przedstawiono w tabeli 25.

Tab. 25. Miejscowości obsługiwane liniami rzeszowskiej komunikacji miejskiej wraz z liczbą wykonywanych kursów położone na obszarze objętym planem transportowym – stan na 1 czerwca 2022 r.

Miejscowość	Gmina	Linia	Dzienna liczba kursów z i do danej miejscowości					
			dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
			z	do	z	do	z	do
Boguchwała	Boguchwała	3	30	30	19	19	10	10
		45	16	16	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
		Razem	46	46	19	19	10	10
Kielanówka	Boguchwała	34	20	20	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
		35	20	20	12	12	8	8
		Razem	40	40	12	12	8	8
Lutoryż		3	13	13	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Mogielnica		45	16	16	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Racławówka		28	24	24	14	14	11	11
		34	20	20	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
		35	20	20	12	12	8	8
		Razem	64	64	26	26	19	19
Głogów Małopolski, Rudna Mała	Głogów Małopolski	54	9	9	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Bratkowice	Świlcza	20	9	9	2	2	nie funkcjonuje	
Mrowla		3	2	2	2	2	3	3
		20	9	9	2	2	nie funkcjonuje	
		22	5	5	1	1	nie funkcjonuje	
		Razem	16	16	5	5	3	3
Rudna Wielka		8	25	25	15	15	13	13
		20	9	9	2	2	nie funkcjonuje	
		Razem	34	34	17	17	13	13
Świlcza		3	6	6	3	3	3	3
	22	18	18	11	11	10	10	

Miejscowość	Gmina	Linia	Dzienna liczba kursów z i do danej miejscowości					
			dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
			z	do	z	do	z	do
		Razem	24	24	14	14	13	13
Trzciana		22	10	10	5	5	4	4
Jasionka, Nowa Wieś	Trzebownisko	51	10	10	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
		53	10	10	13	13	7	7
		Razem	20	20	13	13	7	7
Tajęcina		51	10	10	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
Trzebownisko		51	10	10	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
		53	10	10	13	13	7	7
		Razem	20	20	13	13	7	7
Hermanowa	Tyczyn	37	29	29	12	12	9	9
		58	16	16	7	7	9	9
		Razem	45	45	19	19	18	18
Tyczyn		37	29	29	12	12	9	9
		44	19	19	13	13	11	11
		58	16	16	7	7	9	9
		Razem	64	64	32	32	29	29

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy ZTM w Rzeszowie.

W gminie Boguchwała miejscowością z najintensywniejszą obsługą rzeszowską komunikacją miejską była Raclawówka, do której w dniu powszednim nauki szkolnej uruchamiane były 64 kursy. W soboty do Raclawówki zaprojektowano w rozkładach jazdy 26 kursów. Z kolei w niedzielę uruchamiano 19 kursów w relacji z i do Rzeszowa. Najmniej połączeń rzeszowskiej komunikacji miejskiej w gminie Boguchwała docierało do miejscowości Lutoryż, 13 par kursów, wyłącznie w dni powszednie. Gmina Głogów Małopolski obsługiwana jest tylko jedną linią rzeszowskiej komunikacji miejskiej – 54, która dociera do miejscowości Rudna Mała i strefy przemysłowej w Głogowie Małopolskim. Kursy na tej linii międzygminnej zaplanowano jedynie w dniu powszednim, w którym przewidziano 9 par kursów.

W gminie Świlcza największą intensywnością obsługi, mierzoną liczbą wykonywanych kursów charakteryzowała się miejscowość Rudna Wielka, do której w dniu powszednim nauki szkolnej wykonywano 34 pary kursów na liniach 8 i 20. W oba dni weekendowe w gminie Świlcza najwięcej kursów ZTM w Rzeszowie także docierało do Rudnej Wielkiej – w sobotę oferowano po 17 kursów w każdym kierunku, natomiast w niedzielę zaprojektowano w

rozkładach jazdy 13 par połączeń. Najmniej połączeń rzeszowskiej komunikacji miejskiej w gminie Świlcza uruchamianych było do miejscowości Bratkowice – 9 par w dniu powszednim i 2 pary w sobotę.

W Gminie Trzebownisko rzeszowska komunikacja miejska docierała do portu lotniczego Rzeszów-Jasionka, a na dwóch funkcjonujących na terenie gminy liniach 51 i 53 zaplanowano w dniu powszednim 20 par kursów, 13 par kursów w sobotę i 7 par w niedzielę. Najintensywniej obsługiwane były miejscowości: Jasionka, Nowa Wieś i Trzebownisko, z kolei najmniej połączeń rzeszowskiej komunikacji miejskiej w tej gminie charakteryzowało miejscowość Tajęcina, do której docierało 10 par kursów jedynie w dni powszednie.

W ostatniej z gmin-członków Związku, obsługiwanych rzeszowską komunikacją miejską, najintensywniej obsługiwana była sąsiadująca z Rzeszowem miejscowość gminna – Tyczyn, do której w dniu powszednim docierały 64 pary kursów ZTM w Rzeszowie. Wielkość podaży mierzona liczbą realizowanych kursów w sobotę ukształtowała się na poziomie 32 par kursów, natomiast w niedzielę realizowano jedynie 3 pary kursów mniej.

Komplementarne w stosunku do oferty drogowego publicznego transportu zbiorowego są usługi kolei regionalnych oraz funkcjonującej od 1 stycznia 2021 r. Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej (PKA), których organizatorem jest Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego. W ramach przewozów wojewódzkich oraz PKA usługi świadczyło Polregio sp. z o.o.

Wojewódzkie przewozy kolejowe odgrywają ważną rolę w podróżach pasażerów – mieszkańców obszaru objętego planem transportowym. Przewozy kolejowe realizowane są na obszarze następujących gmin:

- gmina Boguchwała – na linii kolejowej nr 106, stacje i przystanki kolejowe na obszarze gminy: Boguchwała i Wiśloczanka;
- gmina Czarna – na linii kolejowej nr 91, przystanek kolejowy na obszarze gminy: Krzemienica;
- gmina Czudec – na linii kolejowej nr 106, stacje i przystanki kolejowe na obszarze gminy: Babica, Babica Kolonia, Czudec, Zaborów i Zaborów Błonia;
- gmina Głogów Małopolski – na linii kolejowej nr 71, stacje i przystanki kolejowe na obszarze gminy: Budy Głogowskie, Głogów Małopolski, Rogóżnica koło Rzeszowa i Zaczernie;
- gmina Krasne – na linii kolejowej nr 91, stacja kolejowa na obszarze gminy: Strażów;
- gmina Świlcza – na linii kolejowej nr 91, przystanki kolejowe na obszarze gminy: Rudna Wielka, Świlcza i Trzciana.

Wszystkie połączenia kolejowe odbywają się w relacji do/z Rzeszowa.

Analizując kolejową ofertę przewozową, należy zwrócić uwagę na praktykę częstych zmian rozkładu jazdy, które następują średnio co 2-3 miesiące. Brak stabilności godzin

odjazdów jest zjawiskiem niekorzystnym, które zniechęca do regularnego korzystania z kolei. Dużym utrudnieniem są co najmniej kilkunastominutowe przesunięcia, które mogą powodować brak możliwości punktualnego dotarcia do punktu docelowego (np. pracy, szkoły) albo zbyt długi czas oczekiwania przed rozpoczęciem pracy lub lekcji. Niniejszą analizę przeprowadzono na podstawie rozkładu jazdy pociągów obowiązującego w okresie od 12 czerwca do 3 września 2022 r. Dane do analizy uzyskano ze strony podkarpackie.pl. Ze względu na prace modernizacyjne prowadzone przez Zarządcę Infrastruktury Kolejowej na liniach 91, 106 i 71 na wybranych relacjach wprowadzono autobusową komunikację zastępczą.

Zgodnie z rozkładem jazdy, obowiązującym od 12 czerwca 2022 r., ze stacji Rzeszów do stacji i przystanków osobowych, znajdujących się na obszarze objętym niniejszym planem zaplanowano⁶³:

- z/do stacji Boguchwała – 15 par pociągów w dni powszednie i 6 par w soboty i niedziele;
- z/do przystanku Krzemienica – 28 par pociągów w dni powszednie, 13 par w soboty i 13 par w niedziele;
- z/do stacji i przystanków osobowych: Babica, Babica Kolonia, Czudec, Zaborów i Zaborów Błonia – 15 par pociągów w dni powszednie i 6 par w soboty i niedziele;
- z/do stacji i przystanków kolejowych: Budy Głogowskie, Głogów Małopolski, Rogoźnica koło Rzeszowa i Zaczernie – 15 par pociągów w dni powszednie i 6 par w soboty i niedziele;
- z/do stacji Strażów – 28 par pociągów w dni powszednie, 13 par w soboty i 13 par w niedziele;
- z/do przystanków: Rudna Wielka, Świlcza i Trzciana – 21 par pociągów w dni powszednie, 10 par w soboty i 9 par w niedziele;
- z/do przystanku osobowego Wisłoczanka – 15 par pociągów w dni powszednie i 5 par w soboty i niedziele.

Na każdej z opisywanych tras zaplanowano pociągi w porach dojazdu do miejsc pracy i nauki oraz powrotów z nich. Komunikacja kolejowa stanowi więc istotne uzupełnienie linii organizowanych przez Związek.

Na rysunku 9 zaprezentowano przebieg fragmentów linii kolejowych nr 71 (Ocice – Rzeszów Główny), 91 (Kraków Główny – Medyka) i 106 (Rzeszów Główny – Jasło), w rejonie Rzeszowa oraz linii kolejowej z Rzeszowa do Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka.

⁶³ www.podkarpackie.pl, dostęp: 1 sierpnia 2022 r.

-
- ABX2bus Magdalena Bednarz, Wysoka 507, 37-100 Łańcut;
 - Agata Stetko-Skubisz Firma Handlowo-Usługowa "Agmar", ul. Przemyska 29, 37-750 Dubiecko;
 - Bar Artur Firma Produkcyjno-Handlowo-Usługowa „Pola”, ul. Wojska Polskiego 3, 37-100 Łańcut;
 - Bus Natura Józef Hajduk, ul. Sportowa 31, 37-710 Żurawica;
 - Dorator Dorota Jamrozik, Jawornik-Przedmieście 98, 37-232 Jawornik Polski;
 - F.U. Polbus Grzegorz Owsiany, Bachórzec 84, 37-750 Dubiecko;
 - Firma Handlowo-Usługowa Cezar Adam Ostrowski, Maława 989A, 36-007 Krasne;
 - Józef Podolec Usługi Transportowo-Turystyczne, Wysoka 26E, 37-100 Łańcut;
 - Marcel sp. z o.o., ul. Architektów 1B, 35-105 Rzeszów;
 - „Monis” Usługi Transportowe Gustaw Fediów, Bielowy 28, 39-233 Strzegocice;
 - Paweł Kudła, 38-111 Żyznów 281;
 - PLA Południe sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 40, 35-203 Rzeszów;
 - PPO Usługi Transportowo-Turystyczne Transpoll Waldemar Czorniak, ul. Kazimierza Wielkiego 16, 37-100 Łańcut;
 - Prywatna Komunikacja Samochodowa – Przewóz Osób Alfred Szostek, Straszyle 394, 36-043 Straszyle;
 - Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej sp. z o.o. w Leżajsku, ul. Nad Stojadłem 1, 37-300 Leżajsk;
 - Przewóz Osób Wieśkobus Ostrowski Wiesław, Maława 989A, 36-007 Krasne;
 - Selwa Stanisław Usługi Transportowe, Przewrotne 117, 36-003 Przewrotne;
 - Stanisław Krawiec Usługi Transportowe, 26-125 Wola Raniżowska 327;
 - Usługi Transportowe – Stanisław Andres, ul. Curie-Skłodowskiej 5/17, 37-300 Leżajsk;
 - Wiech Małgorzata Luna, ul. Podwisłocze 32a/17, 35-309 Rzeszów.

6.2. Charakterystyka planowanej sieci

Zgodnie z założeniami funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, przyjmuje się, że przewozy o charakterze użyteczności publicznej powinny być organizowane wszędzie tam, gdzie konieczne jest zapewnienie mieszkańcom możliwości przemieszczania się, a gdzie utrudniony jest dostęp przy pomocy innego środka komunikacji. Oferta publicznego transportu zbiorowego powinna zapewniać także możliwość skorzystania z niej w sytuacji rezygnacji z podróży samochodem osobowym oraz w relacjach, w których występują duże potoki podróżnych. Co do zasady połączenia publicznym transportem zbiorowym powinny być tak kształtowane, aby możliwa była ich integracja z innymi środkami transportu, np. w węzłach przesiadkowych,

a w przypadku ich braku, trasy linii i rozkłady jazdy powinny umożliwiać bezpośredni dojazd do najważniejszych celów podróży.

Na odcinkach, na których wyznaczone zostały trasy wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, uruchomienie dodatkowej oferty przewozów konieczne będzie wówczas, jeżeli przewozy wojewódzkie nie zapewnią oczekiwanej lokalnie oferty. Przewozy te będą więc komplementarne wobec przewozów wojewódzkich w tych relacjach lub substytucyjne wobec nich, o ile zajdzie potrzeba utrzymywania zintegrowanej taryfowo oferty przewozowej na całym obsługiwanym obszarze.

Potrzeba uruchomienia na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej determinowana jest:

- niewielkim zakresem przewozów kolejowych w stosunku do obszaru Związku;
- rosnącym ryzykiem likwidacji linii lokalnych o niewielkiej liczbie pasażerów i ujemnej rentowności dla przewoźników;
- ryzykiem całkowitego zaniechania realizacji przewozów na lokalnych liniach po utracie prawa przewoźników do występowania o rekompensatę strat wynikających ze stosowania ulg ustawowych;
- występującą koncentracją przewozów komercyjnych wyłącznie na trasach o znacznych potokach pasażerskich.

Przy projektowaniu siatki połączeń należy uwzględnić zamiar zorganizowania przez Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego sieci wojewódzkich linii autobusowych.

Przewozy pasażerskie organizowane przez Związek powinny obejmować taki zakres, aby zapewnić pożądaną dostępność transportową mieszkańcom powiatu i Związku do centrów usług gminnych i ponadgminnych, w tym zabezpieczyć dowóz do węzłów komunikacyjnych i umożliwić dojazd do miejsc pracy, do szkół, wyższych uczelni, przychodni, szpitali urzędów itp.

Ważnym elementem organizacji jest odpowiednie dostosowanie zakresu czasowego przewozów – w sposób umożliwiający codzienne dojazdy do miejsc pracy i nauki oraz w sprawach wymagających kontaktu z urzędami. Niezbędne też jest zapewnienie połączeń z węzłami integracyjnymi zlokalizowanymi na obszarze powiatu rzeszowskiego, Związku i Rzeszowa w sobotę i w niedzielę. Połączenia te powinny umożliwiać osobom, które nie posiadają lub nie mogą korzystać z samochodu osobowego, dojazd i powrót do tych miejsc w ciągu jednego dnia. Komunikacja organizowana przez Związek Gmin w godzinach porannego (od ok. godz. 5:30 do ok. godz. 9) i popołudniowego (od ok. 14 do ok. godz. 17) szczytu komunikacyjnego z uwagi na napełnienia powinna uwzględniać dojazd bezpośredni do lub z Dworca

Autobusowego w Rzeszowie, jako głównego węzła przesiadkowego dla komunikacji międzygminnej, zaś w pozostałych godzinach oraz w weekendy kursy planowane powinny do centrów przesiadkowych.

W okresie obowiązywania planu przyjmuje się organizowanie przez Związek-sieci połączeń autobusowych wskazanych w tabeli 26:

Tab. 26. Sieć połączeń linii w ramach przewozów pasażerskich na obszarze funkcjonowania Związku Gmin PKS

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące (mogą ulegać zmianie i aktualizacji)	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
1	Rzeszów gr – Medynia Głogowska	Trzebownisko, Jasionka, Tajęcina, Wólka Podleśna
2	Rzeszów gr – Zarzecze	Boguchwała, Lutoryż
3	Rzeszów gr – Trzebownisko	Zaczeranie, Nowa Wieś Zacherska
4	Rzeszów gr – Stobierna	Trzebownisko, Jasionka
5	Rzeszów gr – Rudna Mała	Rudna Wielka
6	Rzeszów gr – Czarna	Trzebownisko, Łąka, Łukawiec
7	Rzeszów gr – Czudec	Raławówka, Niechobrz, Wyżne
8	Rzeszów gr – Jasionka	Trzebownisko, Tajęcina
9	Rzeszów gr – Tajęcina	Trzebownisko, Nowa Wieś
10	Rzeszów gr – Głogów Małopolski	Zaczeranie, Rudna Mała
11	Rzeszów gr – Nosówka	Raławówka
12	Rzeszów gr – Mogielnica	Boguchwała
13	Trzebownisko - Rzeszów gr – Trzebownisko	Jasionka, Tajęcina
14	Rzeszów gr – Medynia Głogowska	Trzebownisko, Nowa Wieś, Stobierna, Wólka Podleśna
15	Rzeszów gr – Głogów Małopolski	Rudna Mała, Lipie
16	Rzeszów gr – Woliczka	Świlcza
17	Rzeszów gr – Bratkowice	Rudna Wielka, Mrowla
18	Głogów Małopolski – Pogwizdów Stary	Hucisko, Przewrotne
19	Rzeszów gr – Rogoźnica	Zaczeranie, Rudna Mała
20	Rzeszów gr – Hucisko	Rudna Mała, Głogów Małopolski, Przewrotne
21	Głogów Małopolski – Budy Głogowskie	-
22	Głogów Małopolski – Wysoka Głogowska	Tajęcina
23	Rzeszów gr – Tajęcina	Wysoka Głogowska
24	Rzeszów gr – Malawa	Malawa Kolonia

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące (mogą ulegać zmianie i aktualizacji)	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
25	Rzeszów gr – Krasne	-
26	Rzeszów gr – Wola Rafałowska	Tyczyn, Kielnarowa, Chmielnik
27	Rzeszów gr – Zabratówka	Chmielnik
28	Rzeszów gr – Borówki	Tyczyn, Kielnarowa, Chmielnik
29	Rzeszów gr – Tyczyn	-
30	Rzeszów gr – Babica	Boguchwała, Lutoryż
31	Rzeszów gr – Pstrągowa	Boguchwała, Babica, Czudec, Nowa Wieś
32	Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	Raławówka, Zgłobień
33	Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	Nosówka, Zgłobień
34	Rzeszów gr – Nosówka	Świlcza, Trzciana, Błędowa Zgłobieńska
35	Rzeszów gr – Niechobrz	Boguchwała
36	Rzeszów gr – Dąbrowa	Świlcza, Trzciana
37	Terliczka – Zabratówka	Łąka, Trzebownisko, Rzeszów, Chmielnik, Wola Rafałowska, Błędowa Tyczyńska
38	Rzeszów gr – Palikówka/Krzemienica	Krasne, Strażów
39	Rzeszów gr – Borek Stary	Tyczyn
108	Rzeszów gr – Niebylec – Gwoźnica	Niebylec
201	Rzeszów gr – Bratkowice	Rudna Wielka
205	Rzeszów gr – Bratkowice	Świlcza
215	Rzeszów gr - Kamień	Stobierna, Sokołów Małopolski
216	Rzeszów gr – Sokołów Małopolski – Wólka Niedźwiedzka	Stobierna, Sokołów Małopolski
222	Rzeszów gr – Łukawiec	Łąka
230	Rzeszów gr – Woliczka – Dąbrowa	Świlcza, Woliczka
232	Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	Nosówka
237	Rzeszów gr – Zabratówka – Hyżne N.W	Zabratówka
240	Rzeszów gr – Grzegorzówka	Dylągówka
241	Rzeszów gr – Dylągówka – Szklary	Dylągówka
242	Chmielnik – Borówki – Hyżne N.W.	Borówki
246	Rzeszów gr – Cierpisz	Wola Rafałowska
250	Rzeszów gr – Tyczyn– Straszędzie	Tyczyn, Lubenia

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące (mogą ulegać zmianie i aktualizacji)	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
251	Rzeszów gr – Zarzecze – Straszyle	Boguchwała, Zarzecze
260	Rzeszów gr – Błażowa – Futoma	Błażowa
261	Rzeszów gr – Błażowa – Kąkolówka	Błażowa
262	Rzeszów gr – Błażowa – Lecka	Błażowa
263	Rzeszów gr – Dynów	Błażowa, Piątkowa, Harta
288	Rzeszów gr – Pstrągowa	Wyżne
311	Rzeszów gr – Wola Raniżowska	Głogów Małopolski, Raniżów
312	Rzeszów gr – Hucisko	Lipie, Głogów Małopolski
314	Rzeszów gr - Korczowiska – Posuchy	Głogów Małopolski, Raniżów, Korczowiska
317	Rzeszów gr – Rudna Mała – Nowa Wieś Zaczerska – Trzebownisko	Rudna Mała, Nowa Wieś Zaczerska
403	Rzeszów gr – Palikówka – Czarna	Palikówka
601	Leżajsk – Wierzawice – Przychojec	Wierzawice
602	Sokołów Młp. – Leżajsk – Piskorowice	Leżajsk
603	Gwizdów Podlas – Leżajsk – Jastrzębiec	Leżajsk
604	Brzoza Królewska – Chałupki Dębiańskie	Leżajsk
605	Leżajsk– Cieplice Dolne/ Kolonia Polska	Dąbrowica
606	Leżajsk – Wólka Łamana – Słoboda	Wólka Łamana
310	Budy Głogowskie - Rzeszów gr	Zaczerne
313	Tajęcina - Rzeszów gr	Zaczerne
311/A	Głogów Młp.- Raniżów	Pogwizdów Stary
311/B	Rzeszów gr - Wola Raniżowska	Głogów Młp., Raniżów
311/C	Raniżów gr - Wola Raniżowska	-
607	Leżajsk- Cieplice Dolne/ Kolonia Polska	Brzyska Wola
216/A	Wólka Niedźwiedzka- Sokołów Młp.- Rzeszów gr	Sokołów Małopolski

Oznaczenia nr linii aktualnie obowiązujące (mogą ulegać zmianie i aktualizacji)	Relacja	Wybrane miejscowości pośrednie
	Kuryłówka - Rzeszów gr	Leżajsk , Sokołów Młp.

Oznaczenie: Rzeszów gr – Rzeszów granica

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Gmin PKS.

