



Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+



**Plan
Zrównoważonej Mobilności
Aglomeracji Beskidzkiej**

Wykonawca



LPW Sp. z o.o.
ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice

Zamawiający



Stowarzyszenie Gmin i Powiatów
Subregionu Południowego Województwa Śląskiego
Aglomeracja Beskidzka
ul. Cieszyńska 15
43-300 Bielsko-Biała

Spis treści

Wykaz stosowanych skrótów/słowniczek.....	7
Synteza	8
Wprowadzenie.....	13
1. Metodyka tworzenia SUMP Aglomeracji Beskidzkiej.....	15
1.1. Proces opracowania SUMP Aglomeracji Beskidzkiej	16
1.2. Ramy czasowe.....	20
1.3. Partycypacja społeczna	21
1.4. Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko	23
2. Synteza diagnozy stanu istniejącego systemu transportowego Aglomeracji Beskidzkiej	25
2.1. Charakterystyka obszaru.....	26
2.2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych	31
2.3. Podsumowanie przeprowadzonych analiz stanu istniejącego i sytuacji mobilnościowej	33
2.4. Trendy w zachowaniach i preferencjach transportowych.....	55
3. Analiza SWOT	59
4. Możliwe scenariusze rozwoju.....	67
4.1. Analiza scenariuszy	68
4.2. Podsumowanie oraz wybór scenariusza.....	72
5. Wizja, cele, pakiety działań dla zrównoważonej mobilności	75
5.1. Wizja i cele horyzontalne	76
5.2. Cele operacyjne	78
5.3. Wdrażanie zrównoważonej mobilności – pakiety działań	86
6. Finansowanie planu zrównoważonej mobilności Aglomeracji Beskidzkiej.....	133
6.1. Źródła finansowania.....	134
6.2. Harmonogram wdrażania	139
7. Monitoring i ewaluacja planu zrównoważonej mobilności Aglomeracji Beskidzkiej.....	144
7.1. Zasady monitorowania i raportowania wyników	145
7.2. Wskaźniki realizacji SUMP Aglomeracji Beskidzkiej.....	146
8. Podsumowanie.....	149
Spis tabel	151
Spis rysunków	153
Spis Załączników:	155

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW/SŁOWNICZEK

Skrót	Pełna nazwa
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
FS	Fundusz Spójności
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe
JST	Jednostki samorządów terytorialnych
PZM	Plan Zrównoważonej Mobilności
SIP	Systemy Informacji Pasażerskiej
SUMP	ang. Sustainable Urban Mobility Plan – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
TOD	ang. Transit-oriented development - rozwój lub planowanie skoncentrowane na optymalne wykorzystanie dostępności transportu zbiorowego
UE	Unia Europejska
Woonerf	przestrzeń publiczna łącząca wiele funkcji np. ulicy, deptaku, miejsca spotkań
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne



SYNTEZA

Scenariusz ewolucyjny rozwoju mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej

Główne kierunki zmian

powstanie kolej aglomeracyjna zintegrowana z komunikacją autobusową



nastąpi poprawa sposobu organizowania i świadczenia usług w komunikacji autobusowej

w każdej gminie Aglomeracji Beskidzkiej powstanie przynajmniej jeden węzeł przesiadkowy



usługi transportowe częściowo realizowane będą pojazdami nisko- bądź zeroemisyjnymi

pilotażowo uruchamiane będą nowe usługi transportowe (np. transport na żądanie)



rozwijane będą ciągi piesze i rowerowe

nastąpi poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego



podejmowane będą działania na rzecz uspokojenia ruchu (głównie w centach miast)

stopniowo wdrażane będą zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, dotyczące lokowania nowej zabudowy





Aglomeracja Beskidzka obszarem ze zintegrowanym systemem transportowym z wysokim poziomem dostępności, zapewniającym bezpieczną i zrównoważoną mobilność.



Sformułowana powyżej wizja przedstawia adresatom Planu sens działań realizowanych na rzecz zrównoważonej mobilności. Urzeczywistni się ona poprzez realizację celów horyzontalnych i celów strategicznych.

Cele horyzontalne nawiązują do założeń europejskiej i krajowej polityki miejskiej i transportowej, a w szczególności do adaptacji do zmian klimatycznych, redukcji emisji z sektora transportu oraz braku ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych.