W okresie planowania zakłada się stabilizację wykonywanej pracy eksploatacyjnej w ramach organizowanych przewozów pasażerskich. W przypadku zgłaszania potrzeb zmian oferty przewozowej przez gminy-uczestników Związku albo w efekcie przystąpienia nowych gmin do Związku, wielkość ta może w okresie obowiązywania planu ulec zmianie.

Zakłada się, że w przypadku przystąpienia do Związku nowych gmin, zakres przewozów organizowanych przez Związek zostanie odpowiednio zmodyfikowany, poprzez wydłużenie tras obecnych linii albo utworzenie linii nowych. Oferta komunikacyjna musi być stale dostosowywana do rosnących potrzeb mieszkańców, którzy zasiedlają nowe osiedla.

W odniesieniu do połączeń powiatowych o charakterze użyteczności publicznej zakłada się utworzenie sieci linii autobusowych łączących siedziby gmin z siedzibą powiatu. Przyjmuje się, że kursy w dni powszednie i w soboty będą planowane w takich godzinach, aby zapewnić dojazdy i powroty z pracy oraz szkół w Rzeszowie. W niedziele i święta kursy będą planowane w godzinach dogodnych dla spędzania czasu wolnego, natomiast w okresie wakacyjnym – także w porach atrakcyjnych dla ruchu turystycznego.

Z dniem 1 stycznia 2023 r. przestało obowiązywać porozumienie w sprawie przekazania zadania polegającego na organizowaniu i zarządzaniu transportem w zakresie przewozów pasażerskich na liniach komunikacyjnych wkraczających na teren powiatu ropczycko-sędziszowskiego. Nie planuje się podpisania kolejnego porozumienia na kolejny okres. Związek Gmin PKS podpisał natomiast porozumienie z Powiatem Leżajskim w zakresie przekazania zadania własnego polegającego na organizacji i zarządzaniu publicznym transportem zbiorowym na liniach określonych w porozumieniu, które będzie obowiązywało od 1 stycznia 2023 r. W tabeli 27 przedstawiono wykaz planowanych do uruchomienia połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej wraz z wielkością pracy eksploatacyjnej.

Tab. 27. Założenia do planowanego zakresu komunikacji organizowanej przez Związek Gmin „PKS”

	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia				
	ogółem liczba kursów w dzień roboczy	W tym liczba kursów planowanych do centrum przesiadkowego w Rzeszowie (D.A.) w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego *		Sobota*	Niedziela*
		od ok. 5:30 do ok. 9:00	od ok 14:00 do ok. 17:00		
Rzeszów gr – Medynia Głogowska	47	14	13	24	14
Rzeszów gr – Zarzecze	14	3	3	12	12
Rzeszów gr – Trzebownisko	31	9	6	-	-
Rzeszów gr – Stobierna	39	10	8	-	-
Rzeszów gr – Rudna Mała	33	10	9	-	-
Rzeszów gr – Czarna	50	11	9	-	-
Rzeszów gr – Czudec	12	5	3	-	-
Rzeszów gr – Jasionka	8	3	3	-	-
Rzeszów gr – Tajęcina	4	2	2	-	-
Rzeszów gr – Głogów Małopolski	34	12	8	-	-
Rzeszów gr – Nosówka	19	5	4	10	8
Rzeszów gr – Mogielnica	-	-	-	12	12
Trzebownisko - Rzeszów gr – Trzebownisko	1	1	-	-	-
Rzeszów gr – Medynia Głogowska	6	2	3	-	-
Rzeszów gr – Głogów Małopolski	40	7	7	-	-
Rzeszów gr – Woliczka	4	2	-	-	-
Rzeszów gr – Bratkowice	10	4	4	-	-
Głogów Małopolski – Pogwizdów Stary	23	-	-	-	-
Rzeszów gr – Rogoźnica	2	1	1	-	-
Rzeszów gr – Hucisko	4	2	2	-	-
Głogów Małopolski – Budy Głogowskie	32	-	-	4	4
Głogów Małopolski – Wysoka Głogowska	24	-	-	4	4
Rzeszów gr – Tajęcina	2	2	-	-	-
Rzeszów gr – Malawa	34	8	6	24	24
Rzeszów gr – Krasne	22	6	6	4	4

	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia				
	ogółem liczba kursów w dzień roboczy	W tym liczba kursów planowanych do centrum przesiadkowego w Rzeszowie (D.A.) w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego *		Sobota*	Niedziela*
		od ok. 5:30 do ok. 9:00	od ok 14:00 do ok. 17:00		
Rzeszów gr – Wola Rafałowska	3	1	1	-	-
Rzeszów gr – Zabratówka	4	1	-	-	-
Rzeszów gr – Borówki	2	1	-	-	-
Rzeszów gr – Tyczyn	14	3	4	4	4
Rzeszów gr – Babica	2	1	-	-	-
Rzeszów gr – Pstrągowa	24	5	5	4	4
Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	6	1	2	-	-
Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	18	4	3	12	12
Rzeszów gr – Nosówka	21	5	5	-	-
Rzeszów gr – Niechobrz	32	10	6	22	15
Rzeszów gr – Dąbrowa	4	2	-	-	-
Terliczka – Zabratówka	46	10	14	-	-
Rzeszów gr – Palik./Krzem.	50	12	10	-	-
Rzeszów gr – Borek Stary	26	6	8	-	-
Rzeszów gr – Niebylec – Gwoźnica	28	7	7	8	8
Rzeszów gr – Bratkowice	25	6	6	18	12
Rzeszów gr – Bratkowice	7	3	2	2	2
Rzeszów gr - Kamień	32	7	8	10	6
Rzeszów gr – Sokołów Małopolski – Wólka Niedźwiedzka	34	11	11	14	14
Rzeszów gr – Łukawiec	-	-	-	22	18
Rzeszów gr – Woliczka – Dąbrowa	20	4	4	-	-
Rzeszów gr – Wola Zgłobieńska	12	4	3	-	-
Rzeszów gr – Zabratówka – Hyżne N.W	13	3	3	16	8
Rzeszów gr – Grzegorzówka	16	6	3	-	-
Rzeszów – Dylągówka – Szklary	14	3	3	6	6
Chmielnik – Borówki – Hyżne N.W.	14	2	5	-	-
Rzeszów gr – Cierpisz	11	3	4	-	-

	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia				
	ogółem liczba kursów w dzień roboczy	W tym liczba kursów planowanych do centrum przesiadkowego w Rzeszowie (D.A.) w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego *		Sobota*	Niedziela*
		od ok. 5:30 do ok. 9:00	od ok 14:00 do ok. 17:00		
Rzeszów gr – Tyczyn– Straszyle	29	8	6	12	6
Rzeszów gr – Zarzecze – Straszyle	13	4	2	-	-
Rzeszów gr – Błażowa – Futoma	22	5	5	12	6
Rzeszów gr – Błażowa – Kąkolówka	19	6	4	10	-
Rzeszów gr – Błażowa – Lecka	21	5	3	8	4
Rzeszów gr – Dynów	12	3	1	-	-
Rzeszów gr – Pstrągowa	2	2	0	8	8
Rzeszów gr – Wola Raniżowska	24	3	5	14	8
Rzeszów – Hucisko	3	-	-	19	19
Rzeszów gr - Korczowiska – Posuchy	10	4	1	-	-
Rzeszów gr – Rudna Mała – Nowa Wieś Zaczerska – Trzebownisko	8	-	-	30	21
Rzeszów gr – Palikówka – Czarna	4	1	2	16	10
Leżajsk – Wierzawice – Przychojec	11	-	-	-	-
Sokołów Młp. – Leżajsk – Piskorowice	17	-	-	-	-
Gwizdów Podlas – Leżajsk – Jastrzębiec	17	-	-	-	-
Brzoza Królewska – Chałupki Dębiańskie	16	-	-	-	-
Leżajsk– Cieplice Dolne/ Kolonia Polska	11	-	-	-	-
Leżajsk – Wólka Łamana – Słoboda	13	-	-	-	-
Budy Głogowskie - Rzeszów gr	2			-	-
Tajęcina - Rzeszów gr	2			-	-
Głogów Młp.- Raniżów	5	-	-	-	-

	Liczba kursów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia				
	ogółem liczba kursów w dzień roboczy	W tym liczba kursów planowanych do centrum przesiadkowego w Rzeszowie (D.A.) w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego *		Sobota*	Niedziela*
		od ok. 5:30 do ok. 9:00	od ok. 14:00 do ok. 17:00		
Rzeszów gr - Wola Raniżowska	2			2	-
Raniżów- Wola Raniżowska	-	-	-	5	-
Leżajsk- Cieplice Dolne/ Kolonia Polska	4	-	-	-	-
Wólka Niedźwiedzka- Sokołów Młp.- Rzeszów gr	2	-	-	-	-
Kuryłówka – Sokołów Młp.- Rzeszów gr	6	-	-	-	-

Oznaczenie: Rzeszów gr – Rzeszów granica

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

**w pozostałych przedziałach czasowych kursy będą planowane do centrów przesiadkowych po ich zorganizowaniu i uruchomieniu, zaś dojazdy do Dworca Autobusowego będą realizowane technicznie - komercyjnie, z możliwością włączenia ich w sieć po podpisaniu stosownego porozumienia z Organizatorem*

W tabeli 28 przedstawiono wielkość pracy eksploatacyjnej zaplanowanej do realizacji w 2023 r. na liniach komunikacji zbiorowej o charakterze użyteczności publicznej.

Tab. 28. Wielkość pracy eksploatacyjnej planowanej do zrealizowania w 2023 r. na liniach funkcjonujących w ramach linii użyteczności publicznej

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
108	934,80	268,00	268,00
201	382,50	275,40	183,60
205	133,40	36,00	36,00
215	1 084,30	360,60	207,00
216	786,40	288,30	278,60
222	0,00	459,90	370,10
230	312,60	0,00	0,00
232	149,20	0,00	0,00
237	161,00	289,40	125,40
240	336,00	0,00	0,00
241	407,40	179,80	179,80

Linia	Liczba kilometrów wykonywanych w poszczególne dni tygodnia		
	dzień powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
242	137,40	0,00	0,00
246	236,40	0,00	0,00
250	701,10	289,40	141,80
251	295,60	0,00	0,00
260	534,10	337,20	174,60
261	360,60	297,00	0,00
262	415,90	216,80	108,40
263	312,60	0,00	0,00
288	60,00	251,20	251,20
311	550,60	392,00	215,00
312	40,00	477,70	419,10
314	224,80	0,00	0,00
317	78,60	318,80	221,90
403	58,40	261,40	176,50
601	96,00	0,00	0,00
602	345,00	0,00	0,00
603	313,00	0,00	0,00
604	280,00	0,00	0,00
605	192,00	0,00	0,00
606	201,00	0,00	0,00
310	38,00	0,00	0,00
313	42,70	0,00	0,00
311/A	71,00	0,00	0,00
311/B	47,6	63,6	0,00
311/C	0,00	43,00	0,00
607	92,00	0,00	0,00
216/A	71,5	0,00	0,00
Razem	10 463,50	5 105,50	3 357,00

Źródło: dane Związku Gmin PKS.

Zakłada się, że w ramach linii użyteczności publicznej, będzie także realizowana obsługa miejscowości położonych w niewielkim oddaleniu od wytyczonych tras z dojazdem drogami gminnymi. Przewozy pasażerskie na wyznaczonych liniach powinny być bowiem poprowadzone tak, aby w możliwie wysokim stopniu zaspokoić potrzeby mieszkańców na realizację podróży ponadgminnych, docierając do przystanków najbliższych wobec źródeł ruchu. Dopuszczalne

jest więc poprowadzenie tras linii do tych przystanków drogami gminnymi o odpowiedniej nawierzchni. Droga przeznaczona do przejazdu pojazdu powinna być utwardzona o nawierzchni ulepszonej, pozbawiona elementów utrudniających podróżowanie takich jak: garby poprzeczne, przełomy, znaczne ubytki nawierzchni lub elementy uspokojenia ruchu zmuszające do znacznego ograniczenia prędkości (poniżej 20 km/h). W miejscu zakończenia trasy linii powinna być urządzona pętla, umożliwiającą zawracanie bez manewru cofania, o nawierzchni spełniającej powyższe standardy.

W przypadku linii kończących się w pobliżu granicy powiatu, zasadne byłoby ich przedłużenie na teren powiatu sąsiedniego – po podpisaniu odpowiedniego porozumienia pomiędzy powiatami (Związkiem i powiatem) o wspólnej organizacji takich linii – wraz z określeniem ewentualnej partycypacji w kosztach.

Władze Związku będą podejmowały dalsze działania w kierunku współpracy z organizatorem wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej oraz organizatorem rzeszowskiej komunikacji miejskiej – w celu jak najlepszego dostosowania zarządzanej przez siebie oferty przewozowej do potrzeb mieszkańców, nie tylko w podróżach międzypowiatowych, ale i w podróżach wewnątrz obszaru Związku.

Komunikacja publiczna organizowana przez Związek będzie wymagać ciągłego dostosowywania oferty do faktycznego popytu. Ewentualne zmiany w przebiegu tras linii są więc możliwe. Zaleca się jednak przeprowadzanie większych zmian nie częściej niż raz w roku ze względu na wymaganą aktualizację Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” oraz powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem.

Sieć proponowanych połączeń na liniach o charakterze użyteczności publicznej przedstawiona została na rysunku 10, a także w załączniku nr 1 do planu.



Rys. 10. Trasy linii przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez Związek Gmin PKS

Źródło: opracowanie własne.

6.3. Planowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne

Związek jako lider wraz z gminami: Boguchwała, Chmielnik, Czarna, Czudec, Głogów Małopolski, Krasne, Świlcza, Trzebownisko i Tyczyn, zrealizował projekt inwestycyjny „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF” z dofinansowaniem ze środków UE

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Celem projektu było zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnego transportu na obszarze Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez rozwój i integrację systemów publicznego transportu zbiorowego na terenie miejscowości tworzących Związek Gmin.

Zakres rzeczowy projektu obejmował:

- w zakresie działalności Związku:
 - zakup 54 niskopodłogowych autobusów do obsługi linii komunikacyjnych uruchamianych przez Związek (39 linii które wskazano w dokumentacji aplikacyjnej projektu), z napędami spełniającymi normę czystości spalin EURO VI, zasilanymi olejem napędowym:
 - 15 szt. autobusów Autosan M12LF;
 - 39 szt. autobusów Iveco Crossway 10.8LE;
 - wdrożenie systemu zarządzania pojazdami Związku oraz jego integracja z systemem Zarządu Transportu Miejskiego w Rzeszowie, tworząc spójny system dla aglomeracji rzeszowskiej: w ramach inwestycji wyposażono autobusy w system informacji dla pasażerów oraz zainstalowano tablice informacji pasażerskiej na węzłach przesiadkowych;
 - budowę zaplecza technicznego do obsługi taboru w zajezdni autobusowej – hali napraw i diagnostyki, automatycznej myjni, elementów komunikacji wewnętrznej i infrastruktury technicznej wraz z wyposażeniem;
- na obszarze gminy Boguchwała:
 - przebudowę ulicy wraz z budową ścieżki rowerowej;
 - budowę i wyposażenie węzłów przesiadkowych przy stacji kolejowej oraz dworcach autobusowych;
 - montaż wiat przystankowych;
 - budowę chodników;
- na obszarze gminy Chmielnik:
 - budowę parkingu Park&Ride;
- na obszarze gminy Czarna:
 - budowę 11 zatok przystankowych, 10 wiat przystankowych oraz 5 parkingów Bike&Ride;
 - budowę chodnika;
 - budowę ciągu pieszo-rowerowego;
- na obszarze gminy Czudec:

-
- budowę mostu drogowego;
 - modernizację i budowę przystanków, budowę zatok postojowych;
 - budowę ścieżki rowerowej;
 - budowę parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride;
 - na obszarze gminy Głogów Małopolski:
 - rozbudowę dworca kolejowego w celu utworzenia centrum przesiadkowego;
 - budowę parkingów Park&Ride;
 - przebudowę dróg;
 - wymianę i montaż nowej infrastruktury na 85 przystankach;
 - na obszarze gminy Krasne:
 - budowę 7 zatok przystankowych;
 - przebudowę i rozbudowę dróg;
 - na obszarze gminy Świlcza:
 - przebudowę 17 zatok autobusowych;
 - budowę ciągów pieszo-rowerowych;
 - budowę chodnika z kanalizacją deszczową;
 - na obszarze gminy Trzebownik:
 - rozbudowę drogi gminnej wraz z budową mostu drogowego;
 - na obszarze gminy Tyczyn:
 - budowę chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 878.

W celu realizacji projektu Związek nabył od PKS SA nieruchomość oznaczoną jako działka 476/23 o powierzchni 0,41 ha, stanowiącą dotychczas część terenu zajezdni autobusowej, na której zrealizowano inwestycję infrastruktury zajezdniowej.

Efektem podjętych działań jest zauważalny rozwój układu infrastruktury drogowej przeznaczonej dla komunikacji publicznej oraz systemów przesiadkowych na obszarze ROF, a także wyposażenie Związku w nowoczesny tabor o znacznej pojemności wraz z obiektami do codziennej jego obsługi.

Wartość nakładów poniesionych przez Związek to 61,0 mln zł, przy wsparciu finansowym środkami Unii Europejskiej w wysokości 42,2 mln zł. Skalę inwestycji Związku należy więc uznać za znaczącą.

Dzięki zakupowi nowoczesnych autobusów do obsługi linii udało się obniżyć wiek eksploatowanego taboru do 3 lat. Z kolei z zakupem nowych urządzeń wiąże się znaczące polepszenie funkcjonowania zajezdni autobusowej.

Obiekty zajezdni wymagają w najbliższych latach ponoszenia istotnych nakładów inwestycyjnych i modernizacji pod kątem dostosowania do serwisowania pojazdów gazowych lub

na inne biopaliwa oraz budowy lub modernizacji dodatkowej myjni z możliwością przejazdów autobusów. Ponadto przewiduje się rozbudowę obecnego zaplecza socjalnego w hali napraw o dodatkową kondygnację wraz z zastosowaniem optymalnych rozwiązań systemów fotowoltaicznych, w celu zmniejszenia kosztów energii.

W okresie obowiązywania planu będzie dokonywana planowa odnowa taboru w takim stopniu, w jakim będzie to wymagane. W przypadku zwiększenia zakresu przewozów, np. w wyniku przystąpienia nowych gmin do Związku, może zostać zakupiony dodatkowy tabor autobusowy, zarówno przez Związek, jak i przez PKS SA, jako podmiot wewnętrzny, w miarę potrzeb i możliwości finansowych. Dodatkowy tabor będzie spełniał wymagania określone w niniejszym planie.

Zakłada się, że w każdym przypadku zakupu nowych jednostek taborowych przeanalizowana będzie zasadność wprowadzenia do eksploatacji taboru zeroemisyjnego lub zasilanego gazem ziemnym. Związek wspólnie z PKS SA przeprowadzi analizy możliwości instalacji dedykowanej stacji ładowania autobusów elektrycznych oraz możliwości instalacji tankowania wodoru na terenie zajezdni przy al. Wyzwolenia w Rzeszowie.

Na obszarze gmin – uczestników Związku kontynuowany będzie proces dostosowywania infrastruktury przystankowej do potrzeb pasażerów, w szczególności poprzez budowę brakujących zatok i peronów oraz doposażenie w wiaty przystankowe i urządzenia informacji pasażerskiej, a także biletomaty. Gminy rozważą celowość i miejsca instalacji dodatkowych tablic informacji pasażerskiej oraz biletomatów, w szczególności na przystankach komunikacyjnych z dużą liczbą pasażerów wsiadających.

W zakresie planowanych przez Związek Gmin inwestycji w infrastrukturę związaną z organizacją publicznego transportu zbiorowego, gminy członkowskie zgłaszają liczne potrzeby, mające na celu poprawę standardów i stworzenie dla pasażerów przyjaznych warunków do korzystania z komunikacji publicznej i rowerowej:

Gmina Boguchwała:

- Budowa wiat przystankowych z obiektami typu B&R + oświetlenie (w m. Luto-ryż x 2 szt., Raclawówka, Nosówka)
- Przebudowa wiat przystankowych ok. 30 szt.
- Zakup busów niskoemisyjnych zapewniające transport na krótkich odcinkach – 5 szt.
- Wykonanie zatok przystankowych (w miejscach gdzie obecnie ich nie ma), przejść dla pieszych + oświetlenie – 10 szt.
- Wykonanie ścieżek rowerowych na terenie gminy ok 4 km.
- Budowa wiaduktu/tunelu nad/pod linią kolejową w Boguchwale

-
- Budowa drogi łączącej ulicę Przemysłową z drogą krajową nr 19 w Boguchwale – zmniejszenie ruchu w centrum Boguchwały

Gmina Błazowa:

- Budowa wiat przystankowych – ok. 20 szt.
- Budowa zatok autobusowych na zlokalizowanych przystankach autobusowych – ok. 10 szt.
- Budowa ciągów pieszych ok. 12 km. w tym pieszo-rowerowych ok. 8 km.
- Budowa Park&Ride na 10 miejsc postojowych w miejscowości Błazowa Górna oraz Błazowa wraz z wiatami rowerowymi.
- Modernizacja budynku zajezdni autobusowej w Błazowej wraz z zagospodarowaniem terenu.

Gmina Czarna:

- uruchomienie nowych linii autobusowych i budowę P&R,
- rozbudowę/przebudowę dróg gminnych z budową zatok autobusowych i zatok parkingowych oraz ciągów pieszo-rowerowych,
- budowę zadaszonych wiat rowerowych na obszarze gminy Czarna w miejscowościach; Pogwizdów, Medynia Głogowska, Medynia Łańcucka, Zalesie, Czarna, Dąbrówki, Krzemienica i Wola Mała;
- poprawa bezpieczeństwa na przystankach poprzez ich doświetlenie

Gmina Czudec:

- budowę nowych/ wymianę wiat przystankowych.
- uruchomienie nowej linii komunikacyjnej do węzła przesiadkowego (Centrum Przesiadkowego w Czudcu) integrującego transport autobusowy i PKA

Gmina Chmielnik:

- budowa zatok i pętli autobusowych w ciągach dróg powiatowych i wojewódzkich (wraz z montażem wiat przystankowych),
- budowa parkingów Park&Ride położonych w centrach miejscowości położonych przy trasach linii komunikacyjnych,
- budowa węzła przesiadkowego z parkingiem (Chmielnik)
- zakup zeroemisyjnych samochodów dla urzędu,
- budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych

Gmina Głogów Małopolski:

-
- uruchomienie nowej linii autobusowej i budowę P&R na terenie miasta Głogów Małopolski tj.:

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą na osiedlu Rogoźnica w Głogowie Małopolskim.

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą na osiedlu Niwa w Głogowie Małopolskim.

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą na osiedlu Zabajka w Głogowie Małopolskim.

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą na osiedlu Styków-Bugaj w Głogowie Małopolskim.

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą w Pogwizdowie Starym, gmina Głogów Małopolski.

- Budowa parkingu P&R wraz z miejscem przesiadkowym/zatoką autobusową, zadaszoną wiatą dla rowerów i małą architekturą w Przewrotnem, gmina Głogów Małopolski.

- budowa dróg dla rowerów przy drogach powiatowych na terenie Gminy Głogów Małopolski poprzez poszerzenie jezdni i wydzielenie na pasie ruchu drogi dla rowerów lub budowa drogi dla rowerów o nawierzchni asfaltowej lub budowa drogi pieszko-rowerowej na odcinakach tras:
2 km – ul. Kolejowa, Głogów Młp.

7,4 km – Budy Gł. – Głogów Młp.

10,6 km – Wysoka Gł. – Głogów Młp.

14,5 km – Pogwizdów Stary – Głogów Młp.

8,1 km – Głogów – Zabajka – Lipie – Rogoźnica

Gmina Hyżne:

- Zakup nowoczesnych wiat przystankowych w gminie Hyżne wraz z wykonaniem miejsc postojowych na rowery oraz zakup tablic interaktywnych.
- Budowa nowego parkingu Park&Ride w m. Szklary, m. Hyżne i w m. Dylągówka.

Nowoczesne parkingi dla pojazdów prywatnych takich jak samochód, rower czy motocykl umożliwiające przesiadkę do komunikacji publicznej transportu zbiorowego autobusów czy busów.

Gmina Krasne:

- wydłużenie linii autobusowej w związku z planowaną budową i rozbudową drogi gminnej nr od gminnej nr 108572R do drogi krajowej nr 94 w miejscowości Krasne.
- Budowa i przebudowa zatok autobusowych, wymiana wiat przystankowych.
- Budowa parkingu w Palikówce (P&R, B&R).

-
- Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.
 - Zastosowanie rozwiązań w zakresie poprawy bezpieczeństwa i organizacji w ruchu drogowym na drogach objętych transportem publicznym (m.in. przebudowa skrzyżowań, oświetlenie uliczne, sygnalizacja świetlna)
 - Zastosowanie systemów ITS w zakresie informacji i obsługi pasażerskiej.

Gmina Lubenia:

- Budowę parkingów (P&R, B&R), ścieżek rowerowych,
- Przebudowę/budowę nowych przystanków autobusowych, węzłów przesiadkowych,
- Rozszerzenie i rozbudowa zainstalowanego inteligentnego systemu transportowego,
- Przebudowa trzech skrzyżowań uwzględniających system ITS
- Zakup i montaż stacji szybkiego i wolnego ładowania
- Budowa i remont dróg wraz z ciągami pieszo-jezdnymi,
- zakup zeroemisyjnych samochodów dla urzędu

Gmina Niebylec:

- budowa/wymiana wiat przystankowych
- modernizacja i budowa infrastruktury parkingowej

Gmina Sokołów Małopolski:

- budowa 2 zatok autobusowych wraz z wiatami przy DW Nr 878 „Lasy Janowskie – Nisko – Sokołów Młp. – Stobierna – Rzeszów – Dylągówka” w miejscowości Trzebuska,
- Budowa parkingu P&R przy przystankach położonych w ciągu DW Nr 878 „Lasy Janowskie – Nisko – Sokołów Młp. – Stobierna – Rzeszów – Dylągówka” o powierzchni około 2380 m², położonego na działce ewidencyjnej nr 232/57 w miejscowości Nienadówka przy kościele,
- budowa wiaty autobusowej przy DW Nr 878 „Lasy Janowskie – Nisko – Sokołów Małopolski – Stobierna – Rzeszów – Dylągówka” w miejscowości Nienadówka przy kościele,
- budowa 2 zatok autobusowych wraz z wiatami przy DW Nr 875 „Mielec – Kolbuszowa – Sokołów Młp. – Leżajsk” w miejscowości Sokołów Małopolski i Trzebuska,
- budowa wiaty przystankowej przy DP Nr 1217R „Kłapkówka – Pogwizdów Stary – Hucisko – Nienadówka – Trzeboś Górna” w miejscowości Nienadówka.

Gmina Świlcza:

-
- uruchomienie/przebudowanie nowych linii autobusowych w związku z planowaną przebudową/budową nowych przystanków autobusowych, węzłów przesiadkowych w obrębie Strefy Aktywności Gospodarczej zlokalizowanej w miejscowościach Świlcza, Mrowla oraz Rudna Wielka.
 - Budowę parkingów (P&R, B&R), ścieżek rowerowych w miejscowościach Rudna Wielka, Świlcza oraz Trzciana.
 - Przebudowę/budowę nowych przystanków autobusowych, węzłów przesiadkowych w obrębie Strefy Aktywności Gospodarczej zlokalizowanej w miejscowościach Świlcza, Mrowla oraz Rudna Wielka.
 - Rozszerzenie i rozbudowa zainstalowanego inteligentnego systemu transportowego w obrębie Strefy Aktywności Gospodarczej zlokalizowanej w miejscowościach Świlcza, Mrowla oraz Rudna Wielka o minimum dwie tablice informacyjne.
 - Zakup i montaż stacji szybkiego i wolnego ładowania na terenie Gminy Świlcza z uwzględnieniem obsługi samochodów osobowych
 - Budowa i remont dróg wraz z ciągami pieszo-jezdnymi;
 - Droga Powiatowa nr 1390 R relacji Świlcza – Przybyszówka
 - Droga Powiatowa nr 2150 R relacji Trzciana – Bratkowice oraz Bratkowice – Kupno

Gmina Trzebownik:

- budowę i remont dróg ciągów pieszo – rowerowych,
- budowę parkingów (P&R, B&R),
- budowę ścieżek rowerowych,
- przebudowy/ budowy nowych przystanków autobusowych, węzłów przesiadkowych,
- zakup i montaż stacji szybkiego i wolnego ładowania.

Gmina Tyczyn:

- utworzenie punktów ładowania samochodów elektrycznych, rowerów i hulajnóg
- modernizacja i budowa infrastruktury parkingowej
- modernizacja przystanków
- zakup zeroemisyjnych samochodów dla urzędu
- opracowanie i wdrożenie systemu monitoringu dróg i parkingów

Gmina Kamień:

- modernizacja i budowa infrastruktury parkingowej (P&R, B&R),
- modernizacja przystanków wraz z ciągami pieszo – jezdni
- opracowanie i wdrożenie systemu monitoringu parkingów

Gmina Leżajsk (wiejska)

- budowa/wymiana wiat przystankowych, węzłów przesiadkowych,
- modernizacja i budowa infrastruktury parkingowej
- budowę i remont dróg ciągów pieszo – rowerowych,

Gmina Kuryłówka

- przebudowa drogi gminnej nr 104604R w Ożannie w km 2+893,00 – 5+342,00 wraz z budową chodnika
- przebudowa drogi gminnej nr 104605R w Kuryłówce w km 0+008,00 – 1+138,00 wraz z budową chodnika.
- Budowa/wymiana wiat przystankowych, węzłów przesiadkowych,
- modernizacja i budowa infrastruktury parkingowej

Związek Gmin „PKS” w ramach dalszych działań inwestycyjnych służących poprawie stanu technicznego infrastruktury, planuje zrealizować następujące zadania:

- Zakup niskoemisyjnych autobusów przyjaznych dla środowiska, zasilanych: gazem ziemnym w technologii CNG lub pojazdów zeroemisyjnych (pojazdów elektrycznych lub wodorowych) łącznie 52 szt. autobusów ok.10 m – 12 m.
Wszystkie pojazdy będą przystosowane dla osób niepełnosprawnych i niedowidzących, przyjazne rodzinom z dziećmi, klimatyzowane, wyposażone w urządzenia do obsługi pasażerów i zarządzania flotą.
- W związku z planowanym zakupem autobusów zeroemisyjnych (elektrycznych lub wodorowych) lub autobusów zasilanych CNG niezbędne jest przeprowadzenie prac związanych z modernizacją hali zaplecza technicznego i dostosowanie jej do serwisowania nowozakupionych autobusów. Ponadto konieczne jest zainstalowanie stacji ładowania autobusów elektrycznych – infrastruktura ładowania tankowania paliw alternatywnych dla pojazdów o zerowej emisji, inna infrastruktura towarzysząca.
- W części budynku socjalnego planowana jest nadbudowa jednej kondygnacji oraz wykonanie instalacji fotowoltaicznej wraz z systemem monitorowania i zarządzania instalacją w budynku socjalnym i hali zaplecza technicznego. Dzięki inwestycji planuje się znacznie obniżyć koszty zużycia energii elektrycznej, oraz ogrzewania jakie ponosi operator w związku z użytkowaniem budynku.
- W celu unowocześnienia i zwiększenia dostępności biletów: przebudowa systemów sprzedaży, wprowadzenie biletów on-line i open-payment, kasowników, zakup biletomatów. Rozbudowa ITS, SIP, oprogramowanie dostępu zdalnego, telekonferencyjne i

unowocześnienie systemów rozkładu jazdy oraz rejestracji przejazdów w celu większej elastyczności i uodpornieniu się na skutki pandemii i innych zdarzeń losowych. Przebudowa modelu komunikacji w celu wprowadzenia płynnego przepływu pasażerów, szybszej obsługi pasażerów, pracowników i automatyzacji procesów (kasowniki dualne, wpłatomaty, e- karty, czytniki kontrolerów). Konieczne prace przy w/w celach (rozbudowa serwerowni, modernizacja stanowisk kasowych sieci). Zgodnie z poniższą listą:

- Biletomaty (4 szt.)
 - oprogramowanie lub rozbudowa systemu ITS do obsługi sprzedaży, biletomatów, tablic, open-payment, kasowników, rozkładów jazdy, rozliczania, dostępu zdalnego, możliwości prowadzenia telekonferencji i szkoleń kierowców na zajezdni;
 - aplikacja i moduł www do sprzedaży biletów wraz z fiskalizacją;
 - rozbudowa ITS i SIP (6 szt. E-papier lub LCD ok 21", systemy nagłośnienia na centrach przesiadkowych);
 - kasowniki dualne open-payment
 - sprzęt na st. Kasowe i IT (stanowiska komputerowe z drukarkami kart plastikowych, programatorami, skanerami i kasami fiskalnymi);
 - nośnik ekarty Desfire
 - rozbudowa serwerowni głównej oraz na punktach przesiadkowych.;
 - rozbudowa sieci WiFi, LAN i elektrycznej na Zajezdni i centrach przesiadkowych;
 - urządzenia kontrolujące bilety elektroniczne dla rewizorów
 - wpłatomaty utargu kierowców.

Związek oraz gminy będą współdziałać z Województwem Podkarpackim we wzajemnym dostosowaniu rozkładów jazdy i tras linii komunikacyjnych organizowanych przez Związek, a także połączeń kolejowych, w szczególności Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej. Strony będą współdziałać także w organizacji centrów przesiadkowych wyposażonych w dogodne przejścia pomiędzy poszczególnymi rodzajami środków transportu, stworzeniu dogodnych warunków oczekiwania i przyjaznej dla pasażerów informacji pasażerskiej oraz ich wyposażeniu w parkingi samochodowe i rowerowe, w tym Park&Ride i Bike&Ride

Rozwijane będą także systemy Park&Ride i Bike&Ride na przystankach końcowych rzeszowskiej komunikacji miejskiej, umożliwiające pozostawienie na nich samochodów i rowerów przez mieszkańców okolicznych gmin i dalsze kontynuowanie podróży autobusami ZTM w Rzeszowie.

W celu zmniejszenia zużycia energii przewiduje się w okresie obowiązywania planu zainstalowanie paneli fotowoltaicznych na przystankach i dachach autobusów, a także opracowanie koncepcji i budowę farm fotowoltaicznych, wykorzystując obiekty zajezdni PKS SA.

W okresie obowiązywania planu opracowana zostanie koncepcja rozbudowy systemu dróg i tras dla rowerów, w celu utworzenia kompletnego ich systemu w całym obszarze gmin Związku, i szerzej w całym ROF. Zgodnie z zatwierdzoną koncepcją systematycznie będą budowane kolejne, brakujące odcinki tych dróg i tras, parkingi rowerowe przy ważnych celach podróży oraz dostosowane skrzyżowania do obsługi ruchu rowerowego. Celem budowy systemu dróg rowerowych w gminach Związku będzie także ich połączenie z systemem dróg rowerowych Rzeszowa w jedną skoordynowaną sieć dróg i tras rowerowych na terenie ROF.

W poszczególnych gminach wdrażany będzie system roweru publicznego oraz innych pojazdów indywidualnych, zasilanych siłą mięśni oraz ze wspomaganiem elektrycznym. Gminy – uczestnicy Związku będą dążyć do integracji tego systemu z systemami użytkowymi w Rzeszowie – dla stworzenia kompletnej oferty dla mieszkańców i odwiedzających.

Gminy – uczestnicy Związku rozważą możliwości wykorzystywania pojazdów elektrycznych oraz zasilanych gazem ziemnym we własnych służbach i spółkach komunalnych. Przeanalizowana zostanie wspólnie celowość budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych dla służb gminnych, na całym obszarze Związku, wspólnie będzie także promowany rozwój komercyjnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

6.4. Propozycje wyboru rodzaju napędu i technologii ładowania autobusów zeroemisyjnych

Wybór rodzaju napędu stosowanego w pojazdach komunikacji zależy nie tylko od wyników analiz zawartych w dokumentach strategicznych związanych z rozwojem danego miasta i jego obszaru funkcjonalnego, w tym w obszarze publicznego transportu zbiorowego, ale także od wielu różnych uwarunkowań technicznych i finansowych.

Przesłankami przemawiającymi za stosowaniem w eksploatowanym taborze autobusowym różnych źródeł zasilania, są możliwe do osiągnięcia następujące efekty:

- dywersyfikacja źródeł zasilania taboru (obecnie posiadany w większości tabor autobusowy zasilany ON) zwiększa bezpieczeństwo ekonomiczne przy wahaniami cen paliw oraz zmianie warunków klimatycznych;
- zwiększenie bezpieczeństwa dostaw paliw i energii oraz ich stabilności cenowej;
- wydłużenie okresu eksploatacji pojazdów bez konieczności dokonywania poważnych napraw, ze względu na większą trwałość silników elektrycznych (z wyjątkiem baterii);
- zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania transportu publicznego na mieszkańców w silnie zurbanizowanym obszarze miasta, w związku z brakiem emisji zanieczyszczeń do

atmosfery w miejscu użytkowania autobusów elektrycznych i zmniejszoną emisją zanieczyszczeń przez pojazdy zasilane CNG;

- realizacja wytycznych zawartych w „Krajowych Ramach Polityki Rozwoju Infrastruktury Paliw Alternatywnych”.

Nakłady finansowe na uruchomienie przewozów baterijnymi autobusami elektrycznymi związane są nie tylko z wysokim kosztem zakupu pojazdów, ale także ze znacznymi dodatkowymi wydatkami na infrastrukturę służącą do ich zasilania. Oszczędności wynikające z codziennej eksploatacji tego typu pojazdów są możliwe do osiągnięcia w przypadku niższych kosztów zakupu energii elektrycznej niż oleju napędowego.

Z kolei nakłady finansowe na uruchomienie przewozów autobusami elektrycznymi z wodorowymi ogniwami paliwowymi związane są z bardzo wysokim kosztem zakupu pojazdów stosujących tę nowatorską technologię oraz z brakiem dostępu do stacji tankowania wodoru w Polsce. Koszt uruchomienia dedykowanej stacji tankowania wodoru jest bowiem wciąż kilku- lub nawet kilkunastokrotnie wyższy od kosztu wybudowania stacji szybkiego ładowania autobusów elektrycznych.

Zastosowanie CNG do zasilania autobusów determinowane jest głównie kosztem jego zakupu. Cena gazu w dużej mierze jest zależna od polityki skarbowej państwa. Rozwój stacji z możliwością tankowania CNG i popularyzacji gazu ziemnego jako paliwa został zahamowany okresowym wprowadzeniem w 2013 r. akcyzy na to paliwo (w wysokości 0,34 zł/m³), zniesionej dopiero w II kwartale 2020 r. Nie bez znaczenia jest też fakt, że cena gazu ustalana jest przez jego dystrybutora – monopolistę – Grupę Kapitałową PGNiG. Znaczące zahamowanie rozwoju stosowania tego paliwa może być też efektem gwałtownego wzrostu cen gazu ziemnego na rynkach europejskich w III kwartale 2021 r.

Przy eksploatacji taboru zasilanego CNG istotne jest także to, że właścicielem infrastruktury do tankowania autobusów gazowych nie jest operator przewozów, lecz jedna ze spółek Grupy PGNiG. W miastach eksploatujących takie pojazdy, pewne problemy z codzienną eksploatacją autobusów CNG wynikają z częstych awarii stacji tankowania, w szczególności braku dostatecznej liczby zapasowych sprężarek.

Autobusy zeroemisyjne to pojazdy z napędem elektrycznym lub pojazdy z napędem zasilanym paliwem nie emitującym gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza – obecnie są to pojazdy wyposażone w ogniwa paliwowe oraz trolejbusy.

Rozpoczęcie eksploatacji elektrycznych autobusów zeroemisyjnych wprowadza nowy rodzaj napędu, nieemitującego z zastosowanych silników, w miejscu ich użytkowania, gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Nowy rodzaj napędu wymaga jednak dostosowania obiektów zajezdni i przeszkolenia załogi w zakresie eksploatacji oraz obsługi

autobusów zeroemisyjnych – wymagającej zupełnie innych czynności, niż obsługa autobusów z napędem konwencjonalnym. Autobusy zeroemisyjne wymagają posiadania przez pracowników zaplecza technicznego oraz zespoły naprawczo-remontowe dodatkowych umiejętności i uprawnień, związanych z obsługą pojazdów z silnikami elektrycznymi. Zakres i koszty dostosowania obiektów zajezdni oraz przeszkolenia załogi, należy uznać za dość znaczne.

Pojazdy z napędem elektrycznym wydają się być najlepszym rozwiązaniem dla średnich i dużych miast – z uwagi na niemal zerową emisję zanieczyszczeń, mniejszą emisję hałasu oraz korzystniejsze parametry pracy silnika elektrycznego, pretendującego do wykonywania trudnej pracy eksploatacyjnej autobusu w mieście. Pojazdy te spełnią także swoją rolę na obszarach podmiejskich o znacznym stopniu zurbanizowania. Eksploatacja autobusów elektrycznych na obszarach bez lub z niskim stopniem zabudowy nie przynosi dla mieszkańców żadnych lokalnych korzyści.

Pojazdy zasilane z baterii stanowią obecnie zdecydowaną większość nowowprowadzanych do użytkowania autobusów z napędem elektrycznym. Istotną kwestią, związaną z ich codzienną eksploatacją, jest wybór strategii ładowania baterii.

Aktualnie na rynku w segmencie autobusów elektrycznych klasy maxi, o długości około 12 m, w komunikacji miejskiej wyraźnie ścierają się ze sobą dwa rozwiązania.

Pierwsze zakłada wyposażenie autobusów w baterie o relatywnie małej pojemności i zapewnienie ich okresowego doładowywania szybkiego podczas pracy na linii, najczęściej poprzez pantograf na pętlach lub krańcówkach. Pojemność baterii jest wówczas wyraźnie mniejsza, przeciętnie rzędu 90-120 kWh, pojazdy wymagają jednak kilkunastominutowego doładowania co każde przejechane 50-80 km trasy, rozwiązanie to sprawdza się więc na liniach kursujących cyklicznie po stałej, krótkiej trasie. Nie sprawdza się natomiast przy długich trasach o niskiej częstotliwości kursowania.

Drugi z trendów rynkowych polega na wyposażaniu elektrobuses w baterie o pojemności użytecznej ponad 300 kWh w pojeździe 12-metrowym – w celu zapewnienia możliwości obsługi pomiędzy ładowaniami większości zadań przewozowych w miastach małych i średnich. Takie rozwiązanie zastosowano w autobusach kilku marek, dostępnych na krajowym rynku. Elektrobuses MAN Lion's City 12E o nieco większej od standardowej długości (12,2 m) wyposażony został w baterie o pojemności nominalnej 480 kWh oraz użytkowej 387 kWh, autobus Solaris Urbino Electric 12 wyposażono w wersji testowej w baterie o pojemności nominalnej 395 kWh, a użytkowej 316 kWh, natomiast autobus Yutong E12LF – w zasobniki energii o pojemności użytecznej 374 kWh.

Autobusy te nie są jeszcze dostosowane do ładowania szybkiego na krańcówkach – uzupełnianie energii odbywa się w nich na terenie zajezdni, poprzez złącze plug-in. Czas pełnego

naładowania baterii autobusu trwa w takim rozwiązaniu co najmniej kilka godzin (do 6-8 godzin), z uwagi na niską dopuszczalną moc przekazywaną przez złącze kablowe.

Rozwiązaniem eliminującym konieczność długiego postoju na ponowne doładowanie baterii jest instalacja na autobusach urządzeń do szybkiego ładowania pantografowego oraz budowa na terenie zajezdni stacji pantografowej o średniej lub wysokiej mocy (min. 200 do 450 kW). Umożliwiłoby to zjazd autobusu z trasy na okres ok. 1 godziny, doładowanie baterii i powrót na trasę w celu wykonywania zadań do końca dnia.

Przy przeciętnych warunkach pracy pojazdu (brak ekstremalnie wysokich temperatur powietrza lub silnych mrozów, stosunkowo płaski teren) taka pojemność baterii powinna wystarczyć do obsługi większości zadań całodziennych zaplanowanych w sieciach komunikacyjnych polskich miast oraz linii podmiejskich. Istotnym utrudnieniem byłoby występowanie silnych mrozów, upałów albo obsługa terenu o znacznych deniwelacjach (energia zużyta na pokonanie różnicy wysokości podczas podjazdu, przy zjeździe jest odzyskiwana tylko w niewielkim stopniu).