Cel horyzontalny 1:

Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko



Cel horyzontalny 2:



Bezpieczeństwo ruchu drogowego i świadome społeczeństwo



Cele operacyjne są powiązane z celami horyzontalnymi (nie są one od siebie odseparowane). Cele horyzontalne powinny zostać osiągnięte do roku 2040, natomiast dla celów operacyjnych przyjmuje się horyzont czasowy roku 2030.

Poniżej pokazano wzajemne zależności między celami horyzontalnymi i operacyjnymi

Cele operacyjne				
	Cel 1:	Cel 2:	Cel 3:	Cel 4:
	Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	Uporządkowanie sposobu zabudowy	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Optymalizacja ruchu turystycznego
Cel horyzontalny 1: Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko	✓	✓	✓	✓
Cel horyzontalny 2: Bezpieczeństwo ruchu drogowego i świadome społeczeństwo		✓		✓



Cele operacyjne				
Pakiety	Cel 1:	Cel 2:	Cel 3:	Cel 4:
	Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	Uporządkowanie sposobu zabudowy	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Optymalizacja ruchu turystycznego
1 Zwiększenie atrakcyjności i dostępności transportu zbiorowego	✓			✓
2 Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna	✓	✓	✓	
3 Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja	✓	✓		
4 Rozwój nisko- i zeroemysyjnej mobilności	✓			
5 Sprawne zarządzanie turystyką	✓			✓
6 Edukacja oraz partycypacja społeczna	✓		✓	

WPROWADZENIE

Rosnąca liczba ludzi, zamieszkujących coraz większe obszary w sposób rozproszony, wymaga podjęcia działań w celu zaspokojenia jednej z ich najważniejszych potrzeb, jaką jest możliwość przemieszczania się. W analizowanym obszarze rośnie wskaźnik motoryzacji, definiowany jako stosunek liczby pojazdów do liczby mieszkańców na danym terenie. Transport indywidualny, który obecnie jest najczęściej stosowany z wykorzystaniem silników konwencjonalnych, ma negatywny wpływ na środowisko ze względu na zanieczyszczenie powietrza, hałas oraz zużycie energii. W celu ochrony środowiska naturalnego władze lokalne powinny prowadzić politykę transportową, która zachęca do korzystania z innych ekologicznych opcji przemieszczania.

W dobie postępującego rozwoju gospodarczego i przestrzennego obszarów zurbanizowanych w Polsce i Europie stale rosną oczekiwania mieszkańców związane z komfortem przemieszczania się. Wymaga to nieustannych zabiegów, polegających na poprawie jakości oraz zwiększaniu efektywności systemów transportowych. Konieczne jest wypracowanie rozwiązań systemowych: zmniejszających szkodliwe oddziaływanie transportu na środowisko naturalne, poprawiających warunki mobilności i jakość życia mieszkańców oraz wpływających na zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego.

W celu zapewnienia komfortu przemieszczania się oraz zwiększenia efektywności istniejących systemów transportowych na zdefiniowanych obszarach opracowywane są Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP ang. Sustainable Urban Mobility Plan), które są narzędziami integrującymi tematykę strategicznego podejścia do planowania transportu wraz z uwzględnieniem planowania przestrzennego, ochrony środowiska oraz zdrowia. Są to dokumenty strategiczno-operacyjne, zaprojektowane w taki sposób, aby spełniać potrzeby mobilności osób i gospodarki w mieście oraz w jego otoczeniu przy zapewnieniu lepszej jakości życia. Opierają się na dotychczasowych praktykach planistycznych oraz uwzględniają kwestie integracji, udziału społecznego oraz zasad oceny.

Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej (dalej zwanym SUMP Aglomeracji Beskidzkiej) obejmuje wszystkie aspekty mobilności w obszarze gmin instytucjonalnie zintegrowanych poprzez Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego „Aglomeracja Beskidzka”. Opracowanie dokumentu wynika z umowy nr SAB.272.3.2022 z dnia 2 sierpnia 2022r., której przedmiotem jest opracowanie dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+” wraz z wykonaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz promocją Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z metodyką SUMP. Celem przedstawionego planu jest wskazanie kierunkowych, zintegrowanych działań prowadzących do wzrostu zrównoważonego rozwoju poprzez zmianę podziału modalnego na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej.