Wskutek postępu technicznego, w najbliższych latach systematycznie wzrastać będzie dostępność autobusów umożliwiających pokonywanie pomiędzy ładowaniami dystansu ponad 300 km – wykorzystujących baterie nowej generacji i urządzenia o większej efektywności energetycznej.

Barierą w dalszym zwiększaniu zasięgu autobusów elektrycznych poprzez instalację baterii o jeszcze większej pojemności użytkowej (znacznie ponad 400 kWh) są – poza wysokimi kosztami takiego rozwiązania – ograniczenia w dopuszczalnej masie całkowitej pojazdów klasy maxi (dla autobusu o dwóch osiach – do 19,5 t) oraz w dopuszczalnym nacisku na oś (do 11,5 t na oś napędową i do 10 t na pojedynczą oś nienapędową). Ciężar pakietu baterii o pojemności około 30 kWh wynosi w przybliżeniu 300 kg, co wpływa na konieczność zmniejszenia możliwej do przewozu liczby pasażerów – w celu nieprzekroczenia dopuszczalnych nacisków na oś pojazdu oraz dopuszczalnej masy całkowitej (na potrzeby wyliczeń dla autobusów miejskich przyjmuje się, że przeciętna masa jednego pasażera wraz z bagażem wynosi 68 kg). Powoduje to nie tylko zmniejszenie dopuszczalnej liczby przewożonych pasażerów, ale i znaczny spadek efektywności ekonomicznej ruchu pojazdu (znaczna część zasobów energii przeznaczana jest na przewóz ciężkich baterii). Pojazdy z bateriami o większej pojemności są jednocześnie znacznie droższe.

Masa własna takich pojazdów klasy maxi wzrasta do ponad 14 ton. Większy ciężar pojazdu wymaga także dostosowania nawierzchni dróg i placów postojowych, szczególnie pętli i punktów krańcowych. Z tego względu operowanie pojazdami elektrycznymi ładowanymi

wyłącznie w zajezdni, nie zawsze jest zalecane – wymaga starannego doboru trasy, a niekiedy także wzmocnienia nośności stanowisk postojowych.

Celem organizatorów i operatorów jest zwykle optymalizacja masy baterii, umożliwiającą zmniejszenie zużycia energii, a także likwidacja koniecznych do zrealizowania przejazdów technicznych do i z bazy autobusowej, w celu podłączenia do źródła zasilania i związanych z dłuższym ładowaniem wyłączeń autobusów z ruchu. W obsłudze sieci komunikacyjnych dużych miast jest to realizowane poprzez zastosowanie dodatkowych punktów ładowania na trasie linii – w ramach strategii szybkiego ładowania. Stosowany czas ładowania autobusu poprzez pantograf zainstalowany na pętli lub przystanku zależy od dopuszczalnego czasu postoju autobusu i waha się od kilku do ok. 20 minut.

Na rynku dostępnych jest obecnie co najmniej kilka różnych wariantów rozwiązań konstrukcyjnych ładowarek pantografowych. Istotne dla uniknięcia niekompatybilności różnych pojazdów z wybudowaną infrastrukturą, jest ustalenie typu ładowarki pantografowej, jaki będzie wymagany dla kolejnych realizowanych zamówień na dostawę autobusów elektrycznych.

Wydaje się, że zastosowanie autobusów zeroemisyjnych byłoby uzasadnione dla linii o stosunkowo krótkiej trasie poza granicami miasta Rzeszowa, i takiej gdzie nie występuje konieczność parkowania autobusu poza zajezdnią PKS SA. Według obecnego stanu techniki oraz dostępnych technologii ładowania, najlepszym rozwiązaniem byłoby zastosowanie autobusów elektrycznych o dużej pojemności baterii, jednak ładowanych nie tylko plug-in podczas postoju nocnego na placu zajezdni, ale z dodatkową możliwością uzupełnienia pojemności baterii w ciągu dnia, poprzez ładowanie szybkie (obecnie pantografowe), podczas krótkiego zjazdu na zajezdnię.

Odmiernym rozwiązaniem jest zastosowanie autobusów z napędem elektrycznym, z podstawowym zasilaniem energią elektryczną wytwarzaną podczas jazdy w ogniwie paliwowym – zasilanym wodorem. Autobus taki wyposażony jest w znacznie mniejsze baterie, mające charakter jedynie wyrównawczy, podobnie jak zestawy baterii w autobusach hybrydowych, z rekuperacją energii, czy z systemem start-stop.

Pojazdy wyposażone w ogniwa paliwowe zasilane H_2 mają zbiorniki sprężonego wodoru zainstalowane na dachu, o pojemności wystarczającej na przejazd nawet do 400 km.

Zaletą pojazdów elektrycznych z ogniwami paliwowymi, przy pewności dostaw wodoru, jest ich funkcjonowanie podobne do autobusów zasilanych olejem napędowym – codzienne jednorazowe tankowanie przed wyjazdem z zajezdni oraz brak utrudnień związanych z koniecznością okresowych doładowań na trasie przejazdu. Autobus taki posiada natomiast wszystkie zalety autobusu elektrycznego.

Wadą pojazdów z wodorowymi ogniwami paliwowymi są także znaczące koszty ich eksploatacji wynikające z wciąż wysokiej ceny wodoru o wymaganej czystości (na stacjach paliw w Niemczech rzędu 9-9,5 euro za kg). Brak jest także pewności co do jej wysokości w najbliższej przyszłości. Dla zapewnienia kosztów eksploatacyjnych takich pojazdów na poziomie zbliżonym do kosztów eksploatacji bateryjnych autobusów elektrycznych, cena wodoru powinna być dla przedsiębiorstwa przewozowego nawet o połowę niższa od obecnie spotykanej na stacjach paliw.

Na dzień sporządzania dokumentu Związek planuje zakup niskoemisyjnych autobusów przyjaznych dla środowiska, zasilanych gazem ziemnym w technologii CNG lub pojazdów zeroemisyjnych (pojazdów elektrycznych lub wodorowych) - łącznie 52 szt. autobusów ok. 10 m – 12 m. Wszystkie pojazdy będą przystosowane dla osób niepełnosprawnych i niedowidzących, przyjazne rodzinom z dziećmi, klimatyzowane, wyposażone w urządzenia do obsługi pasażerów i zarządzania flotą.

W związku z planowanym zakupem autobusów zeroemisyjnych (elektrycznych lub wodorowych) lub autobusów zasilanych CNG niezbędne jest przeprowadzenie prac związanych z modernizacją hali zaplecza technicznego i dostosowanie jej do serwisowania nowozakupionych autobusów. Ponadto konieczne jest zainstalowanie stacji ładowania autobusów elektrycznych – infrastruktura ładowania tankowania paliw alternatywnych dla pojazdów o zerowej emisji, inna infrastruktura towarzysząca.

W części budynku socjalnego planowana jest nadbudowa jednej kondygnacji oraz wykonanie instalacji fotowoltaicznej wraz z systemem monitorowania i zarządzania instalacją w budynku socjalnym i hali zaplecza technicznego. Dzięki inwestycji planuje się znacznie obniżyć koszty zużycia energii elektrycznej, oraz ogrzewania jakie ponosi operator w związku z użytkowaniem budynku. Plany te zostaną zrealizowane w przypadku pozyskania dofinansowania ze środków UE.

Ponadto Związek zamierza przeprowadzić analizy rozwoju nowych rodzajów transportu zbiorowego w ramach systemów współdzielenia środków transportu np. transport na żądanie. Na dzień sporządzenia planu Związek oczekuje na możliwość skorzystania z funduszy i Programów z dofinansowaniem UE, które pozwolą na realizację planowanych zakupów taboru zeroemisyjnego. Ze względu na opisane wyżej uwarunkowania, ostateczny wybór rodzaju napędu zastosowanego w autobusach zeroemisyjnych będzie poprzedzony przeprowadzeniem analizy, która pozwoli wybrać odpowiedni wariant.

6.5. Zasady wprowadzania taboru zeroemisyjnego, wybór linii i punktów ładowania

W ramach programu stymulowania rynku projektowania, produkcji i sprzedaży polskich pojazdów elektrycznych na potrzeby transportu publicznego przeprowadzono cykl warsztatów mających na celu wypracowanie księgi dobrych praktyk w zakresie elektromobilności w transporcie miejskim. Warsztaty te współorganizowały: Ministerstwo Rozwoju, Ministerstwo Energii, Polski Fundusz Rozwoju i Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej.

Przedstawiciele miast i operatorów zainteresowanych elektromobilnością w transporcie miejskim zobligowano do zdefiniowania przesłanek, dla których reprezentowane przez nich samorządy decydują się wprowadzać do eksploatacji w transporcie miejskim autobusy elektryczne (warsztaty odbywały się w czasie, kiedy nie obowiązywała jeszcze ustawa o elektromobilności, której zapisy obligują samorządy do określonych działań).

Uzyskane odpowiedzi wskazały na cztery grupy przesłanek:

- środowiskowe (ekologiczne);
- społeczne;
- wizerunkowe (prestż, innowacyjność);
- ekonomiczne.

Niemal we wszystkich miastach reprezentowanych w warsztatach zaplanowano wykorzystanie autobusów elektrycznych do uruchomienia nowych połączeń. Miałyby one obejmować ściśle centra miast i osiedla o gęstej zabudowie mieszkaniowej, co byłoby istotą kampanii promujących nowe linie. Pomimo to zakładano, że autobusy elektryczne obsługiwać będą przede wszystkim już istniejącą sieć linii. Zastrzegano przy tym, że kształt tej sieci może, a nawet i powinien ewoluować, np. pod wpływem wyników badań marketingowych, które powinny stanowić jedną z determinant podejmowania decyzji o alokacji pojazdów elektrycznych na poszczególnych zadaniach przewozowych.

Za środowiskowy cel wprowadzenia autobusów elektrycznych uznano zmniejszenie lokalnej emisji spalin oraz poziomu hałasu.

Przedstawiciele największych miast wyrazili przekonanie, że ze względu na relatywnie wysoki koszt zakupu autobusów elektrycznych, ich eksploatacja ułatwi też przeforsowanie pasów ruchu przeznaczonych wyłącznie dla pojazdów transportu zbiorowego. Pojazdy te są bowiem zbyt drogie w zakupie, aby zamiast przewozić możliwie najwięcej pasażerów, tkwiły w zatorach drogowych.

Zewnętrzne finansowanie zakupów taboru ma podstawowe znaczenie dla rozwoju elektromobilności w transporcie miejskim, gdyż – w określonych uwarunkowaniach – koszty

bieżącej eksploatacji bateryjnych autobusów elektrycznych w stosunku do pojazdów z napędem spalinowym są niższe.

Samorządy i operatorzy mają też świadomość, iż pewne cechy autobusów elektrycznych, wynikające z ich napędu i jego charakterystyki, stwarzają określone bariery w przeznaczaniu danej linii do obsługi tym rodzajem taboru. Autobusy elektryczne zasilane z baterii nie nadają się do obsługi linii o trasach wyznaczonych drogami o podwyższonej prędkości przejazdu dotyczącej autobusów (np. drogami ekspresowymi, wykorzystywanymi przez linie pospieszne), gdyż w takich warunkach zużycie energii elektrycznej bardzo mocno się zwiększa.

Z punktu widzenia producentów taboru, główne przesłanki wprowadzenia autobusów elektrycznych do obsługi danego połączenia lub sieci połączeń, zdefiniowano następująco:

- funkcjonowanie na danym obszarze (mieście lub jego rejonie) komunikacji tramwajowej bądź trolejbusowej, umożliwiające wpięcie się z infrastrukturą zasilającą w już istniejący system – korzyścią jest brak konieczności budowy kosztownego przyłącza do stacji ładującej;
- lokalne wspieranie odnawialnych źródeł energii (OZE) – z założenia autobusy elektryczne powinny być „eko”, czego nie można w pełni osiągnąć, gdy energia wprowadzana do systemu wytwarzana jest z wykorzystaniem paliw konwencjonalnych, np. w uciążliwej lokalnie elektrowni węglowej;
- zdecydowana preferencja dla krótkich tras, z przerwami na doładowanie na punktach krańcowych.

Efektom sesji warsztatowych programu były określone rekomendacje w zakresie alokacji autobusów elektrycznych na liniach komunikacyjnych w zależności od charakteru tras – pojazdy takie mogą być przeznaczone do obsługi danej linii przede wszystkim w sytuacji, gdy:

- obejmuje ona obszary miejskie o intensywnej zabudowie wielorodzinnej – ze względu na brak emisji hałasu, szczególnie dotkliwego wśród wysokich i gęsto rozlokowanych budynków;
- występuje duża intensywność dobowego i rocznego wykorzystania taboru – środki transportu o wysokich kosztach stałych powinny być eksploatowane w sposób maksymalnie intensywny (dominantę stanowiły wartości od 65 do 80 tys. wozokilometrów rocznie w przeliczeniu na pojazd w inwentarzu, aczkolwiek próg opłacalności eksploatacji elektrobusów wyznaczono na 100 tys. wozokilometrów rocznie – zauważając przy tym, że obecny poziom techniki poważnie utrudnia lub nawet uniemożliwia jego osiągnięcie);
- ma miejsce wysoka dostępność przestrzenna przystanków – cechy techniczno-eksploatacyjne elektrobusów predestynują je do obsługi linii o dużej gęstości przystanków;

-
- trasa ma względnie płaski profil pionowy – przy obecnym zaawansowaniu i sprawności procesu rekuperacji powinno się preferować linie bez znacznych deniwelacji w przebiegu trasy;
 - linia stanowi element systemu skoordynowanej obsługi obszaru zurbanizowanego wieloma liniami – wymagane synchronizacją rozkładów jazdy dłuższe postoje wyrównawcze na pętłach mogą być dzięki temu efektywnie wykorzystane na doładowanie zasobników energii;
 - jest ona podatna na kongestię drogową – jej trasa charakteryzuje się dużą liczbą zatrzymań autobusów pomiędzy przystankami i niewielką prędkością jazdy pomiędzy tymi zatrzymaniami;
 - niska prędkość techniczna zdeterminowana jest także przyczynami innymi niż kongestia (np. przebieg trasy przez strefy ograniczonego ruchu – z pierwszeństwem pieszych i rowerzystów, obszary uspokojonego ruchu „Tempo 30” i inne);
 - przebieg trasy obejmuje planowane przyszłe strefy ekologiczne dla pojazdów mechanicznych (w szczególności okolice obiektów zabytkowych).

Kierując się powyższymi przesłankami, można nakreślić scenariusz wprowadzania pojazdów zeroemisyjnych do obsługi poszczególnych zadań przewozowych w sieci komunikacyjnej organizowanej przez Związek.

Celem, jaki zamierza się osiągnąć określonym wyborem linii, jest ograniczenie wykorzystania autobusów z napędem spalinowym w zurbanizowanej części obszaru Związku, w szczególności w obszarach o gęstej zabudowie, przyległych do miasta Rzeszowa. Liniami komunikacyjnymi, które byłyby odpowiednie do obsługi taboru zeroemisyjnym, powinny być więc takie, których trasa w głównej mierze przebiega przez zurbanizowane tereny podmiejskie Rzeszowa, w tym strefę Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gm.Trzebownik i Głogów Młp. oraz wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, o gęstej zabudowie mieszkaniowej. Liniami obsługiwanymi taboru zeroemisyjnym powinny być jednocześnie linie o dość wysokiej częstotliwości kursowania.

Związek zamierza opracować analizę celowości i uwarunkowań eksploatacji taboru zeroemisyjnego na obsługiwanych liniach.

Jednocześnie określony zostałby sposób ładowania baterii pojazdów elektrycznych. Wstępnie przewiduje się, że zastosowano by autobusy ładowane wyłącznie na zajezdni, zarówno poprzez złącza plug-in, jak i poprzez ładowanie szybkie – o ile dostępna technologia ładowania autobusów na to pozwoli. Nie wyklucza się instalacji na terenie zajezdni stacji tankowania wodorem, jeśli wykazana zostanie opłacalność takiej inwestycji, uwzględniając pozyskanie środków pomocowych.

Przebieg tras linii organizowanych przez Związek obsługiwanych taborem elektrycznym zostanie określony po przeprowadzeniu takiej analizy.

7. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego

7.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych

Określenie przewidywanego finansowania usług przewozowych jest jednym z podstawowych zadań organizatora transportu, realizowanego w ramach planu transportowego, zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 3 tej ustawy. Zasady finansowania regularnego przewozu osób (o charakterze użyteczności publicznej) w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej określa rozdział 5 tej ustawy.

Źródłem finansowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej w szczególności są:

- 1) opłaty uzyskiwane w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 2) rekompensata z tytułu:
 - a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, lub
 - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione, lub
 - c) poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 3) udostępnianie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Finansowanie usług w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, realizowane jest z trzech źródeł. Pierwsze z nich stanowią przychody ze sprzedaży biletów, drugie – rekompensaty z budżetu Związku Gmin PKS, a trzecim źródłem są dotacje ze środków pomocowych krajowych i Unii Europejskiej.

W modelu zarządzania publicznym transportem zbiorowym obowiązującym na obszarze Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, to operator jest emitentem biletów i otrzymuje od organizatora wyłącznie zapłatę za świadczone usługi, zapewniającą – wraz z wpływami z biletów – pokrycie kosztów ich realizacji.

Poza wydatkami bieżącymi realizowane są wydatki inwestycyjne na zakup taboru, integrację z Systemem Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym Miasta Rzeszowa itp.

Sposobem finansowania publicznego transportu zbiorowego może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów. Związek Gmin PKS, wg stanu na dzień 1 lipca 2022 r., był właścicielem 54 autobusów (15 szt. autobusów marki Autosan 12LF z 2019 r., 25 szt. marki Iveco Crossway 10.8LE z 2018 r. oraz 14 szt. marki Iveco Crossway 10.8LE z 2019 r., spełniających normę EURO VI), które wydierżawione zostały PKS SA.

Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Związek w 2021 r. oraz 2022 r. przedstawiono w tabeli 29.

W okresie planowania zakłada się utrzymanie zasady pokrywania kosztów organizowania i świadczenia usług przewozowych przychodami ze sprzedaży biletów i dopłatami z budżetu Związku Gmin PKS.

Tab. 29. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Związek Gmin PKS w 2021 r. oraz 2022 r.

Rok	Koszty publicznego transportu zbiorowego [tys. zł]	Przychody ze sprzedaży biletów [tys. zł]	Dodatkowe przychody z tytułu dzierżaw majątku Związku, kar umownych, umów itp. [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]
2021	31 518,4	9 647,3	4 863,0	24 115,3
2022	43 531,7	15 125,7	4 755,6	30 556,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Związku Gmin PKS.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, stąd wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, będą utrzymywane na poziomie niższym, niż zapewniającym pokrycie całości kosztów. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również mniej zamożnym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty za przejazd albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te będą również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone koszty eksploatacyjne będą przewyższać wysokość wpływów ze sprzedaży biletów.

7.2. Źródła i formy finansowania przewozów i realizacji inwestycji

Związek jest beneficjentem projektu inwestycyjnego „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej oraz poprawa mobilności mieszkańców poprzez usprawnienie zrównoważonego transportu publicznego na terenie ROF”, o wartości 146 mln zł – zrealizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020, o wartości dofinansowania w kwocie 87,8 mln zł. W realizację projektu zaangażowane było 9 gmin członkowskich – wg stanu na wrzesień 2017 r.

Głównym celem projektu było podniesienie jakości życia mieszkańców Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego – poprzez zwiększenie dostępu do nowoczesnych usług publicznych – oraz rewitalizacja przestrzeni publicznej.

Związek będzie, w okresie obowiązywania planu, w miarę możliwości finansował inwestycje związane z poprawą mobilności mieszkańców oraz integracją różnych form przemieszczania się po obszarze Związku, korzystając także ze wsparcia środkami pomocowymi krajowymi i europejskimi.

Organizator publicznego transportu zbiorowego może otrzymać wsparcie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach krajowego programu pomocowego „Zielony transport publiczny”. Celem tego programu jest uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu wykorzystania paliw emisyjnych w transporcie. Nabór wniosków w ramach Fazy I i II odbył się w 2021 r. W ramach obecnego naboru organizatorzy mogą ubiegać się o wsparcie w zakresie od 20 do 80% wartości inwestycji, z przeznaczeniem na zakup taboru zeroemisyjnego oraz infrastruktury zasilającej. Program będzie kontynuowany także w 2022 i 2023 r. Po dokonaniu rozeznania maksymalnego dofinansowania zakupu autobusów elektrycznych lub zasilanych wodorem, w przypadku Związku Gmin można liczyć na maksymalne dofinansowanie w wys. ok. 65% do autobusów elektrycznych oraz ok. 75% do autobusów zasilanych wodorem.

Z uwagi na potrzebę wymiany przestarzałego taboru, w tym pozyskanie pojazdów niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych Związek w najbliższym czasie planuje pozyskanie ok. 52 sztuk autobusów. Źródłem finansowania zaplanowanych działań mogą być także środki pomocowe Unii Europejskiej w ramach przyszłego horyzontu finansowania 2021-2027, w zakresie uruchamianych programów Inwestycji Strategicznych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej prowadzi także wiele innych programów priorytetowych wsparcia dla samorządów i przedsiębiorców, w ramach których wsparcie może być udzielone na rozwój mobilności i elektromobilności. Według stanu na koniec września 2021 r. są to m.in. programy:

-
- Zeroemisyjny system energetyczny. Agroenergia. Część 2) Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne;
 - Zeroemisyjny system energetyczny. Energia plus, dedykowany przedsiębiorcom.

W przygotowaniu jest natomiast program „Zeroemisyjny transport. Wsparcie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych i infrastruktury tankowania wodoru”.

W latach ubiegłych funkcjonowały inne programy wsparcia elektromobilności, m.in. dedykowany przedsiębiorcom program „eVAN – dofinansowanie zakupu elektrycznego samochodu dostawczego (N1)”. NFOŚiGW realizował także program pożyczkowy SOWA, związany z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza oraz oszczędnościami energii elektrycznej, w ramach którego dofinansowywane były przedsięwzięcia poprawiające efektywność energetyczną systemów oświetlenia zewnętrznego.

Można przypuszczać, że podobne programy będą kontynuowane w latach następnych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie także udziela dla jednostek samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorców, w tym spółek komunalnych, pomocy finansowej – w formie dotacji lub pożyczki na przedsięwzięcia, w ramach których uzyskany zostanie określony efekt ekologiczny. Pomoc może być udzielona zarówno w zakresie ochrony powietrza, jak i edukacji ekologicznej oraz pozostałych zadań z zakresu ochrony środowiska.