Charakterystyczne dla obszaru Aglomeracji Beskidzkiej jest łączenie problemów rdzenia: miasta Bielsko-Biała, które wraz z miastem Czechowice-Dziedzice tworzą miejski obszar funkcjonalny ośrodka regionalnego Aglomeracji Bielskiej (będącej centrum subregionu południowego województwa śląskiego) oraz lokalnych ośrodków rozwoju – miast: Cieszyn i Żywiec – z bezpośrednimi obszarami oddziaływania oraz gminami, w których silnie funkcjonuje turystyka. Wymaga to podejścia opartego na znajomości specyfiki lokalnej.

Punktem wyjścia dla opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej była przygotowana w pierwszym etapie prac diagnoza obecnej sytuacji mobilnościowej analizowanego obszaru. Podczas prac zastosowano dane pierwotne (zbierane podczas konsultacji społecznych, wywiadów indywidualnych i grupowych oraz ankietyzacji) oraz wtórne, pochodzące np. z ogólnodostępnych baz statystycznych, od operatorów i organizatorów transportu zbiorowego. Zastosowano również znane z Polski oraz Europy dobre praktyki, opisujące sprawdzone rozwiązania mobilnościowe.

Wskazując na wizję oraz cele w opracowanym Planie, zwrócono uwagę na potrzebę poprawy mobilności poprzez integrację i zwiększenie dostępności do publicznego transportu zbiorowego. Kierunki działań przedstawione w Planie równoważą mobilność nie poprzez ograniczenia, lecz z użyciem konkurencyjności. Bazowym elementem wizji jest publiczny transport zbiorowy, który poprzez efektywne funkcjonowanie, dużą dostępność i zapewnienie wysokiego komfortu przemieszczania zapewni zwiększony udział pasażerów, ograniczy obecną kongestię oraz perspektywicznie zmniejszy wydatki związane z infrastrukturą drogową.

Opracowany Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ należy traktować jako punkt wyjścia dla działań prowadzących do zmian na rzecz zrównoważonej mobilności na analizowanym obszarze.



1. METODYKA TWORZENIA SUMP AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

1.1. PROCES OPRACOWANIA SUMP AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

Proces opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej oparto o cykl dwunastu kroków planowania zrównoważonej mobilności miejskiej. Realizacja określonych kroków i działań jest wykonywana w ramach czterech etapów:

- Etap I: Dobrze przygotowanie;
- Etap II: Racjonalne i klarowne określenie celów;
- Etap III: Określenie planu działania;
- Etap IV: Wdrażanie planu.

Wskazane etapy nie mają charakteru sekwencyjnego i mogą trwać częściowo równoległe lub w pętach sprzężenia zwrotnego.

Niniejsze opracowanie obejmuje proces prac przygotowawczych, zgodnie z krokami 1-9 planowania zrównoważonej mobilności miejskiej oraz zawiera planowany proces dla kroków 10-12. Na rysunku 1.1 przedstawiono szczegółowo kolejne kroki i etapy przygotowania Planu.