Źródłem finansowania mogą być także inne środki pomocowe krajowe i europejskie, w miarę ich uruchamiania.

Zgodnie z postanowieniami ustawy o elektromobilności (art. 64 ust. 1), budowa ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych nie jest zadaniem gmin, lecz należy do zadań operatora właściwego systemu dystrybucyjno-energetycznego.

Pozostałe nowe inwestycje zawarte w harmonogramie, sfinansowane będą ze środków budżetowych gmin, ze wsparciem środkami pomocowymi krajowymi i europejskimi, jeśli tylko będzie to możliwe.

8. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

8.1. Podział zadań przewozowych

W okresie planowania zakłada się aktywne oddziaływanie na postawy mieszkańców w celu kształtowania pożądanych zachowań transportowych w obszarze odbywanych podróży w sposób zrównoważony, czyli uwzględniający zarówno kwestie ochrony środowiska naturalnego, jak i zaspokojenie potrzeb społecznych oraz gospodarczych. Rolą samorządu i jego organów (prezydenta, rady miasta) jest aktywne wpływanie na procesy kreowania pożądanych postaw m.in. poprzez:

- adaptację prawa miejscowego do założeń zrównoważonego rozwoju (czyli polityka parkingowa, zarządzanie ruchem drogowym itp.);
- wsparcie finansowo-organizacyjne podmiotów realizujących zadania w zakresie zrównoważonej mobilności;
- opracowanie i wdrożenie programów edukacyjnych i kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z wdrażania zasad zrównoważonej mobilności miejskiej, kierowane zarówno do dzieci, młodzieży jak i dorosłych rzeszowian;
- systematyczne monitorowanie i modelowanie zachowań komunikacyjnych, obejmujące obserwację rzeczywistych warunków ruchu, badanie preferencji i zachowań komunikacyjnych, ewaluację oraz prognozowanie skutków planowanych rozwiązań.

Realizacja Planu związana jest z przyjęciem zasad oddziaływania na podział zadań przewozowych pomiędzy publiczny transport zbiorowy i transport indywidualny, celem uzyskania pożądanego – odpowiednio wysokiego – udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach miejskich i pozamiejskich.

Zgodnie z zaleceniami literatury branżowej, w gminach wiejskich udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być mniejszy niż 25%. Dla miast dużych i średnich – do których można zaliczyć Rzeszów – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%⁶⁴. W rzeczywistości takie wskaźniki są jednak bardzo trudne do osiągnięcia – udział motoryzacji indywidualnej bywa z reguły wyższy.

Zrealizowane do tej pory dla Związku Gmin PKS i poszczególnych gmin-członków Związku opracowania planistyczne nie pozwalają na jednoznaczną identyfikację obecnego podziału zadań przewozowych.

⁶⁴ Por. *Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

Podział zadań przewozowych na obszarze funkcjonowania Związku powinien następować na zasadzie maksymalnego spełniania oczekiwań pasażerów, przy możliwie najniższych nakładach finansowych. Komunikacja kolejowa i autobusowa na liniach wojewódzkich, dofinansowywana przez samorząd województwa, powinna spełniać oczekiwania pasażerów w zakresie przebiegu jej tras, a komunikacja miejska finansowana przez miasto – spełniać oczekiwania mieszkańców podróżujących w jego granicach. Główną rolę w przewozach transportem zbiorowym na obszarze objętym planem pełnią obecnie, obok komunikacji kolejowej linie autobusowe organizowane przez Związek.

Bardzo ważne przy planowaniu oferty przewozowej jest wykorzystywanie wyników badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych, gdyż pozwala to na uzyskanie oczekiwanych rezultatów możliwie najniższymi nakładami. Utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatów dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może oznaczać (o ile nie zostało to potwierdzone lub wyeliminowane wynikami stosownych badań), że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

8.2. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego wymaga podjęcia określonych działań w zakresie poprawy oferty przewozowej – w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania podstawowych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i niskiego kosztu.

Pozostałe postulaty przewozowe mają mniejsze znaczenie dla pasażerów, jednak ich zmianę, zwłaszcza na niekorzyść pasażerów, należy analizować z punktu negatywnego oddziaływania także na cztery najważniejsze postulaty. Przykładowo, pogorszenie rytmiczności kursowania pojazdów publicznego transportu zbiorowego, będzie również negatywnie wpływać na ocenę częstotliwości, a w niektórych przypadkach – także i punktualności. Należy unikać powstawania sytuacji, w których wprowadzane korzystne lub konieczne zmiany w jednym segmencie podaży usług, będą jednocześnie źle odbieranymi przez pasażerów innego ich segmentu i wpłyną na pogorszenie oceny ogólnej funkcjonowania komunikacji, prowadząc w rezultacie do zmniejszenia się popytu.

Przy zmianach oferty przewozowej ogromne znaczenie ma polityka informacyjna kreowana przez organizatora przewozów. Brak docenienia tej sfery działalności skutkuje pogorszeniem się opinii mieszkańców nie tylko o komunikacji zbiorowej, czy wybranych aspektach jej zarządzania, ale i wpływa negatywnie na opinie o jakości życia na danym obszarze.

Duże znaczenie w formułowaniu oceny komunikacji zbiorowej przez pasażerów ma skuteczna polityka informacyjna. Często spotykane oszczędności w tym zakresie skutkują szybko

pogarszającymi się opiniami o transporcie publicznym, czy sposobie zarządzania. Transport publiczny, w tym szczególnie infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze widoczną wizytówkę poszczególnych gmin i Związku dla mieszkańców i osób odwiedzających – powinna być zatem traktowana także jako element marketingu samorządowego.

Ocenę stopnia realizacji postulatów przewozowych na liniach organizowanych przez Związek, z punktu widzenia jej parametrów i oferowanych cech usług, przeprowadzono metodą ekspercką. Ocenę tę przedstawiono w tabeli 30.

Tab. 30. Ocena realizacji postulatów przewozowych na liniach organizowanych przez Związek Gmin PKS i zalecenia dotyczące ich poprawy

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Bezpośredniość	Dobra – oferta przewozowa zapewnia skomunikowanie pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródło i cel potrzeb przewozowych	Utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi poszczególnych obszarów Związku i powiatu rzeszowskiego przez publiczny transport zbiorowy
Częstotliwość	Dobra – zapewnione są podstawowe standardy częstotliwości linii w dniu powszednim w godzinach szczytów przewozowych i pozaszczytowych oraz w soboty w południe i niedziele po południu	Wzrost częstotliwości kursów w przypadku znacznego wzrostu popytu
Dostępność	Dobra – w zakresie dostępności do infrastruktury publicznego transportu zbiorowego Dobra – w zakresie dostępu do usług (zakupu biletów) Dobra – w zakresie dostępu dla osób z niepełnosprawnościami w przypadku autobusów – ok. 50 % pojazdów	Wspieranie intermodalności – łączenia środków transportu dla optymalizacji podróży w układzie rower – publiczny transport zbiorowy oraz samochód – publiczny transport zbiorowy Tworzenie parkingów Park&Ride i Bike&Ride przy węzłach przesiadkowych
Dostępność	Pojazdy niskopodłogowe, wyposażone w rampę, miejsce na wózek inwalidzki i głosowe zapowiedzi przystanków Dostateczna – w zakresie dostępu dla osób z niepełnosprawnościami	Rozszerzenie sprzedaży biletów za pomocą aplikacji na urządzeniach mobilnych oraz wprowadzenie bezgotówkowej formy płatności w pojazdach Wymiana taboru na autobusy przystosowane do obsługi osób z niepełnosprawnościami

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Informacja	Dobra – w zakresie informacji przystankowej Dostateczna – układ i estetyka witryny internetowej wymagają uporządkowania i unowocześnienia Dobra – w zakresie informacji w pojazdach	Rozbudowa dynamicznej informacji przystankowej Wprowadzenie zapisu informacji o rozkładach jazdy i lokalizacji przystanków wg standardu GTFS
Koszt	Dobra – prawidłowe relacje cen biletów jednorazowych i okresowych	Analiza skutków finansowych przed każdą modyfikacją taryfy
Niezawodność	Dobra	Kontynuacja dotychczasowej praktyki w zakresie niezawodności usług przewozowych
Prędkość	Dobra	Monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów publicznego transportu zbiorowego w przejeździe na skrzyżowaniach
Punktualność	Dobra	Monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów publicznego transportu zbiorowego w przejeździe przez skrzyżowania
Rytmiczność	Dostateczna – mimo, że na żadnej linii nie ma rytmicznych odjazdów (częstotliwości na wszystkich liniach są zindywidualizowane) prawidłowo rozłożono w czasie odjazdy pojazdów w danym kierunku	Wprowadzenie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii lub w obrębie rozkładu jazdy danej linii komunikacyjnej
Wygoda	Dobra – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej Dostateczna – 40% pojazdów wyposażona w klimatyzację i ładowarki USB	Inwestycje w nowy tabor autobusowy – zeroemisyjny

* – skala ocen: bardzo dobra, dobra, dostateczna, niedostateczna.

Źródło: opracowanie własne.

Cechą charakterystyczną usług komunikacji miejskiej i podmiejskiej, potwierdzoną w badaniach marketingowych prowadzonych w różnych miastach, jest względnie niska elastyczność cenowa popytu. Oznacza to, że działania polegające tylko na obniżaniu ceny za usługi transportu miejskiego – bez jednoczesnego spełnienia w oczekiwanym stopniu najważniejszych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności – stają się nieefektywne, ponieważ nie prowadzą do wzrostu popytu, tylko przyczyniają się do zmniejszenia przychodów z biletów i w konsekwencji – do obniżenia wskaźników odpłatności.

Wymienione prawidłowości zachodzące na rynku usług transportu miejskiego i podmiejskiego muszą być brane pod uwagę przy kształtowaniu oferty przewozowej.

Planowane istotne zmiany w ofercie przewozowej powinny być konfrontowane z wynikami badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców obsługiwanego obszaru, ponieważ ich akceptacja przez pasażerów jest determinantą osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Zmiany w preferencjach i zachowaniach transportowych mieszkańców należy identyfikować poprzez systematyczność prowadzenia badań marketingowych.

8.3. Sposoby zaspokojenia potrzeb osób z niepełnosprawnościami

W ostatnich latach w Polsce i w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 3.2 planu, będzie systematycznie rósł.

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób z niepełnosprawnością w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do publicznego transportu zbiorowego. Można to zrealizować na kilku płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy ze sprawną funkcją przykłąku oraz platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i miejscem przeznaczonym dla niego), posiadającymi sprawny system informacji wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym) i system informacji głosowej (pozwalający na korzystanie z publicznego transportu zbiorowego osobom niewidzącym i niedowidzącym); im większa liczba autobusów tego typu obsługujących publiczny transport zbiorowy, tym większa jej dostępność dla osób z niepełnosprawnościami – docelowo wszystkie pojazdy powinny posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób z niepełnosprawnościami, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji itp.
- innowacyjne formy transportu np. transport na żądanie itp.

Uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi linii komunikacyjnych, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu, bez stopni poprzecznych wewnątrz;
- zapewnienie miejsca na wózek inwalidzki lub dziecięcy w każdym pojeździe z właściwym wyposażeniem wraz z platformą obsługiwaną przez kierowcę;
- elektroniczną wewnętrzną i zewnętrzną informację pasażerską wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- zewnętrzny system zapowiedzi głosowej o numerze linii i kierunku docelowym podjeżdżającego na przystanek autobusu;

-
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej;
 - oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów oraz umożliwiające odczytanie wszelkich informacji umieszczonych wewnątrz dla pasażerów;
 - monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu.

Ważnym elementem jest także dostosowanie przystanków do obsługi pasażerów o ograniczonej sprawności ruchowej, co zostanie zrealizowane poprzez:

- budowę peronów przystankowych o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdów;
- likwidację barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży, zwłaszcza dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (obniżone krawężniki, azyle dla pieszych, dogodne lokalizacje przystanków);
- budowę nowych lub remont peronów i zatok w sposób umożliwiający podjechanie pojazdu bezpośrednio do krawężnika;
- wyposażanie przystanków w siedzące miejsca oczekiwania dla pasażerów – w miarę możliwości zadaszone i osłonięte przed wiatrem – szczególnie tam, gdzie liczba pasażerów jest znacząca oraz w miejscach wzmożonego korzystania z publicznej komunikacji zbiorowej przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej.

W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do ograniczenia możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów, a w szczególności naklejania ich w taki sposób, aby całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

Pełną funkcjonalność autobusu niskopodłogowego determinuje odpowiednie ukształtowanie przystanków. Szczególnie ważne jest zapewnianie możliwości zatrzymywania się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, które można uzyskać, instalując w obrębie przystanków krawężniki prowadzące o zaokrąglonym profilu, w kontrolowany sposób kierujące autobusy niskopodłogowe na krawędź zatrzymania. Krawężniki dokładnie pozycjonujące autobusy zwiększają również ochronę opon i zapobiegają uszkodzeniom karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania. Takie rozwiązania będą stosowane przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych związanych z rozbudową lub modernizacją układu drogowego w obszarze funkcjonowania komunikacji publicznej.

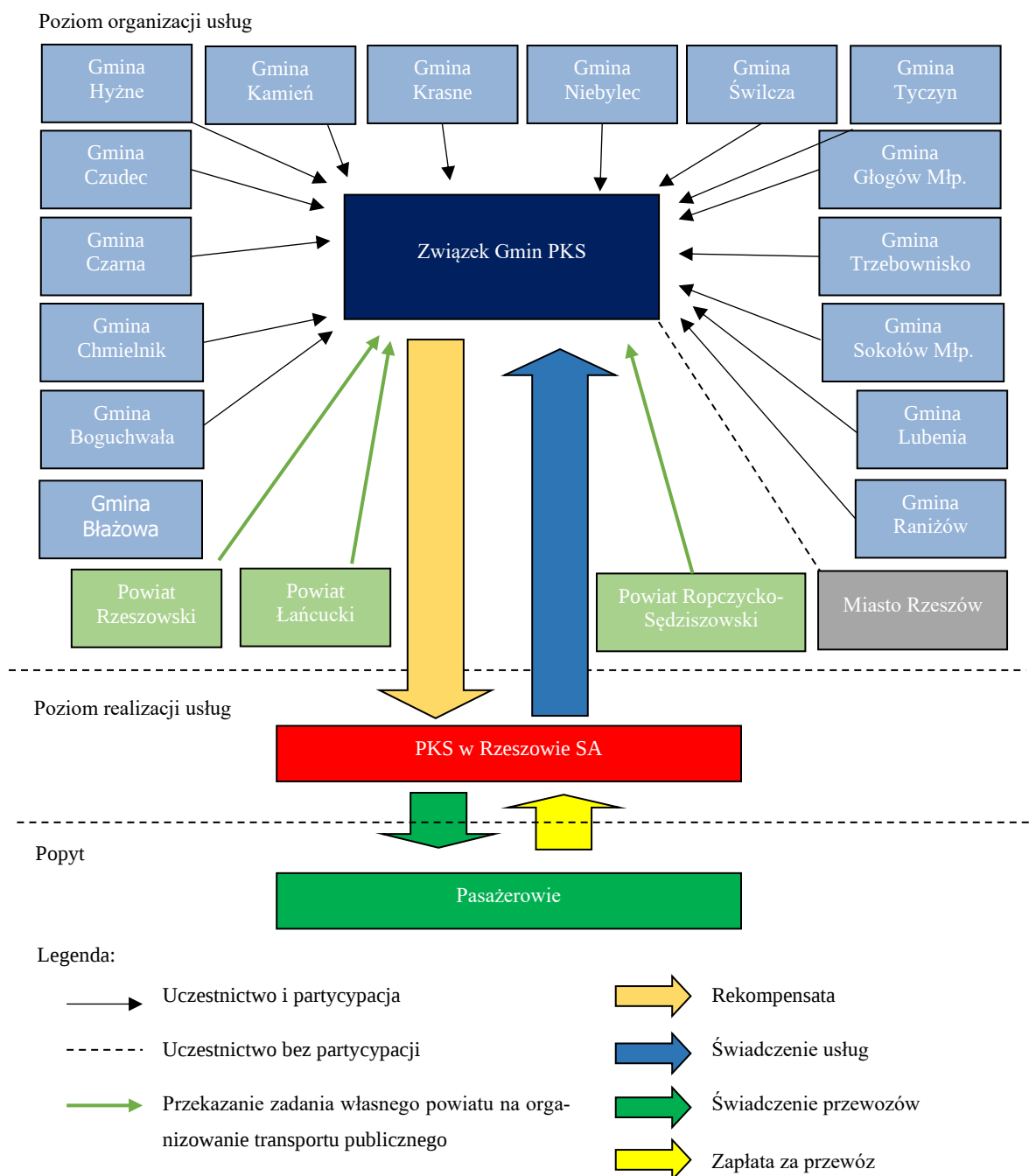
W celu zapewnienia bezpiecznego wejścia do pojazdów osób z niepełnosprawnościami – niedowidzących lub niewidomych – przy modernizacji peronów przystankowych i chodników

w obrębie przystanków, zaleca się montaż płyt z wypustkami, służącymi za sygnał ostrzegawczy dla osób używających laski.

9. Organizacja rynku publicznego transportu zbiorowego

9.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku transportu publicznego na obszarze Związku, przedstawiono na rysunku 11.



Rys. 11. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego na obszarze Związku Gmin PKS w 2022 r. – stan na 20 listopada 2022 r.

Źródło: opracowanie własne.

Związek Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” z siedzibą w Rzeszowie, został zarejestrowany w dniu 5 lutego 2009 r. pod nr. 289 w Wykazie związków międzygminnych prowadzonym przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Związek został utworzony na czas nieoznaczony.

Statut Związku został zarejestrowany w dniu 5 lutego 2009 r., a ogłoszony – w dniu 17 lutego 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego nr 8 z 2009 r. poz. 190). Statut zmieniany był już kilkakrotnie – następującymi uchwałami Zgromadzenia Związku:

- nr I/II/2009 z dnia 29 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego nr 16 z 2010 r. poz. 398);
- nr I/39/2010 z dnia 21 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego nr 81 z 2011 r. poz. 1390);
- nr II/89/2012 z dnia 19 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2013 r. poz. 1349);
- nr IX.32.2017 z dnia 20 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2017 r. poz. 3087);
- nr XL.48.2020 z dnia 28 stycznia 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2020 r. poz. 1878);
- nr XIX.72.2021 z dnia 14 września 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2021 r. poz. 4597);
- nr XXV.93.2022 z dnia 24 czerwca 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2022 r. poz. 3675).

W skład Związku – według stanu na dzień 20 listopada 2022 r. – wchodziły miasta i gminy: Błażowa, Boguchwała, Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski i Tyczyn oraz gminy: Chmielnik, Czarna, Czudec, Hyżne, Kamień, Krasne, Lubenia, Raniżów, Świlcza, Trzebownisko i Gm. Niebylec, która z dniem 1 stycznia 2023 r. stała się jej pełnoprawnym członkiem. Ponadto obecnie trwa procedura przystąpienia do Związku gmin: Kuryłówka i Leżajsk (wiejska).

Zgodnie ze statutem Związek wykonuje zadania przekazane przez gminy-członków Związku – w zakresie lokalnego transportu zbiorowego.

Statut wskazuje, że Związek wykonuje w szczególności zadania w zakresie:

- 1) zapewnienia funkcjonowania pasażerskiej komunikacji zbiorowej na obszarach gmin objętych działaniem Związku;
- 2) koordynowania rozkładów jazdy linii przebiegających przez obszar gmin-członków Związku;
- 3) efektywnego wykorzystania majątku Związku.

Do zadań Zgromadzenia Związku należy m.in. ustalanie wysokości i rodzaju świadczeń przez gminy-członków Związku, określanie zasad polityki taryfowej, podejmowanie uchwał

przekraczających zakres zwykłego zarządu oraz tworzenie, przekształcanie i likwidacja jednostek organizacyjnych Związku.

Określanie potrzeb przewozowych na terenie działalności Związku i poza tym obszarem, ustalanie zasad wdrażania taryfy opłat, koordynacja rozkładów jazdy, nadzór nad dystrybucją biletów i zawieranie umów przewozowych, to z kolei zadania Zarządu.

Wpłaty członkowskie w roku budżetowym od gmin-członków Związku ustalane są proporcjonalnie do liczby mieszkańców z dnia 31 grudnia roku poprzedzającego dany rok budżetowy.

Związek jest właścicielem 100% akcji Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej w Rzeszowie Spółka Akcyjna, z siedzibą w miejscowości Trzebownisko 976. PKS SA zarządza bazą zajezdni autobusowej przy ul. Wyzwolenia 6 w Rzeszowie oraz dworcem autobusowym przy ul. Grottgera w Rzeszowie, położonym w bliskim sąsiedztwie dworca kolejowego Rzeszów Główny.

Wg stanu na dzień 20 listopada 2022 r. Związek posiadał także porozumienia zawarte z powiatami: rzeszowskim, łańcuckim i ropczycko-sędziszowskim w sprawie przekazania zadania organizacji publicznego transportu zbiorowego na obszarze wymienionych powiatów.

Porozumienie z Powiatem Rzeszowskim w sprawie przekazania zadania organizacji publicznego transportu zbiorowego w zakresie powiatowych przewozów pasażerskich na terenie powiatu rzeszowskiego Związkowi Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” w Rzeszowie (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2015 r. poz. 4672) Związek zawarł w dniu 28 grudnia 2015 r. Porozumienie zostało zmienione aneksem z dnia 1 sierpnia 2019 r. w zakresie uregulowania zadań, w związku z postanowieniami ustawy z dn. 16.05.2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych. Porozumienie to obowiązuje bezterminowo. Porozumieniem objęte są powiatowe przewozy pasażerskie na sieci komunikacyjnej określonej w „Planie Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Rzeszowskiego”. Plan ten przyjęty został uchwałą nr XIV/137/15 Rady Powiatu Rzeszowskiego z dnia 18 grudnia 2015 r.

W dniu 22 grudnia 2021 r. Związek zawarł porozumienie z Powiatem łańcuckim w sprawie przekazania zadania własnego polegającego na organizowaniu i zarządzaniu publicznym transportem zbiorowym w zakresie powiatowych przewozów pasażerskich. Przewozy objęte porozumieniem stanowią powiatowe przewozy pasażerskie określone w „Planie Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Rzeszowskiego” na liniach komunikacyjnych na terenie gminy Łańcut. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.