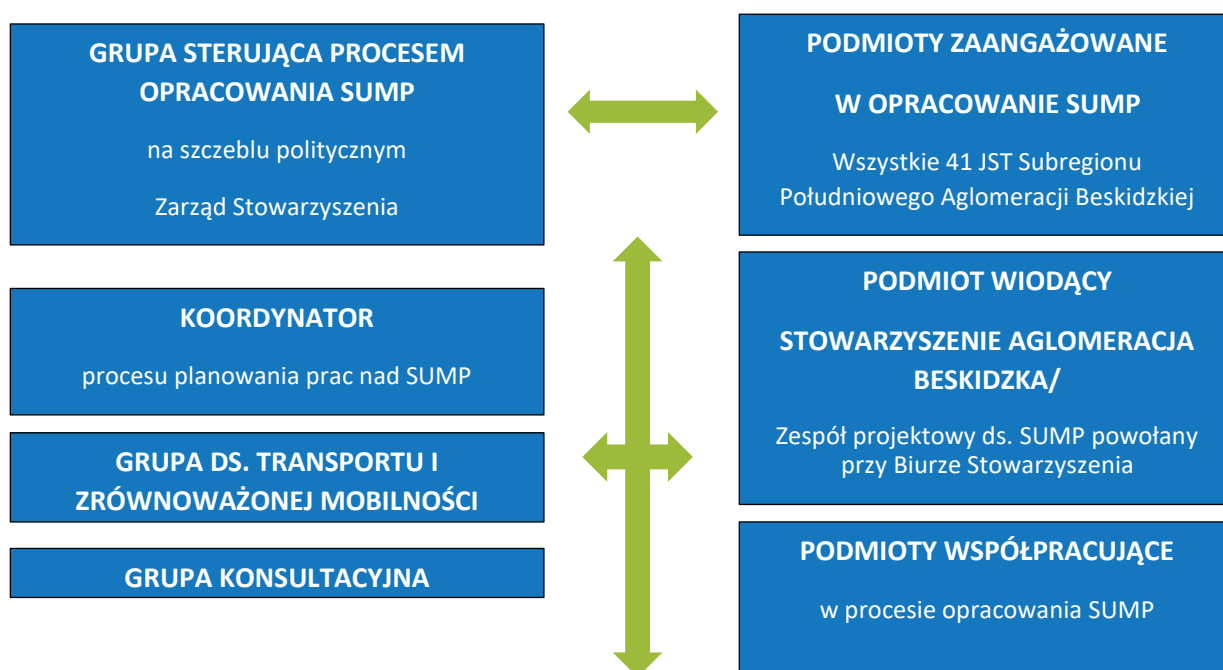
Rysunek 1.1 Planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej

Źródło: CIVITAS PROSPERITY - PORADNIK – opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (PZMM)

Punktem wyjścia dla opracowania Planu była chęć poprawy nie tylko mobilności, ale również jakości życia mieszkańców Aglomeracji Beskidzkiej. Zadanie dotyczące kształtowania zintegrowanego systemu transportu i zrównoważonej mobilności wynika ze statutu¹ Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego „Aglomeracja Beskidzka” z siedzibą w Bielsku-Białej. Cele statutowe Stowarzyszenia są zgodne z logiką SUMP również w zakresie kształtowania zintegrowanego systemu transportu, w tym m.in. poprzez integrację oraz unowocześnianie systemu transportowego i komunikacyjnego w subregionie, ze szczególnym uwzględnieniem transportu publicznego, czy też działań na rzecz kształtowania ładu przestrzennego i skoordynowanego zagospodarowania terenu subregionu oraz poprawy jakości środowiska przyrodniczego ze szczególnym uwzględnieniem poprawy jakości powietrza.

Zgromadzenie Ogólne Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka (organ uchwałodawczy reprezentujący 41 JST - Członków Stowarzyszenia) uchwałą nr 44/IV/2022 z 20 kwietnia 2022 r.² powołało strukturę organizacyjną procesu opracowania i wdrożenia SUMP oraz harmonogram prac ze wskazaniem odpowiedzialności za poszczególne zadania. Powołany został również koordynator procesu planowania prac, a także zobowiązano wszystkich Członków Stowarzyszenia do przyjęcia SUMP poprzez przedłożenie radzie gminy/powiatu opracowanego Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+.

Struktura organizacyjna procesu opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040 przedstawiona jest na poniższym schemacie:



Rysunek 1.2 Schemat struktury organizacyjnej SUMP

Źródło: opracowanie własne

¹ Przyjętego uchwałą nr 54/XII/2022 z dnia 6 grudnia 2022 r. Zgromadzenia Ogólnego Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego „Aglomeracja Beskidzka” z siedzibą w Bielsku-Białej; zob. <https://bip.aglomeracjabeskidzka.eu/uchwaly>.

² <https://bip.aglomeracjabeskidzka.eu/uchwaly>.

Podmioty zaangażowane w opracowanie SUMP to wszystkie jednostki samorządu terytorialnego (41 JST) zrzeszone w ramach Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego „Aglomeracja Beskidzka”. Obszar funkcjonalny subregionu południowego jest równoznaczny z miejskim obszarem funkcjonalnym (MOF)³.