Trzecie porozumienie w sprawie przekazania zadania polegającego na organizowaniu i zarządzaniu transportem w zakresie przewozów pasażerskich na liniach komunikacyjnych wkraczających na teren powiatu i w jego obszarze, zawarte z Powiatem Ropczycko-

Sędziszowskim, podpisano 31 grudnia 2021 r. Porozumienie zawarto na czas określony, tj. do dnia 31 grudnia 2022 r. Nie jest planowane przedłużenie obowiązywania porozumienia na kolejny okres.

Związek Gmin PKS pod koniec 2022 r. podpisał porozumienie z Powiatem Leżajskim w zakresie przekazania Związkowi zadania własnego polegającego na organizacji i zarządzaniu publicznym transportem zbiorowym na liniach komunikacyjnych określonych w porozumieniu w zakresie powiatowych przewozów pasażerskich na terenie powiatu Leżajskiego. Porozumienie będzie obowiązywało od 1 stycznia 2023 r. Porozumienie zawarto na czas nieokreślony.

W zakresie organizacji przewozów Związek zawarł umowę długoterminową o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

9.2. Przewidywany tryb wyboru operatorów

Wybór Operatora przez Związek Gmin opierał się będzie na obowiązujących przepisach wynikających z Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z Rozporządzenia nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczącym usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70.

Niezależnie od umów zawieranych z PKS SA jako podmiotem wewnętrznym Związku, nie wyklucza się – w miarę występowania potrzeb – wyboru innego operatora lub operatorów w drodze postępowania konkurencyjnego – przetargowego lub koncesyjnego.

9.3. Węzły i punkty przesiadkowe

Ważnym elementem infrastruktury transportowej, niezbędnym dla funkcjonowania komunikacji zbiorowej, zarówno o charakterze użyteczności publicznej, jak i komercyjnej, są węzły i punkty przesiadkowe, integrujące różne środki transportu i różnych przewoźników lub operatorów. Powinny one zapewniać nieuciążliwą i możliwie szybką zmianę środka transportu (z uwzględnieniem roweru) oraz godziwe warunki oczekiwania. Każdy węzeł powinien zapewniać pasażerom pełną informację o usługach – miejscach i godzinach odjazdu środków transportu i warunkach wnoszenia opłaty za przejazd – oraz umożliwiać zaplanowanie podróży. Właściwe urządzenie węzłów i punktów przesiadkowych stanowi istotny element realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu przez wszystkie szczeble administracji samorządowej i jest konieczne dla praktycznego wdrożenia integracji różnych form transportu. W przypadku sieci komunikacyjnej organizowanej przez Związek Gmin głównym węzłem przesiadkowym jest i będzie Dworzec Autobusowy przy ul. Grottgera, którego PKS jest właścicielem.

W planie transportowym dla województwa podkarpackiego oraz w planie transportowym dla powiatu rzeszowskiego nie wskazano żadnego węzła przesiadkowego zlokalizowanego na obszarze Związku, który pełniłby funkcję węzła ponadregionalnego, regionalnego lub lokalnego. Gminy członkowskie Głogów Małopolski i Boguchwała posiadają już nowoczesne węzły przesiadkowe, zlokalizowane w taki sposób, że mogą być wykorzystywane zarówno przez operatora PKS, jak i operatora miejskiego. Są położone w bezpośrednim sąsiedztwie dworca PKP z możliwością przesiadki na PKA. Kolejne gminy: Tyczyn, Trzebownisko, Chmielnik, Świlcza i Lubenia złożyły do ROF propozycje lokalizacji węzłów na swoim terenie na styku gmin i miasta Rzeszowa. Planowane są inwestycje towarzyszące rozwojowi transportu publicznego w zakresie budowy węzłów przesiadkowych, obiektów typu B&R, P&R, pętli autobusowych, zatok, w ramach przyszłych projektów z dofinansowaniem z UE.

Dogodne dla pasażerów oraz zapewniające pełną informację i przyjazne warunki oczekiwania, węzły i punkty przesiadkowe – obok odpowiadających potrzebom pasażerów rozkładów jazdy – stanowią ważny powód do zastępowania przez mieszkańców podróży samochodem osobowym podróżami z wykorzystaniem transportu zbiorowego. Zwiększone wykorzystanie środków transportu zbiorowego do realizacji podróży wpływa z kolei na zmniejszenie kongestii, zanieczyszczenia środowiska oraz emisji hałasu, jest więc korzystne dla wszystkich mieszkańców. Mniejsza liczba codziennie wyjeżdżających na drogi samochodów osobowych powoduje wolniejsze tempo zużycia nawierzchni dróg, zmniejsza także nacisk społeczny na zwiększanie nakładów na remonty i budowy dróg i parkingów, a zrealizowane już inwestycje służą wówczas mieszkańcom przez dłuższy okres.

Wszystkie węzły i przystanki powinny być oświetlone (wraz z dojściami do nich oraz parkingami). Informacja przystankowa powinna zawierać pełną informację o ofercie przewozowej, stosowane rozwiązania taryfowe, niezbędne regulaminy oraz schematy połączeń. Informacja ta powinna być zamieszczona w sposób zapobiegający aktom wandalizmu.

Przystanki autobusowe obsługujące przewozy pasażerskie powinny być wyposażone w czytelne rozkłady jazdy wszystkich przewoźników. Każdy przystanek powinien być wyposażony w znak drogowy D-15 z czytelną nazwą przystanku, widoczną z nadjeżdżającego pojazdu. W miejscach, w których obsługiwana liczba pasażerów jest znacząca, należy budować zatoki, a przystanki wyposażać w wiaty z miejscami do siedzenia.

Zintegrowane węzły przesiadkowe i dworce powinny mieć charakter zwarty, bez barier dla przemieszczających się podróżnych i być dodatkowo wyposażone w punkty sprzedaży biletów (dopuszczalne automatyczne), toalety, kioski lub punkty małej gastronomii, aby zapewniały pełną obsługę podróżnych. Dobrze urządzony zintegrowany węzeł przesiadkowy posiadać będzie parkingi P&R, B&R i K&R o niezbędnej pojemności, kompleksowy system informacji

oraz jasne i zrozumiałe dla pasażerów dyspozycje przemieszczania się pomiędzy różnymi środkami transportu.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy zapewni swobodne przemieszczanie się osobom z niepełnosprawnościami i o ograniczonej zdolności ruchowej oraz bezpieczeństwo wszystkim podróżnym – poprzez zainstalowany system monitoringu z rejestracją lub poprzez służby porządkowe. Maksymalna odległość pomiędzy przystankami różnych operatorów nie będzie większa niż 200 m.

Główne węzły przesiadkowe stanowią: stacja kolejowa Boguchwała na linii kolejowej nr 106 oraz Głogów Małopolski i Czudec oraz główne przystanki autobusowe w miejscowościach stanowiących siedziby gmin. Przystanki: Zaczernie, Rogoźnica, Budy Głogowskie, Lutoryż, Wiśłoczanka, Babica Kolonia, Świlcza, Trzciana, Strażów i Krzemienica mogą stanowić potencjalne węzły przesiadkowe z Koleją Aglomeracyjną.

W okresie planowania zakłada się doposażenie centrów przesiadkowych i dworców autobusowych w Boguchwale, Głogowie Małopolskim i Rzeszowie w biletomaty i inne nowoczesne urządzenia związane z obsługą pasażerską. Dodatkowo zakłada się wyposażenie wybranych, ważniejszych przystanków i pętli autobusowych w każdej gminie należącej do Związku, w tabliczki stanowiskowe (LCD lub e-papier) oraz biletomaty.

Dodatkowo na obszarze gminy Świlcza planowana jest budowa dwóch węzłów przesiadkowych:

- przy projektowanym Szpitalu Uniwersyteckim w Świlczy;
- przy Urzędzie Gminy w Świlczy.

W przypadku pozostałych gmin lokalne węzły przesiadkowe będą wynikały z bieżących potrzeb oraz opracowywanych planów w poszczególnych samorządach.

9.4. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów i przystanków integracyjnych i przesiadkowych, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę pomiędzy różnymi środkami transportu;
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych;
- poziom jednej taryfy – poprzez wprowadzenie wspólnego/jednego biletu i koordynację taryfową (np. wspólny bilet na autobus i pociąg, autobus regionalny i komunikację miejską).

Integracja publicznego transportu w przewozach pasażerskich, w tym użyteczności publicznej, może dotyczyć:

- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów publicznego transportu, szczególnie w lokalnym węźle integracyjnym i na przystankach integracyjnych;

-
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej wszystkie usługi transportu zbiorowego na obszarze miasta i przynajmniej w części regionu;
 - współdziałania organizatorów publicznego transportu i przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo-biletowego oraz współdziałania w budowie wspólnej sieci sprzedaży biletów;
 - stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.

W działaniach integrujących różne rodzaje transportu będą uczestniczyć zarządzający dworcami i przystankami, organizatorzy transportu publicznego, w tym Związek, oraz gminy, na których terenie przystanki te się znajdują, przy udziale przewoźników komercyjnych.

Związek Gmin PKS, jako organizator przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, zorganizował sieć linii w taki sposób, by w jak największym stopniu ułatwić pasażerom przesiadanie się pomiędzy różnymi środkami transportu publicznego. Najważniejszym węzłem przesiadkowym integrującym usługi publicznego transportu zbiorowego, do którego dociera większość linii jest zlokalizowany w Rzeszowie Dworzec Autobusowy PKS przy ul. Grottgera 1. Węzeł ten znajduje się obecnie na terenie miasta Rzeszowa, poza właściwym obszarem funkcjonowania Związku.

Poszczególne rodzaje transportu zbiorowego – autobusowy regionalny i miejski oraz kolejowy – muszą ze sobą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem połączeń regionalnych autobusowych i kolejowych, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (mają charakter komplementarny). W rezultacie uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu (i odwrotnie) oraz brak dogodnych połączeń publicznego transportu zbiorowego w sąsiedztwie przystanków lub stacji kolejowych, ewentualnie brak pełnej koordynacji rozkładów jazdy, odbiją się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie powoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Ważnym elementem integracji jest także umożliwienie dogodnej przesiadki z indywidualnego środka transportu – samochodu osobowego, roweru lub innego – do pojazdu transportu zbiorowego, z pozostawieniem środka indywidualnego w celu kontynuowania podróży powrotnej. Takimi węzłami integrującymi różne formy przemieszczania się są parkingi Park&Ride oraz Bike&Ride, a także Kiss&Ride, zlokalizowane przy dobrze obsługiwanych przystankach lub dworcach autobusowych albo przy stacjach lub przystankach kolejowych. Formy takiej integracji będą w okresie obowiązywania planu systematycznie rozwijane.

Integracja drogowego transportu regionalnego oraz transportu miejskiego i kolejowego, wymaga więc także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

Podstawowymi zadaniami inwestycyjnymi w obszarze integracji różnych środków transportu pasażerskiego, będzie ściślejsza budowa węzłów przesiadkowych z parkingami typu Park&Ride, Bike&Ride i Kiss&Ride oraz stworzenie dedykowanej podróżom podmiejskim nowej, przyjaźniejszej oferty biletowej.

Planowane są także działania związane z opracowaniem i wdrożeniem koncepcji dróg i tras rowerowych wraz z niezbędną infrastrukturą, w tym parkingów rowerowych oraz systemu rowerów publicznych.

W każdej z gmin Związku powinny być wyznaczone węzły integrujące różne formy transportu zbiorowego i indywidualnego.

Istotnym mankamentem w integracji taryfowej jest różna forma wynagradzania operatorów. W rzeszowskiej komunikacji miejskiej obowiązuje forma rekompensaty „brutto”, w której przychody z biletów są dochodami organizatora. W przewozach organizowanych przez Związek obowiązuje natomiast forma „netto”, w której przychody z biletów są przychodami operatora. Inny jest także zakres stosowanych ulg samorządowych. Problemem jest także różnica w sposobie sprzedaży – komunikacja organizowana przez Związek podlega wymogowi fiskalizacji. Integrację taryfową wdrożono na podstawie wspólnego biletu okresowego. Rozszerzenie integracji zakłada wprowadzenie biletów łączonych czasowych na realizację jednej podróży.

10. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami

Docelowy pożądany poziom usług w 2030 r., w odniesieniu do poszczególnych postulatów przewozowych przedstawiono w tabeli 31.

Tab. 31. Pożądany docelowy poziom realizacji usług na liniach organizowanych przez Związek w 2030 r. w odniesieniu do poszczególnych postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
Bezpośredniość	Zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, które zostaną zidentyfikowane w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców gmin lub pasażerów
Częstotliwość	Zapewnienie oczekiwanej częstotliwości najważniejszych linii Zapewnienie rytmicznej obsługi całego obszaru objętego siecią połączeń komunikacyjnych (przestrzeganie wyznaczonego standardu częstotliwości uznawanego za niezbędne minimum obsługi komunikacyjnej)
Dostępność	Sukcesywne zwiększanie wskaźnika gęstości przystanków/km ² Co najmniej 50% udział przystanków dla wsiadających wyposażonych w wiaty przystankowe Stosowanie wiat w wersji chroniącej czekających na przystanku pasażerów przed wiatrem i deszczem Przebudowa peronów wybranych przystanków w sposób umożliwiający wjazd do pojazdu osobom z niepełnosprawnościami na wózkach bez konieczności używania rampy Zapewnienie oczekiwanej przez mieszkańców obsługi komunikacyjnej obszarów rozwijających się, o wzrastającej gęstości zabudowy Lokalizowanie przystanków możliwe najbliżej największych generatorów ruchu i eliminowanie utrudnień w tym zakresie
Informacja	Przeprowadzenie badań marketingowych, identyfikujących zakres oczekiwanej informacji o usługach i niedoskonałości w aktualnym sposobie informacji Zintegrowana informacja o usługach w internecie, obejmująca także przewozy regionalne autobusowe i kolejowe, z uwzględnieniem urządzeń mobilnych Pełen zakres informacji eksponowanych w pojazdach – wyświetlacze zewnętrzne i tablice z przebiegiem trasy (kolejne przystanki) w pojazdach Kompletna informacja o przesiadkach na środki transportu regionalnego w węzłach przesiadkowych

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
Koszt	Utrzymanie dotychczasowych relacji cen biletów okresowych do jednorazowych, z możliwością zwiększenia cenowej atrakcyjności biletu okresowego po uprzednim przeprowadzeniu stosownych symulacji na podstawie wyników badań marketingowych popytu
Niezawodność	Wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów na poziomie powyżej 99,8% Systematyczna odnowa taboru wraz odpowiednim zapleczem służącym do utrzymania i naprawy nowych pojazdów,
Prędkość	Zoptymalizowanie czasu przesiadek w węzłach przesiadkowych (skrócenie dróg przejścia, skoordynowanie rozkładów jazdy) Dostosowanie rozkładowych czasów przejazdu do realnych warunków ruchu na drogach Skrócenie czasu podróży w niektórych relacjach, uzyskane poprzez zoptymalizowanie tras linii autobusowych o znaczącym współczynniku wydłużenia drogi, nieznajdującym wystarczającego uzasadnienia po stronie popytu
Punktualność	Udział odjazdów opóźnionych do 3 min nie większy niż 10% Udział kursów przyspieszonych pow. 1 min mniejszy niż 1%
Rytmiczność	Wprowadzenie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy
Wygoda	Wskaźnik przeciętnego wieku taboru nieprzekraczający 15 lat Utrzymanie 100% udziału pojazdów niskopodłogowych i niskowejściowych Wypożyczenie wszystkich pojazdów w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej oraz monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu Stosowanie wygodnych foteli w pojazdach, ergonomicznych (miękkie siedziska i oparcia) oraz wandaloodpornych

Źródło: opracowanie własne.

Narzędziem do uzyskania pożądanego stanu jakości usług na liniach organizowanych przez Związek będzie utrzymanie stanu jakościowego taboru i jego sukcesywna wymiana na proekologiczny. Za minimalny standard czystości spalin autobusów wprowadzonych w miejsce obecnie eksploatowanych, poza projektami inwestycyjnymi zakupu pojazdów fabrycznie nowych, należy uznać normę EURO VI.

Wszystkie pojazdy wprowadzane do eksploatacji, na liniach organizowanych przez Związek Gmin PKS, powinny spełniać następujące wymagania wyposażenia:

- jednolite barwy;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) z wykładziną antypoślizgową;
- ogrzewanie i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;

-
- miejsce na wózek inwalidzki lub dziecięcy z dedykowanym miejscem do siedzenia oraz platforma ułatwiająca wjazd osobom z niepełnosprawnościami na wózkach inwalidzkich;
 - system przykłąku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku;
 - system sprzedaży biletów (umożliwiający płatności bezgotówkowe) i kontroli biletów elektronicznych;
 - system elektronicznej informacji pasażerskiej, umożliwiający prezentację położenia autobusu na dedykowanych stronach internetowych oraz aplikacjach mobilnych oraz na tablicach przystankowej informacji dynamicznej, a także zapowiedzi głosowe przystanków;
 - dostęp do internetu oraz ładowarki USB;
 - system monitoringu wizyjnego wewnętrznego i zewnętrznego wraz z rejestracją obrazu.

Istotną częścią systemu publicznego transportu zbiorowego jest infrastruktura przystankowa. Należy dążyć do stałej modernizacji infrastruktury przystankowej – w celu poprawy warunków oczekiwania, szczególnie podczas złych warunków atmosferycznych oraz poprawy bezpieczeństwa, a także funkcjonalności, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Do 2030 r. połowa obsługiwanych przystanków powinna być wyposażona w wiaty z ławkami i osłonami od wiatru i deszczu oraz z koszami na odpady. Jednocześnie perony przystankowe powinny być dostosowane do obsługi osób z niepełnosprawnościami, a wszelkie bariery architektoniczne, także w dojazdach do przystanków, usunięte.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych, należy poddawać je cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów. Organizatorowi przewozów powinno się zapewnić możliwość egzaminowania kontrolerów biletów i – w uzasadnionych przypadkach – także kierowców operatora, w zakresie znajomości taryfy i zasad obsługi pasażerów. Egzaminy te powinny być poprzedzone szkoleniami kierowców w objętym nimi zakresie, ze szczególnym naciskiem na zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.

11. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Informacja pasażerska w publicznym transporcie zbiorowym odgrywa bardzo ważną rolę. Powinna być kompleksowa i wielofunkcyjna oraz bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych, a także marketingowych. Jej zadaniem jest pomoc pasażerom w uzyskiwaniu informacji we wszystkich miejscach (węzły przesiadkowe, dworce, przystanki, pojazdy, mieszkania, miejsca pracy, nauki i odpoczynku), w których mogą tych informacji oczekiwać. Tradycyjne sposoby organizowania systemu informacji są zastępowane lub uzupełniane przez rozwiązania wygodniejsze, skuteczniejsze, a przede wszystkim mające większy zasięg oddziaływania – wykorzystujące nowe technologie informatyczne i nośniki elektroniczne, dzięki czemu informacja w postaci obrazu i dźwięku dociera do pasażera w wielu miejscach, również tych oddalonych od sieci komunikacyjnej.

Rolą organizatora publicznego transportu zbiorowego jest m.in. administrowanie systemem informacji dla pasażera oraz zamieszczenie jej na dworcach, przystankach i w autobusach. Istotną rolę odgrywa także integracja informacji dla pasażera przygotowywanej przez różnych organizatorów. Na obszarze planu działania te obejmują współpracę Związku i ZTM w Rzeszowie oraz Związku i regionalnych przewoźników kolejowych.

Informacja o rozkładzie jazdy jest przeznaczona dla klienta korzystającego z transportu publicznego lub osoby, która chciałaby skorzystać z jego usług, dlatego powinna być przygotowana w sposób czytelny, a godziny poszczególnych kursów powinny być łatwe do zapamiętania, np. poprzez zastosowanie jednakowych odstępów czasowych pomiędzy kolejnymi odjazdami. W rozkładzie jazdy powinny być ponadto wskazane miejsca dogodnych przesiadek pomiędzy autobusami na liniach Związku oraz możliwe przesiadki do innych autobusów i pociągów.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym, wskazane jest aby udostępniane pasażerom w jednym miejscu (na dworcu, przystanku lub stronie internetowej) rozkłady jazdy i informacje taryfowe obejmowały wszystkich organizatorów, funkcjonujących na danym obszarze.

Docelowy system informacji dla pasażerów do 2030 r. obejmować będzie:

- zintegrowaną informację na przystankach;
- kompleksową informację w pojazdach;
- portal pasażera – zintegrowaną informację w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych – zarządzany przez Związek.

Tab. 32. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Związek Gmin PKS

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalności
Zintegrowana informacja na przystankach	– wydruki rozkładów jazdy na przystankach według jednolitego, czytelnego wzoru graficznego – informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów w wiatkach przystankowych – dynamiczna informacja o przyjazdach i odjazdach pojazdów na wybranych przystankach, w tym węzłowych – mapy i schematy sieci komunikacyjnej w wiatkach przystankowych – kontakt i dane organizatora z szybkim łączem, np. kodem QR – dane kontaktowe do operatorów poszczególnych linii – elektroniczne tabliczki przystankowe na najważniejszych przystankach (LED lub e-papier), przekierowanie do elektronicznej tabliczki przystankowej na smartphone za pomocą kodów QR na innych przystankach
Informacja w pojazdach	– nazwa, logo i dane kontaktowe organizatora – wyświetlacze wewnętrzne i zewnętrzne z kierunkiem jazdy – tablice lub wyświetlacze wewnętrzne z trasą linii ze wszystkimi przystankami ze wskazaniem miejsc dogodnych przesiadek – informacja o najbliższych odjazdach autobusów z przystanku do którego zbliża się autobus – informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów – zapowiedzi głosowe przystanków – piktogramy, w tym wskazujące miejsca dla osób z niepełnościami
Zintegrowana informacja w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych	– mapa sieci komunikacyjnej ze wskazaniem wszystkich przystanków, w tym węzłowych oraz lokalizacją pojazdów (kompatybilną z GTFS) – schematy węzłów przesiadkowych – pełne, aktualne rozkłady jazdy dla wszystkich rodzajów dnia tygodnia – wyszukiwarka połączeń – informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów – informacja o stosowanych procedurach w kontaktach z klientem – informacja o sposobie składania i rozpatrywania skarg i wniosków

Źródło: opracowanie własne.