Podmiotem wiodącym jest Stowarzyszenie Aglomeracja Beskidzka, która zgodnie ze statutem Stowarzyszenia jest dobrowolnym i samorządnym zrzeszeniem gmin i powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego.

Grupę sterującą procesem opracowania SUMP na szczeblu politycznym tworzą członkowie Zarządu Stowarzyszenia, którym zgodnie z uchwałą nr 38/XI/2021 Zgromadzenia Ogólnego z dnia 16 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej powierzono wykonanie tego zadania. W skład Zarządu wchodzi:

- Prezydent Miasta Bielska-Białej w roli Przewodniczącego Stowarzyszenia;
- Starostowie poszczególnych powiatów: Bielskiego, Cieszyńskiego i Żywieckiego;
- Burmistrzowie 3 kolejnych największych miast subregionu: Cieszyna, Czechowic-Dziedzic i Żywca;
- 6 wójtów/burmistrzów, po 2 z powiatów: bielskiego, cieszyńskiego i żywieckiego, zaproponowanych jako kandydatów przez odpowiednich Starostów na podstawie wcześniejszych wewnętrznych konsultacji, prowadzonych z udziałem wszystkich członków Stowarzyszenia z danego powiatu (Wójt Gminy Zebrzydowice, Wójt Gminy Jasienica, Wójt Gminy Świnna, Wójt Gminy Bestwina, Wójt Gminy Lipowa oraz Wójt Gminy Golezów).

Zespół Projektowy ds. SUMP został powołany uchwałą Zarządu Stowarzyszenia nr 70/IV/2022 z 14 kwietnia 2022 r. w celu wnioskowania o środki zewnętrzne (konkurs POLiŚ.6.1/1/22 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, priorytet: VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach, działanie: 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach), realizacji i zarządzania projektem pn. „Opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+”.

Grupa robocza ds. transportu i zrównoważonej mobilności to interdyscyplinarna grupa zarządzająca zrównoważoną mobilnością, składająca się ze specjalistów różnych dziedzin, w tym przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego, instytucji i organizacji istotnych dla procesu powstawania SUMP. Grupa robocza reprezentowana jest zarówno przez osoby odpowiedzialne za zarządzanie i koordynację całości prac, jak i specjalistów z zakresu m.in.: planowania przestrzennego, planowania strategicznego, ochrony środowiska, transportu, edukacji, socjologii, analiz ekonomicznych oraz analizy danych. Skład grupy to przedstawiciele różnych środowisk, którzy docelowo korzystać będą z działań zaplanowanych w SUMP dla Aglomeracji Beskidzkiej oraz odpowiadać będą za ich wdrażanie. Szczegółowa struktura Grupy roboczej, skład osobowy oraz podział kompetencji stanowią załącznik nr 1 do uchwały Zarządu nr 69/IV/2022 z dnia 14 kwietnia 2022 roku

³ Zgodnie z zapisami Strategii Województwa Śląskiego 2030 (Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19.10.2020) subregion południowy odpowiada miejskiemu obszarowi funkcjonalnemu (MOF). Obszary te zorganizowane są wokół miejskich ośrodków węzłowych, dla których wyznaczono bezpośrednie otoczenie funkcjonalne, a które także, za pomocą dyfuzji procesów rozwojowych poprzez lokalne ośrodki rozwoju, oddziałują na rozwój pozostałych terytoriów.

w sprawie zmiany uchwały nr 64/XII/2021 z dnia 22 grudnia 2021 roku w sprawie powołania Grupy roboczej ds. transportu i zrównoważonej mobilności.

W obszarze podmiotów współpracujących zaangażowane zostały grupy robocze funkcjonujące w strukturze Stowarzyszenia, w tym m.in.:

- ds. utworzenia sieci tras rowerowych w Subregionie Południowym Województwa Śląskiego;
- ds. projektów wspólnych z zakresu turystyki i dziedzictwa kulturowego;
- ds. programowania strategii rozwoju subregionu południowego/planu działań ZIT na lata 2021-2027.

Dodatkowo we współpracę zaangażowani są eksperci zewnętrzeni w ramach wsparcia doradczego projektu pilotażowego (CUPT) na świadczenie usług doradczych w zakresie działań związanych z przygotowaniem i wdrożeniem SUMP.

W opracowaniu SUMP uczestniczy grupa konsultacyjna, która jest ciałem doradczym, reprezentującym m. in. społeczeństwo obywatelskie, podmioty działające na rzecz ochrony środowiska oraz odpowiedzialne za promowanie włączenia społecznego, praw podstawowych, praw osób ze specjalnymi potrzebami, równości płci i niedyskryminacji.

Koordynatorem procesu planowania prac nad SUMP jest specjalista ds. transportu i mobilności, powołany uchwałą nr 44/IV/2022 z dnia 22 kwietnia 2022 r.⁴ przez Zgromadzenie Ogólne, jako koordynator procesu planowania prac nad SUMP.

W trakcie realizacji dokumentu uwzględniono najważniejsze aspekty planowania zrównoważonej mobilności, którymi są m.in. angażowanie mieszkańców i interesariuszy na każdym z etapów czy integracja polityki pomiędzy wszystkimi sektorami, szczególnie: transportu, planowania przestrzennego, ochrony środowiska, gospodarki, polityki społecznej, zdrowia oraz bezpieczeństwa.

Kolejnym krokiem było opracowanie koncepcji mobilnościowej, wypracowanie scenariuszy rozwoju oraz racjonalnej wizji rozwoju całego obszaru, a następnie określenie priorytetów i wymiernych celów, które wyznaczają kierunki działań przez najbliższe lata, do roku 2040. Z zastosowaniem metody SMART⁵ sformułowano cele, które są:

- **Konkretne** – opisane precyzyjnie i w sposób zrozumiały, z użyciem ilościowych i/lub jakościowych określeń;
- **Mierzalne** – sytuacja obecna została określona, przygotowane są także zasoby do pomiaru zmian (jakościowych i ilościowych), które nastąpią;
- **Osiągalne** – bazujące na technicznych, operacyjnych i finansowych kompetencjach oraz podjętych przez interesariuszy porozumieniach czy zobowiązaniach;
- **Realistyczne** – zwraca uwagę na istotność wyboru celów, które są ważne i przyczyniają się do rozwoju mobilności miejskiej oraz wspierają lub są w zgodzie z innymi celami;
- **Określone w czasie** – kluczowe daty dla osiągnięcia danego celu są jasno zdefiniowane.

⁴ <https://bip.aglomeracjabeskidzka.eu/uchwaly>

⁵ Na podstawie: Projekt BUSTRIP, Poruszając się w zrównoważony sposób - Przewodnik po Planach Zrównoważonego Transportu Miejskiego www.movingsustainably.net

Należy podkreślić, że rekomendacje działań przedstawione w Planie Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej zostały opracowane na podstawie:

- wiedzy eksperckiej, w tym analiz danych statystycznych i dobrych praktyk z Polski i Europy;
- bieżącej współpracy z Zamawiającym;
- konsultacji społecznych z kluczowymi interesariuszami na każdym etapie procesu wdrażania oraz badań przy zastosowaniu odpowiednich metod badawczych na próbach reprezentowanych przez typowych użytkowników lub próbach celowych;
- analizy efektywności i skuteczności poszczególnych działań.

1.2. RAMY CZASOWE

Opracowanie niniejszego Planu rozpoczęło się w 2022 roku, a jego uchwalenie i przyjęcie prognozuje się do końca 2023 roku. W trakcie prac nad dokumentem uwzględnione zostało zarówno planowanie strategiczne, określające strategiczne cele i kierunki działań w dłuższej perspektywie czasowej, jak i planowanie operacyjne, obejmujące krótszy okres, polegające na wskazaniu konkretnych zadań do realizacji. Skuteczne wdrażanie pakietów działań opisanych w Planie wymaga określenia horyzontu czasowego, który został ustalony w następujących perspektywach:

- **do 2030 roku** – zoperacjonalizowane cele oraz kompleksowy i optymalny zestaw działań, łączący w sobie kwestie infrastrukturalne, organizacyjne i prawne;
- **do 2040 roku** – perspektywa 17-letnia dla celów strategicznych i kolejnych kroków operacyjnych, długoterminowych, wpisujących się jednocześnie w cele unijnej i krajowej polityki zrównoważonej mobilności, polityki klimatycznej, polityki miejskiej, polityk horyzontalnych i innych.