12. Elementy strategii rozwoju mobilności i elektromobilności

12.1. Cele i działania dotyczące rozwoju mobilności i elektromobilności

Główną grupą docelową strategii rozwoju elektromobilności dla obszaru gmin Związku są jego mieszkańcy. Niniejszy dokument przedstawia kierunek oczekiwanych zmian w realizacji podróży – z wykorzystaniem transportu zbiorowego, pojazdów zeroemisyjnych oraz niskoemisyjnych zasilanych gazem ziemnym, a także indywidualnych bezemisyjnych środków przemieszczania się.

Priorytetem realizacji niniejszego planu z elementami strategii będzie zachowanie walorów środowiskowych obszaru gmin Związku oraz brak ingerencji w obszary chronione. Oddziaływanie planu ograniczy się do granic gmin Związku i obejmować będzie działania proekologiczne, zmierzające do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń oraz poziomu hałasu na obszarze planu. Wykonanie postanowień niniejszego dokumentu nie wpłynie w żaden sposób negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru gmin Związku.

Po zakończeniu realizacji niniejszego planu z elementami strategii rozwoju mobilności i elektromobilności, dzięki zwiększeniu atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego, rozwojowi elektromobilności oraz rozwojowi mobilności bezemisyjnej i elektromobilności w gminach, stan środowiska naturalnego ulegnie ulepszeniu, w szczególności w zakresie jakości powietrza, co wpłynie na poprawę stanu zdrowia społeczeństwa i zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej.

Dodatkowym atutem realizacji planu z elementami strategii rozwoju mobilności i elektromobilności będzie zmniejszenie emisji hałasu emitowanego przez transport zbiorowy i indywidualny – poprzez szersze wykorzystanie zdecydowanie cichszych pojazdów elektrycznych i napędzanych CNG.

Podczas wdrażania inwestycji związanych z realizacją zadań określonych w planie z elementami strategii rozwoju mobilności i elektromobilności mogą wystąpić jedynie krótkotrwale oddziaływania, ograniczone wyłącznie do obszaru, na którym będą realizowane poszczególne zadania, w granicach gmin Związku.

Wizja rozwoju elektromobilności w obszarze gmin objętych planem zakłada zwiększenie wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych i zasilanych gazem ziemnym do transportu osób i towarów w ramach zadań wykonywanych oraz zleczanych przez gminy-członków Związku, a także w codziennym użytkowaniu przez mieszkańców gmin objętych planem, wpływając skutecznie na zmniejszenie emisji liniowej gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

Ustalenie celów strategicznych dla skomplikowanych, przestrzenno-funkcjonalnych struktur wielu gmin, wymaga ich precyzyjnego formułowania. W tym celu wykorzystano

metodologię SMART. Cele niezbędne są do monitorowania i ewaluacji elementów strategii elektromobilności, pozwalają na przyporządkowanie konkretnych zadań do ich wykonania.

Dla realizacji rozwoju transportu zbiorowego i elektromobilności na obszarze Związku zdefiniowano cztery cele strategiczne:

CEL STRATEGICZNY 1

**ROZWÓJ TRANSPORTU PUBLICZNEGO ORGANIZOWANEGO
PRZEZ ZWIĄZEK**

CEL STRATEGICZNY 2

**UTRZYMANIE JAKOŚCI I WPROWADZENIE TABORU
ZEROEMISYJNEGO NA LINIACH ORGANIZOWANYCH
PRZEZ ZWIĄZEK**

CEL STRATEGICZNY 3

**WSPIERANIE ROZWOJU MOBILNOŚCI I ELEKTROMOBILNOŚCI
WE WSZYSTKICH OBSZARACH**

CEL STRATEGICZNY 4

**ROZWÓJ SYSTEMÓW SMART CITY I WZROST ŚWIADOMOŚCI
EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW**

Cele te stanowią jednocześnie podstawowe obszary podjętych działań, wyznaczających kierunki rozwoju transportu zbiorowego i elektromobilności. Każdy z celów strategicznych w ramach obszarów przekładać się będzie na konkretne zadania do zrealizowania.

Wyznaczone cele strategiczne osiągnięte zostaną poprzez realizację określonych zadań w ramach celów operacyjnych w poszczególnych obszarach. Zakres tych zadań przedstawiono na podstawie diagnozy stanu obecnego obszaru gmin Związku oraz stwierdzonych niedoborów

jakościowych i ilościowych, a także postanowień dokumentów strategicznych dotyczących zakresu transportu zbiorowego i elektromobilności.

Wyznaczone cele strategiczne oraz określone w ich ramach cele operacyjne i zadania przedstawiono w tabeli 33.

Tab. 33. Cele strategiczne, operacyjne i zadania planu transportowego z elementami strategii rozwoju elektromobilności

Cel operacyjny	Zadanie
Cel Strategiczny 1 – Rozwój transportu publicznego organizowanego przez Związek	
1.1. Systematyczne badanie potrzeb przewożonych pasażerów	1.1.1. Przeprowadzenie kompleksowych badań marketingowych dla obszaru gmin-członków Związku
	1.1.2. Systematyczne badania i analiza potrzeb, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców
	1.1.3. Przeprowadzenie badania potrzeb mieszkańców w zakresie rozwoju dróg i tras rowerowych
1.2. Systematyczne dostosowywanie sieci połączeń do potrzeb mieszkańców	1.2.1. Koordynacja rozkładów jazdy linii organizowanych przez Związek z połączeniami pozostałych organizatorów, w tym z Podkarpacką Koleją Aglomeracyjną
	1.2.2. Analiza i korekta rozkładów jazdy z uwzględnieniem aktualnych potrzeb gmin-członków Związku
	1.2.3. Utrzymanie zakresu ilościowej obsługi liniami publicznego transportu zbiorowego obecnego obszaru Związku i powiatu rzeszowskiego
	1.2.4. Uruchamianie nowych lub zmodyfikowanych połączeń do obsługi komunikacyjnej gmin przystępujących do Związku
1.3. Integracja rozkładowa i taryfowa linii organizowanych przez Związek z rzeszowską komunikacją miejską i kolejną aglomeracyjną	1.3.1. Wzajemne rozszerzenie informacji pasażerskiej o przewozy organizowane przez ZTM w Rzeszowie oraz Związek
	1.3.2. Opracowanie i wdrożenie koncepcji wspólnego systemu biletowego dla rzeszowskiej komunikacji miejskiej oraz dla linii organizowanych przez Związek
	1.3.3. Opracowanie i wdrożenie koncepcji wspólnego biletu dla linii organizowanych przez Związek oraz połączeń kolejowych, w tym Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej
	1.3.4. Wyznaczenie w każdej gminie-członku Związku węzłów integrujących różne środki transportu zbiorowego oraz indywidualnego
1.4. Poprawa standardu i wyposażenia przystanków i dworców	1.4.1. Inwentaryzacja wszystkich przystanków na obszarze gmin-członków Związku wraz z kategoryzacją przystanków dla wsiadających

Cel operacyjny	Zadanie
	1.4.2. Opracowanie programu przebudowy przystanków, w szczególności budowy peronów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami
	1.4.3. Opracowanie planu wyposażenia przystanków węzłowych w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej oraz biletomaty
	1.4.4. Pilotażowe uruchomienie przystanków o podwyższonym standardzie
Cel Strategiczny 2 – Utrzymanie jakości i wprowadzenie taboru zeroemisyjnego na liniach organizowanych przez Związek	
2.1. Opracowanie i wdrożenie programu wprowadzenia autobusów zeroemisyjnych do obsługi linii organizowanych przez Związek	2.1.1. Opracowanie koncepcji wprowadzenia taboru zeroemisyjnego dla obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z budową stacji ich zasilania
	2.1.2. Lobbowanie za uruchomieniem stacji tankowania gazu ziemnego na terenie gmin-członków Związku
	2.1.3. Analiza możliwości zastosowania autobusów wyposażonych w ogniwa paliwowe dla obsługi linii komunikacyjnych organizowanych przez Związek
	2.1.4. Wdrożenie pilotażowe taboru zeroemisyjnego do obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z instalacją pilotażowej stacji ich zasilania
	2.1.5. Zakup taboru zeroemisyjnego i zasilanego CNG dla obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z budową docelowej instalacji ich zasilania
2.2. Systematyczna wymiana taboru na pojazdy z napędem spełniającym normę EURO VI, zasilane CNG lub zeroemisyjne	2.2.1. Systematyczna wymiana wyeksploatowanego taboru Związku z preferencją zakupu taboru fabrycznie nowego, w tym zeroemisyjnego
	2.2.2. Budowa instalacji zasilających autobusy z napędem elektrycznym i/lub zasilanych CNG
	2.2.3. Dostosowanie zajezdni autobusowej do obsługi autobusów zasilanych CNG oraz elektrycznych
	2.2.4. Zakup nowych jednostek taborowych do obsługi nowych lub wydłużonych linii komunikacyjnych, w tym do obsługi nowych gmin przystępujących do Związku
	2.2.5. Systematyczna wymiana taboru z zasadą utrzymania maksymalnego wieku autobusów 15 lat
2.3. Stałe utrzymywanie jakości wyposażenia taboru	2.3.1 Dostosowanie standardu wyposażenia użytkowanych i wprowadzanych do ruchu autobusów do wymogów określonych planem

Cel operacyjny	Zadanie
	2.3.2. Systematyczne rozszerzanie wyposażenia autobusów, w tym w system głosowych zapowiedzi przystanków, informację dla niedowidzących, ładowarki USB
2.4. Systematyczny wzrost jakości obsługi pasażerów na dworcach i przystankach	2.4.1. Rozbudowa systemu lokalizacji autobusów na mapach w internecie i na urządzeniach mobilnych
	2.4.2. Systematyczne doposażanie węzłów przesiadkowych i najważniejszych przystanków w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej
	2.4.3. Pilotażowe wyposażenie wybranych przystanków w rozkłady jazdy prezentowane na tablicach w technologii e-papieru i w instalacje fotowoltaiczne
Cel Strategiczny 3 – Wsparcie rozwoju mobilności i elektromobilności we wszystkich obszarach	
3.1. Rozwój systemu parkingów Park&Ride i Bike&Ride	3.1.1 Przygotowanie realizacji i budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride na wybranych węzłach przesiadkowych
	3.1.2. Budowa parkingów Bike&Ride na wytypowanych przystankach oraz przy ważnych celach podróży
	3.1.3 Opracowanie i wdrożenie koncepcji uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu drogowym
3.2. Wprowadzanie pojazdów elektrycznych i zasilanych CNG do eksploatacji w służbach gminnych	3.2.1 Zakup pojazdów elektrycznych do obsługi każdej z gmin, ich jednostek organizacyjnych oraz spółek komunalnych
	3.2.2. Wprowadzenie w gminach wewnętrznych regulacji i procedur zamówień publicznych, promujących pojazdy nisko- i zeroemisyjne
	3.3.3 Pilotażowy zakup pojazdów zasilanych CNG do obsługi zadań własnych gmin
3.3. Wsparcie rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych i ogólnodostępnych stacji tankowania CNG	3.3.1 Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy obiektach gmin-członków Związku oraz przy siedzibach ich spółek komunalnych
	3.3.2. Wsparcie budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych
	3.3.3. Lobbowanie za budową stacji tankowania CNG na obszarze gmin-członków Związku
	3.3.4 Budowa pilotażowych instalacji ładowania pojazdów elektrycznych z instalacji oświetleniowej
	3.4.1 Opracowanie koncepcji rozwoju dróg i tras rowerowych na obszarze gmin-członków Związku wraz z integracją z systemem dróg rowerowych w Rzeszowie

Cel operacyjny	Zadanie
3.4. Utworzenie sieci dróg i tras rowerowych oraz systemów indywidualnego poruszania się	3.4.2. Budowa dróg rowerowych w gminach, w tym stanowiących połączenie z systemem takich dróg w Rzeszowie
	3.4.3. Opracowanie koncepcji oraz uruchomienie systemu roweru publicznego na obszarze gmin-członków Związku
	3.4.4. Budowa parkingów rowerowych przy wszystkich ważnych centrach podróży na obszarze gmin-członków Związku
	3.4.5. Budowa pilotażowych parkingów rowerowych wraz z instalacjami do ładowania rowerów elektrycznych
Cel Strategiczny 4 – Rozwój systemów Smart City i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	
4.1. Rozwój systemów Smart City w gminach	4.1.1. Opracowanie i wdrożenie planu rozwoju Smart City na obszarze gmin-członków Związku
	4.1.2. Utworzenie systemu automatów biletowych z funkcją infokiosków w głównych węzłach przesiadkowych i siedzibach gmin-członków Związku
	4.1.3. Rozszerzenie oferty sprzedaży biletów o system sprzedaży w urządzeniach mobilnych przez wielu operatorów
	4.1.4. Wydzielenie „części zielonej” w budżetach obywatelskich gmin-członków Związku
	4.1.5. Wprowadzenie systemu woonerf na wybranych strefach w centrach gmin-członków Związku
4.2. Wspieranie użytkowników transportu zbiorowego i nieemisyjnych środków przemieszczania się	4.2.1. Wprowadzenie systemu bonusów dla korzystających z biletów okresowych obowiązujących na liniach organizowanych przez Związek
	4.2.2. Promocja budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy punktach handlowych, usługowych, kulturalnych i sportowych
	4.2.3. Promowanie rozwoju nowych usług transportowych z wykorzystaniem pojazdów elektrycznych, w tym systemów: e-carsharing, e-scooter sharing, e-bike sharing, e-cargo bike sharing
4.3. Promowanie elektromobilności wśród mieszkańców	4.3.1. Opracowanie koncepcji wspierania użytkowników pojazdów elektrycznych, innych niż pojazdy transportu zbiorowego, we wszystkich gminach-członkach Związku
	4.3.2. Wprowadzenie tematyki zrównoważonej, zeroemisyjnej i bezpiecznej mobilności w szkołach na obszarze Związku (zajęcia, konkursy i warsztaty)

Cel operacyjny	Zadanie
	4.3.3. Uruchomienie serwisów dedykowanych elektromobilności w portalach internetowych Związku i gmin-członków Związku
	4.3.4. Systematyczna organizacja akcji promocyjno-informacyjnych o rozwoju elektromobilności i zrównoważonej mobilności
4.4. Rozwój alternatywnych źródeł wytwa-rzania i ograniczenie zużycia energii	4.4.1. Wprowadzenie programu doświetlania przejść dla pieszych, w oparciu o rozwiązania energooszczędne
	4.4.2. Wprowadzenie paneli fotowoltaicznych na przystankach, na dachach autobusów itp., dla zmniejszenia zużycia paliwa i energii
	4.4.3. Kontynuacja procesu wymiany źródeł oświetlenia ulicznego na energooszczędne
	4.4.4. Zaprojektowanie i budowa farm fotowoltaicznych z wykorzystaniem obiektów gminnych oraz obiektów spółek komunalnych
	4.4.5. Uruchomienie systemu informacji dla mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń powietrza w gminach oraz o występujących utrudnieniach i zagrożeniach w ruchu

Źródło: opracowanie własne.

12.2. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Kierunki rozwoju transportu publicznego na obszarze funkcjonowania Związku będą podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju jako podstawy kształtowania polityki transportowej. Zrównoważony rozwój jest to kształtowanie funkcjonowania transportu pasażerskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Oferta przewozowa powinna jednocześnie uwzględniać potrzeby osób niemających możliwości samodzielnego korzystania z samochodu, takich jak: młodzież dojeżdżająca do placówek oświatowych, mieszkańcy nieposiadający samochodu, osoby z niepełnosprawnościami i o ograniczonej zdolności ruchowej.

Korzystanie z komunikacji zbiorowej istotnie wpływa na zmniejszenie ruchu drogowego na trasach do miejsc pracy, szkół lub centrów ośrodków gminnych, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin oraz hałasu i jest jednym z bardziej efektywnych działań z zakresu ochrony środowiska.

Związek, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążył do tego, aby oferta transportu zbiorowego była jak najszersza, a jednocześnie odpowiadająca realnym potrzebom mieszkańców, czego efektem powinien być wzrost średnich napełnień w pojazdach. Mimo poprawiającej się oferty podaży usług transportu publicznego na obszarze Związku, spada jego wykorzystanie na rzecz samochodów osobowych, czego skutkiem jest postępujący wzrost kongestii drogowej. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Niemniej jednak osiągnięcie pożądanego standardu przewozów wymaga jeszcze dużej liczby ukierunkowanych na ten cel działań i środków finansowych.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju publicznego transportu na obszarze funkcjonowania Związku, są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla – w szczególności plan transportowy dla województwa podkarpackiego (p. 2.3. opracowania);
- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska i dostęp do infrastruktury (p. 3.2.-3.12. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin-członków Związku – przywołane w p. 3.1. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gmin-członków Związku, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;

-
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin-członków Związku oraz w innych dokumentach strategicznych;
 - wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań promujących utrzymanie obecnego poziomu i rozwój transportu zbiorowego – poprzez uruchomienie nowych podsystemów transportu zbiorowego oraz integrację różnych form komunikacji zbiorowej.

Istotnym działaniem Związku będzie utrzymanie zakresu ilościowego organizowanych linii oraz jakości usług transportowych. Związek będzie dążył do co najmniej utrzymania obecnego zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej w celu realizacji dotychczasowej siatki połączeń. W przypadku zapotrzebowania na zmieniony lub zwiększony zakres obsługi podejmowane będą odpowiednie działania dostosowujące. Także w przypadku przystąpienia do Związku nowych gmin istniejące połączenia będą odpowiednio modyfikowane albo uruchamiane będą linie nowe.

Związek będzie aktywnie prowadził odnowę taboru autobusowego, zastępując wyeksploatowane pojazdy autobusami nowymi, o nie niższych parametrach użytkowych niż obecnie eksploatowane. W miarę potrzeb wprowadzane będą autobusy o wyższych parametrach eksploatacyjnych i bardziej nowoczesnie wyposażone. Związek, wspólnie z PKS SA, przeanalizuje warunki i możliwości eksploatacji taboru zeroemisyjnego, w tym zasilanego za pomocą ogniw paliwowych, a także warunki i możliwości budowy stacji ich zasilania. W analizach aktywnie będą uwzględniane aktualne możliwości pozyskiwania wsparcia finansowego zakupu taboru zeroemisyjnego i budowy instalacji jego zasilania.

Związek będzie także dążył do wzbogacenia wyposażenia eksploatowanych autobusów dla spełniania wymogów określonych planem.

Ważnym alternatywnym – bezemisyjnym środkiem transportu do codziennego przemieszczania się – są rowery i inne pojazdy poruszane siłą mięśni, ewentualnie ze wspomaganie elektrycznym. Większy udział tego typu pojazdów w ruchu zmniejsza lokalną emisję spalin, ogranicza zapotrzebowanie na miejsca parkingowe dla samochodów osobowych oraz – poprzez zwiększoną aktywność fizyczną – wpływa na poprawę stanu zdrowia mieszkańców. Dla wzrostu znaczenia ruchu rowerowego w przemieszczaniu się na obszarze Związku niezbędne jest dokończenie budowy kompleksowej sieci dróg rowerowych.

Podejmowane będą także działania zmierzające do likwidacji uciążliwości i utrudnień dla ruchu pieszego, w szczególności dotyczących dostępności przystanków. Działania te będą obejmowały m.in. likwidację barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych i w dojściach do

przystanków, szczególnie dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się, lokalizację dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej.

Integralnym elementem rozwoju ruchu rowerowego powinien być funkcjonujący w ciągu roku przynajmniej od marca do listopada system roweru publicznego, po części dostosowanego do przewozu niewielkich towarów.

Powiązanie ruchu rowerowego z pozostałymi formami przewozów pasażerskich, powinien zapewniać rozbudowany system parkingów rowerowych. Wraz z rozwojem sieci dróg dla rowerów niezbędny jest też rozwój systemu parkingów Bike&Ride, umożliwiających pozostawienie jednośladu i realizację części dłuższej podróży pojazdami komunikacji miejskiej lub innymi środkami transportu zbiorowego. Planując rozmieszczenie parkingów rowerowych należy uwzględnić ich bliskość do przystanków publicznego transportu zbiorowego, która daje możliwość realizacji zrównoważonych podróży łączonych, wykorzystując dwa środki transportu – rowery i pojazdy publicznego transportu zbiorowego.

Niezwykle istotnym kierunkiem rozwoju sieci linii komunikacyjnych organizowanych przez Związek będzie ich integracja w ramach całego systemu publicznego transportu (obejmującego również przewozy kolejowe, rzeszowską komunikację miejską i inne niż komunikacja miejska przewozy drogowe) nie tylko na obszarze Związku, ale także okolicznych gmin.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym, lokalnym i regionalnym transportem autobusowym, komunikacją miejską oraz przewozami realizowanymi indywidualnie, stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego. Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić jak najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu, nie powinien także posiadać barier utrudniających przemieszczanie się osób z niepełnosprawnościami. Węzeł powinien być za to wyposażony w wygodne, zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi miejsce do oczekiwania na kolejny autobus lub pociąg.

Kierunki rozwoju transportu publicznego na obszarze Związku będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej, dotyczącymi:

- zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego;
- promowania rozwiązań proekologicznych;
- integracji środków transportu;
- podnoszenia standardów obsługi pasażerskiej.

Konieczne będzie przeprowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych, promujących zrównoważoną mobilność miejską oraz elektromobilność. Niezbędna będzie też kontynuacja

i rozszerzenie akcji promujących wykorzystanie rowerów do codziennych podróży oraz zastępowania spalinowego samochodu osobowego pojazdami transportu publicznego.

Przewiduje się, że funkcjonowanie transportu publicznego na obszarze Związku w dalszym ciągu oparte będzie na sieci połączeń autobusowych użyteczności publicznej oraz autobusowych połączeń regionalnych (komercyjnych) i regionalnych połączeń kolejowych, w tym Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej. Kierunki rozwoju przewozów o charakterze użyteczności publicznej nieujęte w niniejszym planie, zostały określone w planie transportowym dla województwa podkarpackiego, powiatu rzeszowskiego oraz innych powiatów, do których przynależą gminy-członkowie Związku.