Część operacyjna to działania możliwe do realizacji w relatywnie krótkim czasie (np. inwestycje infrastrukturalne), natomiast część strategiczna obejmuje działania długoterminowe, wymagające wieloetapowych uzgodnień i ustaleń, nierzadko obligujących do zmian utartych schematów w myśleniu na temat mobilności i działania obszarów funkcjonalnych. Część strategiczna wskazuje na wizję i długoterminowe cele przewidziane w przyszłości, podczas gdy część operacyjna określa, w jaki sposób i kiedy cele te będą osiągnęte.

Opracowany Plan zawiera także system monitoringu wskaźników rezultatu z wyznaczeniem początkowych, docelowych i ustalonych w perspektywie czasowej wartości. Ocena działań powinna odbywać się w cyklu dwuletnim. Jest to odpowiedni czas na przegląd dotychczasowych rezultatów Planu.

Jednocześnie zgodnie z metodyką sporządzania SUMP, przedmiotowy dokument nie stanowi zamkniętego procesu i będzie podlegał generalnej ocenie/aktualizacji po części operacyjnej. Rozpoczęcie nowego cyklu SUMP przed zakończeniem zakładanego okresu operacyjnego (2030) pozwoli na weryfikację podjętych działań, nakreśli także nową perspektywę strategiczną i czasową, tworząc nową wersję dokumentu dostosowaną do potrzeb oraz uwarunkowań zewnętrznych.

1.3. PARTYCYPACJA SPOŁECZNA

Plan, zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego, uwzględnia wszystkie grupy odbiorców, w tym osoby z różnego rodzaju niepełnosprawnościami. Niezwykle istotna jest partycypacja społeczna, która umożliwia zaangażowanie różnych osób. W odróżnieniu od tradycyjnego podejścia do planowania transportu, Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (PZMM) kładą szczególny nacisk na zaangażowanie mieszkańców, interesariuszy instytucjonalnych czy innych zainteresowanych osób. Powszechnie stosowaną klasyfikacją⁶ metod do angażowania mieszkańców jest informowanie, konsultowanie, angażowanie, współpraca i upoważnienie. W przypadku Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej zastosowano mieszane metody angażowania:

- informowanie za pomocą plakatów i ulotek, a także za pośrednictwem mediów – w szczególności w gazetach lokalnych, w radiu (lokalne stacje), na lokalnych stronach internetowych czy forach i w mediach społecznościowych;
- wyznaczenie i angażowanie koordynatorów PZMM dla każdej z gmin Aglomeracji Beskidzkiej;
- organizowanie konsultacji społecznych dla mieszkańców oraz interesariuszy w formie warsztatowej;
- prowadzenie badań jakościowych (w tym: zogniskowane wywiady grupowe oraz wywiady indywidualne);
- prowadzenie badań ilościowych (w tym: ankiety w gospodarstwach domowych, ankiety w grupach celowych);
- możliwość zgłaszania uwag (na spotkaniach, online, za pośrednictwem poczty elektronicznej).

Stosując podejście partycypacyjne, zidentyfikowano interesariuszy z następujących grup: urzędy administracji państwowej i samorządowej, przewoźnicy, stowarzyszenia, środowisko naukowe, rynek pracy oraz mieszkańcy:

- | | |
|---|---|
| – Urząd Gminy Istebna; | – Urząd Miejski w Bielsku-Białej; |
| – Urząd Gminy Węgierska Góra; | – Prezes Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Bielsku-Białej sp. z o.o. oraz Stowarzyszenia Kolej Beskidzka; |
| – Urząd Miejski w Wiśle; | – Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach sp. z o.o.; |
| – Urząd Gminy Brenna; | – Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej; |
| – Starostwo Powiatowe Żywiec; | – Uniwersytet Bielsko-Bialski; |
| – Urząd Miejski w Szczyrku; | – Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie sp. z o.o.; |
| – Urząd Gminy Buczkowice; | – Koleje Śląskie Sp. z o.o. |
| – Urząd Miejski w Ustroniu; | – Były pracownik między innymi PKP Cargo oraz Kolei Śląskich, a także działacz społeczny związany z promowaniem transportu kolejowego w regionie; |
| – Urząd Miejski w Cieszynie; | – Komunikacja Beskidzka S.A.; |
| – Urząd Miejski w Żywcu; | – Drobisz-TUR Sp. z o.o. (przewozy pracownicze); |
| – Urząd Gminy Porąbka; | – Miejski Zakład Komunikacyjny w Żywcu sp. z o.o.; |
| – Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej; | – Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie; |
| – Starostwo Powiatowe w Cieszynie; | – Wispol; |