12.3. Stacje i punkty ładowania pozostałych pojazdów, w tym komunalnych

Według stanu na 1 września 2021 r., na obszarze Związku zlokalizowane były dwie stacje ładowania pojazdów elektrycznych. Gotowa do uruchomienia jest stacja we wsi Jasionka w gminie Trzebownisko. Natomiast budowę kolejnych zaplanowano na obszarze gminy Świlcza (1 stacja w miejscowości Świlcza) oraz na obszarze gminy Tyczyn (11 stacji ładowania). Nie są znane plany budowy takich stacji przez podmioty prywatne.

Mała liczba lub brak ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych na obszarze poszczególnych gmin-członków Związku bardzo utrudnia, a w wielu przypadkach uniemożliwia eksploatację pojazdów tego typu. Mieszkańcy i przedsiębiorcy nie będą zainteresowani nabywaniem samochodów elektrycznych, nie mając gwarancji ich doładowywania. O ile w przypadku większych firm możliwe jest wybudowanie stacji ładowania samochodów elektrycznych na ich terenie, o tyle dla mieszkańców gmin-członków Związku brak ogólnodostępnych stacji ładowania stanowi istotną barierę w rozwoju elektromobilności. Związek powinien lobbować za budową ogólnodostępnych stacji ładowania na swoim obszarze.

Liczba ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych powinna być systematycznie powiększana, dając gwarancję stałej możliwości korzystania z pojazdu elektrycznego w celu realizacji podróży.

Wszystkie ogólnodostępne stacje i punkty ładowania będą spełniały wymogi Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie wymagań technicznych dla stacji ładowania i punktów ładowania stanowiących element infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego.

Nowe Stacje i punkty ładowania powinny być lokalizowane w miejscach widocznych i łatwych do odnalezienia, a dedykowane miejsce postojowe powinno być odpowiednio oznaczone. Urządzenia ładujące powinny na bieżąco informować korzystającego o kosztach ładowania.

Stacje ładowania powinny być lokalizowane przy zachowaniu następujących zasad:

-
- w miejscu widocznym – zalecany całodobowy monitoring;
 - na stacjach paliw – z obsługą lub automatycznych monitorowanych;
 - w pobliżu parkingów dla samochodów osobowych przy siedzibach gmin i instytucji gminnych oraz spółek komunalnych i przy większych osiedlach mieszkaniowych;
 - na parkingach centrów handlowych i supermarketów lub w ich pobliżu;
 - w sąsiedztwie dużych punktów usługowych;
 - w sąsiedztwie dużych zakładów pracy;
 - gdy podłączenie do sieci energetycznej nie wymaga wysokich nakładów inwestycyjnych.

Żadna z gmin-członków Związku nie jest zobligowana do opracowania planu budowy ogólnodostępnych stacji ładowania, a minimalna liczba takich stacji nie została w ustawie o elektromobilności wskazana. Nie występuje więc obowiązek przyjęcia takiego planu przez Związek oraz jego członków.

Gminy-członkowie Związku oraz Związek powinni jednak podejmować działania dla zwiększenia liczby takich stacji, w szczególności poprzez ich budowę przy instytucjach gminnych i siedzibach jednostek gminnych.

12.4. Adekwatność zaproponowanych działań dla rozwoju elektromobilności

Ważnym elementem rozwoju transportu publicznego jest wzajemna integracja różnych jego gałęzi. Planowana budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride na wybranych przystankach umożliwi zorganizowanie węzłów przesiadkowych dla mieszkańców miejscowości otaczających Rzeszów, przesiadających się z samochodów osobowych lub rowerów do pojazdów linii organizowanych przez Związek oraz rzeszowskiej komunikacji miejskiej. W rezultacie zmniejszy się liczba samochodów osobowych wjeżdżających do centrum Rzeszowa, a jednocześnie wzrośnie liczba osób przemieszczających się rowerami, w szczególności na trasach poza obszarem silnie zurbanizowanym. Budowa parkingów Bike&Ride przy wybranych przystankach umożliwi dojazd rowerem do przystanku z oddalonych lokalizacji i dalszą realizację podróży transportem publicznym. Zwiększy się więc dostępność transportu zbiorowego dla mieszkańców gmin-członków Związku oraz zmniejszy się oczekiwanie uruchamiania linii o znikomej liczbie potencjalnych pasażerów. Nową ofertą dla wybranych grup (szczególnie osób starszych, niepełnosprawnych, nie posiadających własnego środka transportu) może stać się transport na żądanie, który zastąpi regularne kusy autobusowe, o szczególnie niskiej frekwencji. Spowoduje to wzrost zasięgu oddziaływania transportu publicznego na obszarach słabo zurbanizowanych.

Wdrażanym elementem integracji będzie systematycznie rozszerzana współpraca na poziomie taryfowym i biletowym, obejmująca linie organizowane przez Związek, rzeszowską komunikację miejską oraz regionalnych przewoźników kolejowych.

Doposażenie przystanków, wymiana wiat niespełniających oczekiwań pasażerów, modernizacja peronów przystankowych wraz z likwidacją barier dla osób z niepełnosprawnościami oraz rozbudowa systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, zdecydowanie poprawią warunki oczekiwania na autobusy, zachęcając mieszkańców gmin-członków Związku do korzystania z transportu publicznego. Proces wymiany wiat i modernizacji przystanków powinien być stale kontynuowany, w szczególności w zakresie przystanków dla osób wsiadających oraz wykorzystywanych przez osoby o ograniczonej zdolności do poruszania się.

Dodatkową zachętą do większego wykorzystania pojazdów elektrycznych oraz zasilanych gazem ziemnym będzie lokalizacja na obszarze wybranych gmin-członków Związku stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz wybudowanie w 2021 r. przy zajezdni PKS ogólnodostępnej stacji tankowania CNG.

Rozbudowa sieci ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych powiększy liczbę użytkowników pojazdów elektrycznych, zachęcając do wymiany samochodów osobowych z silnikami emitującymi gazy cieplarniane i inne zanieczyszczenia na pojazdy bezemisyjne.

Opracowanie kompleksowej koncepcji rozbudowy dróg i tras dla rowerów, połączonych z siecią takich dróg w Rzeszowie, wraz z jej realizacją, umożliwi utworzenie w całym obszarze kompletnego ich systemu. Pozwoli to na realizację codziennych dojazdów do celów podróży w gminach oraz w Rzeszowie bez korzystania z emisyjnych środków transportu, wpływając jednocześnie na poprawę stanu zdrowia społeczeństwa i zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej. Pozwoli to także na postrzeganie roweru tradycyjnego lub elektrycznego lub innego podobnego środka indywidualnego przemieszczania się, jako równoważnego samochodowi osobowemu. Ułatwi to także utworzenie systemu parkingów rowerowych przy przystankach transportu publicznego oraz przy ważnych celach podróży.

Rozwój rozwiązań Smart City zwiększy dostępność i ułatwi mieszkańcom gmin-członków Związku korzystanie z różnych form usług, a jednocześnie poprawi komfort zamieszkiwania. Planowane działania edukacyjne przybliżą mieszkańcom gmin-członków Związku problematykę elektromobilności, wprowadzą w większym zakresie dążenie do dbałości o stan środowiska naturalnego oraz wpłyną na zmianę postaw i preferencji transportowych mieszkańców.

Szczególnie ważna będzie zmiana postrzegania samochodu osobowego jako jedynego lub głównego środka transportu w celu realizowania podróży. Promowane będzie tym samym zrównoważone podejście do wykorzystania różnych środków do przemieszczania się. W rezultacie wpłynie to na częstszą zmianę przez mieszkańców samochodu osobowego na środki transportu publicznego oraz na rowery. W odniesieniu do osób szczególnie silnie

przyzwyczajonych do podróży samochodem osobowym, promowana będzie zamiana samochodów spalinowych na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne – głównie samochody elektryczne.

Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych umożliwiła w gminach liczących powyżej 100 tys. mieszkańców wprowadzenie tzw. Stref czystego transportu (SCT), czyli wydzielonych obszarów, do których ograniczona została możliwość wjazdu określonych kategorii pojazdów, zazwyczaj najstarszych, z silnikami niespełniającymi określonych norm EURO. Utworzenie stref ma umożliwić takim jednostkom samorządu kształtowanie lokalnej polityki ochrony powietrza w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko. Zgodnie z przepisami ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych na drogach dookoła takiej strefy powinno obowiązywać ograniczenie prędkości do 30 km/h (preferowane wprowadzenie strefy „Tempo 30”). Utworzenie stref czystego transportu dotyczy średnich i dużych miast, jednak każda z gmin może rozważyć zasadność utworzenia takiej strefy na swoim obszarze.

13. Harmonogram wdrożenia planu transportowego oraz elementów elektromobilności

Tab. 34. Harmonogram realizacji Planu transportowego z elementami strategii rozwoju elektromobilności

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cel Strategiczny 1 – Rozwój transportu publicznego organizowanego przez Związek									
1.1.1 Przeprowadzenie kompleksowych badań marketingowych dla obszaru gmin-członków Związku									
1.1.2. Systematyczne badania i analiza potrzeb, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców	zadanie ciągłe								
1.1.3. Przeprowadzenie badania potrzeb mieszkańców w zakresie rozwoju dróg i tras rowerowych									
1.2.1. Koordynacja rozkładów jazdy linii organizowanych przez Związek z połączeniami pozostałych organizatorów, w tym z Podkarpacką Koleją Aglomeracyjną	zadanie ciągłe								
1.2.2. Coroczna analiza i korekta rozkładów jazdy z uwzględnieniem aktualnych potrzeb gmin-członków Związku	zadanie ciągłe								
1.2.3. Utrzymanie zakresu ilościowej obsługi liniami publicznego transportu zbiorowego obecnego obszaru Związku i powiatu rzeszowskiego	zadanie ciągłe								
1.2.4. Uruchamianie nowych lub zmodyfikowanych połączeń do obsługi komunikacyjnej gmin przystępujących do Związku									
1.3.1 Wzajemne rozszerzenie informacji pasażerskiej o przewozy organizowane przez ZTM w Rzeszowie oraz Związek			zadanie ciągłe						
1.3.2. Opracowanie i wdrożenie koncepcji wspólnego systemu biletowego dla rzeszowskiej komunikacji miejskiej oraz dla linii organizowanych przez Związek									

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.3.3. Opracowanie i wdrożenie koncepcji wspólnego biletu dla linii organizowanych przez Związek oraz połączeń kolejowych, w tym Podkarpackiej Kolei Aglomeracyjnej									
1.3.5. Wyznaczenie w każdej gminie-członku Związku węzłów integrujących różne środki transportu zbiorowego oraz indywidualnego									
1.4.1. Inwentaryzacja wszystkich przystanków na obszarze gmin-członków Związku wraz z kategoryzacją przystanków dla wsiadających									
1.4.2. Opracowanie programu przebudowy przystanków, w szczególności budowy peronów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami									
1.4.3. Opracowanie planu wyposażenia przystanków węzłowych w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej									
1.4.4. Pilotażowe uruchomienie przystanków o podwyższonym standardzie									
Cel Strategiczny 2 – Utrzymanie jakości i wprowadzenie taboru zeroemisyjnego na liniach organizowanych przez Związek									
2.1.1. Opracowanie koncepcji wprowadzenia taboru zeroemisyjnego dla obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z budową stacji ich zasilania									
2.1.2. Lobbowanie za uruchomieniem stacji tankowania gazu ziemnego na terenie gmin-członków Związku	zadanie ciągłe								
2.1.3. Analiza możliwości zastosowania autobusów wyposażonych w ogniwa paliwowe dla obsługi linii komunikacyjnych organizowanych przez Związek									
2.1.4. Wdrożenie pilotażowe taboru zeroemisyjnego do obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z instalacją pilotażowej stacji ich zasilania									

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.1.5. Zakup taboru zeroemisyjnego i zasilanego CNG dla obsługi linii organizowanych przez Związek wraz z budową docelowej instalacji ich zasilania									
2.2.1. Systematyczna wymiana wyeksploatowanego taboru Związku z preferencją taboru fabrycznie nowego, w tym zeroemisyjnego	zadanie ciągłe								
2.2.2. Budowa instalacji zasilających autobusy z napędem elektrycznym									
2.2.3. Dostosowanie zajezdni autobusowej do obsługi autobusów zasilanych CNG oraz elektrycznych									
2.2.4. Zakup nowych jednostek taborowych do obsługi nowych lub wydłużonych linii komunikacyjnych, w tym do obsługi nowych gmin przystępujących do Związku									
2.2.5. Systematyczna wymiana taboru z zasadą utrzymania maksymalnego wieku autobusów 15 lat									
2.3.1. Dostosowanie standardu wyposażenia użytkowanych i wprowadzanych do ruchu autobusów do wymogów określonych planem									
2.3.2. Systematyczne rozszerzanie wyposażenia autobusów, w tym w system głosowych zapowiedzi przystanków, informację dla niedowidzących, ładowarki USB	zadanie ciągłe								
2.4.1. Rozbudowa systemu lokalizacji autobusów na mapach w internecie i na urządzeniach mobilnych									
2.4.2. Systematyczne doposażanie węzłów przesiadkowych i najważniejszych przystanków w urządzenia dynamicznej informacji pasażerskiej	zadanie ciągłe								
2.4.3. Pilotażowe wyposażenie wybranych przystanków w rozkłady jazdy prezentowane na tablicach w technologii e-papieru i w instalacje fotowoltaiczne									
Cel Strategiczny 3 – Wspieranie rozwoju mobilności i elektromobilności we wszystkich obszarach									

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.1.1. Przygotowanie realizacji i budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride na wybranych węzłach przesiadkowych									
3.1.2. Budowa parkingów Bike&Ride na wytypowanych przystankach oraz przy ważnych celach podróży									
3.1.3. Opracowanie i wdrożenie koncepcji wdrażania różnych form uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu drogowym									
3.2.1. Zakup pojazdów elektrycznych do obsługi każdej z gmin, ich jednostek organizacyjnych oraz spółek komunalnych	zadanie realizowane według potrzeb gmin								
3.2.2. Wprowadzenie w gminach wewnętrznych regulacji i procedur zamówień publicznych, promujących pojazdy nisko- i zeroemisyjne									
3.3.3. Pilotażowy zakup pojazdów zasilanych CNG do obsługi zadań własnych gmin									
3.3.1. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy obiektach gmin-członków Związku oraz przy siedzibach ich spółek komunalnych									
3.3.2. Wspieranie budowy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych	zadanie ciągłe								
3.3.3. Lobbowanie za budową stacji tankowania CNG na obszarze gmin-członków Związku	zadanie ciągłe								
3.3.4. Budowa pilotażowych instalacji ładowania pojazdów elektrycznych z instalacji oświetleniowej									
3.4.1. Opracowanie koncepcji rozwoju dróg i tras rowerowych na obszarze gmin-członków Związku wraz z integracją z systemem dróg rowerowych w Rzeszowie									
3.4.2. Budowa dróg rowerowych a gminach, w tym stanowiących połączenie z systemem takich dróg w Rzeszowie									
3.4.3. Opracowanie koncepcji oraz uruchomienie systemu roweru publicznego na obszarze gmin-członków Związku									

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.4.4. Budowa parkingów rowerowych przy wszystkich ważnych centrach podróży na obszarze gmin-członków Związku									
3.4.5. Budowa pilotażowych parkingów rowerowych wraz z instalacjami do ładowania rowerów elektrycznych									
Cel Strategiczny 4 – Rozwój systemów Smart City i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców									
4.1.1. Opracowanie i wdrożenie planu rozwoju Smart City na obszarze gmin-członków Związku									
4.1.2. Utworzenie systemu automatów biletowych z funkcją infokiosków w głównych węzłach przesiadkowych i siedzibach gmin-członków Związku									
4.1.3. Rozszerzenie oferty sprzedaży biletów o system sprzedaży w urządzeniach mobilnych przez wielu operatorów									
4.1.4. Wydzielenie „części zielonej” w budżetach obywatelskich gmin-członków Związku	zadanie ciągłe								
4.1.5. Wprowadzenie systemu woonerf na wybranych strefach w centrach gmin-członków Związku									
4.2.1. Wprowadzenie systemu bonusów dla korzystających z biletów okresowych obowiązujących na liniach organizowanych przez Związek									
4.2.2. Promocja budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy punktach handlowych, usługowych, kulturalnych i sportowych									
4.2.3. Systematyczne opracowywanie planów zrównoważonej mobilności (SUMP) dla gmin-członków Związku	zadanie ciągłe								
4.2.4. Promowanie rozwoju nowych usług transportowych z wykorzystaniem pojazdów elektrycznych, w tym systemów: e-carsharing, e-scooter sharing, e-bike sharing, e-cargo bike sharing									
4.3.1. Opracowanie koncepcji wspierania użytkowników pojazdów elektrycznych, innych niż pojazdy transportu zbiorowego, we wszystkich gminach-członkach Związku									

Zadanie	Okres realizacji								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4.3.2. Wprowadzenie tematyki zrównoważonej, zeroemisyjnej i bezpiecznej mobilności w szkołach na obszarze Związku (zajęcia, konkursy i warsztaty)									
4.3.3. Uruchomienie serwisów dedykowanych elektromobilności w portalach internetowych Związku i gmin-członków Związku									
4.3.4. Systematyczna organizacja akcji promocyjno-informacyjnych o rozwoju elektromobilności i zrównoważonej mobilności	zadanie ciągłe								
4.4.1. Wprowadzenie programu doświetlania przejść dla pieszych w oparciu o rozwiązania energooszczędne									
4.4.2. Wprowadzenie paneli fotowoltaicznych, na przystankach, na dachach autobusów itp., dla zmniejszenia zużycia paliwa i energii									
4.4.3. Kontynuacja procesu wymiany źródeł oświetlenia ulicznego na energooszczędne									
4.4.4. Zaprojektowanie i budowa farm fotowoltaicznych z wykorzystaniem obiektów gminnych oraz obiektów spółek komunalnych									
4.4.5. Uruchomienie systemu informacji dla mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń powietrza w gminach oraz o występujących utrudnieniach i zagrożeniach w ruchu									

Źródło: opracowanie własne.

14. Wdrażanie elementów strategii elektromobilności

Do zadań Związku Gmin należeć będzie realizacja strategii elektromobilności bieżące gromadzenie niezbędnych danych i informacji o realizowanych inwestycjach, także w gminnych jednostkach organizacyjnych i spółkach komunalnych, raportowanie o wdrażaniu elementów strategii elektromobilności, a także koordynacja działań i wspieranie gmin w realizacji zadań w zakresie elektromobilności.

Szczegółowa realizacja zadań inwestycyjnych będzie ustalana w ramach budżetów gmin oraz Wieloletnich Planów Inwestycyjnych, w zależności od sytuacji finansowej oraz dostępności środków pomocowych krajowych i europejskich.

Poszczególne zadania będą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności z Prawem zamówień publicznych.

15. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego na obszarze Związku Gmin „Podkarpacka Komunikacja Samochodowa” i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem

Podstawową zasadą racjonalnego planowania oferty transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do występującego popytu. Z uwagi na zależność popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. Przyjęte zasady obsługi komunikacyjnej na obszarze funkcjonowania Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, mają na celu zapobiec stopniowemu ograniczaniu systemu transportu zbiorowego w wyniku jego zbyt niskiej atrakcyjności i jednoczesnemu wzrostu kongestii – wskutek niekontrolowanego zwiększenia podróży wykonywanych samochodami osobowymi. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od liczby miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Istotne zmniejszanie poziomu usług przewozowych w transporcie publicznym poza okresami szczytów przewozowych prowadzi też zwykle do znacznego wzrostu kosztów jednostkowych (kosztów wozokilometra) operatora.

W okresie planowania (do 2030 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Układ sieci komunikacyjnej i poszczególne zadania przyjęte do realizacji uwzględniać będą charakter obszaru objętego obsługą komunikacyjną, w szczególności zagospodarowanie przestrzenne gmin-członków Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem.
2. Jedną z ważniejszych determinant planowanego układu komunikacyjnego będzie właściwe skomunikowanie poszczególnych obszarów Związku i powiatów, które zawarły porozumienie ze Związkiem, z centrami gmin oraz Rzeszowem i zapewnienie dogodnych przesiadek na pociągi oraz autobusy regionalne i dalekobieżne.
3. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:
 - wielkości popytu - bieżąca analiza frekwencji na podstawie dostępnych systemów rejestrujących (odczyty na bileterkach kierowców, bramki wejściowe)
 - struktury popytu z przychodowością umożliwiającą obliczenie rentowności kursów – bieżąca analiza na podstawie dostępnych systemów sprzedaży i rejestracji przejazdów
 - preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców (przynajmniej wybiórcze) – Wg potrzeb

-
4. Do 2024 r. przeprowadzone zostaną kompleksowe badania potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców gmin-członków Związku, których wyniki stanowiąc będą wytyczne dla kształtowania oferty przewozowej i określania wymogów technicznych w stosunku do taboru operatora.
 5. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.
 6. Polityka taryfowa realizowana przez Związek zakłada w okresie planowania utrzymanie poziomu odpłatności, ze zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z publicznego transportu zbiorowego – nabywających bilety okresowe.
 7. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób z niepełnosprawnościami.

Planowany układ tras linii komunikacyjnych spełniać będzie najważniejsze postulaty przewozowe, w tym postulat bezpośredniości. Ewentualne zmiany tras zmierzać będą do intensyfikowania obsługi obszarów Związku o gęstej zabudowie jedno- i wielorodzinnej, kosztem ograniczeń na obszarach peryferyjnych.

W obszarach o najintensywniejszej zabudowie i w porach doby generujących największy popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego, zapewniana będzie relatywnie wysoka i rytmiczna częstotliwość kursowania pojazdów. Utrzymana zostanie rozbudowana sieć połączeń bezpośrednich, łączących najważniejsze źródła i cele ruchu na obsługiwanym obszarze.

Usprawnienie w zakresie punktualności zostanie zapewnione poprzez specjalizację zarządzania ofertą przewozową, wykorzystując zróżnicowanie rozkładowych czasów przejazdu w zależności od pory doby oraz na podstawie wyników badań empirycznych. Wysoka punktualność świadczenia usług przewozowych zostanie uzyskana poprzez zróżnicowanie międzyprzystankowych czasów jazdy w różnych porach doby i rodzajach dni, w zależności od natężenia ruchu drogowego i pasażerskiego.

16. Udział społeczeństwa w opracowywaniu planu

Na etapie konsultacji społecznych nie wniesiono uwag do założeń Planu.

Załącznik nr 1

Rysunek sieci komunikacyjnej organizowanej przez Związek Gmin PKS