⁶ Na podstawie: International Association for Public Participation (IAP2, 2007)

- Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach;
- Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach;
- Urząd Gminy Łodygowice;
- Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu (powiat oświęcimski).

Zdjęcie z przeprowadzonych konsultacji społecznych etapu I w mieście Bielsko-Biała przedstawiono na rysunku 1.3.



Rysunek 1.3 Zdjęcie z I etapu konsultacji społecznych z dnia 25.10.2022 r. z miasta Bielsko-Biała

Źródło: opracowanie własne

Drugi etap konsultacji społecznych odbył się w dniach od 24 do 27 kwietnia 2023 r., wtedy to omawiano z mieszkańcami wstępny projekt Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej. Na rysunku 1.4 przedstawiono zdjęcie z przeprowadzonych konsultacji etapu II w mieście Czechowice-Dziedzice.



Rysunek 1.4 Zdjęcie z II etapu konsultacji społecznych z dnia 24.04.2023 r. z miasta Czechowice-Dziedzice

Źródło: opracowanie własne

Spotkania w ramach trzeciego etapu konsultacji społecznych odbyły się w dniach od 5 do 8 września 2023 r., omawiano wtedy z mieszkańcami Projekt Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej. Na rysunku 1.5 przedstawiono zdjęcie z przeprowadzonych konsultacji etapu III w mieście Żywiec.



Rysunek 1.5 Zdjęcie z II etapu konsultacji społecznych z dnia 06.09.2023 r. z miasta Żywiec

Źródło: opracowanie własne

1.4. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń tego dokumentu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, wskazanie potencjalnie uciążliwych, a także korzystnych oddziaływań na środowisko oraz rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ (jeśli zostaną zidentyfikowane), a także przedstawienie ewentualnych wariantów alternatywnych.

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Beskidzkiej wynika z poniższych aktów prawnych:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwana dalej „ustawą OOS”).

W projekcie Planu nie zostały zidentyfikowane przedsięwzięcia, mogące zawsze znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Ze względu na skalę oraz charakter realizowanych zadań nie prognozuje się, aby powodowały one znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko.

W ramach realizacji zadań zawartych w projekcie Planu będą uwzględniane środki minimalizujące, które należy rozumieć jako zbiór działań, przyczyniający się do zapobiegnięcia lub ograniczenia negatywnych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji założeń Planu. Natomiast kompensacja przyrodnicza jest to zespół działań, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Działania kompensacyjne obejmują roboty budowlane, roboty ziemne, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności i siedlisk.



2. SYNTEZA DIAGNOZY STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

2.1. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Aglomeracja Beskidzka znajduje się w południowej części Polski. Obejmuje swoim zasięgiem południową część województwa śląskiego i w całości pokrywa się z terenem powiatów: bielskiego, cieszyńskiego, żywieckiego oraz miasta na prawach powiatu: Bielska-Białej.

W ramach regionalnych obszarów strategicznych województwa śląskiego analizowany obszar to Subregion Południowy, którego centrum stanowi Aglomeracja Bielska. Wskazany Subregion działa instytucjonalnie w oparciu o Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Subregionu Południowego Województwa Śląskiego „Aglomeracja Beskidzka” z siedzibą w Bielsku-Białej. W niniejszym dokumencie wskazanie realizacji danego działania na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej odpowiada wdrożeniu go we wszystkich gminach objętych Planem.

Pod względem geograficznym Aglomeracja Beskidzka leży w rejonie łańcucha górskiego Karpat, co czyni ją niezwykle atrakcyjną pod względem turystyczno-krajobrazowym. Wskazane tereny cechują się nie tylko wysokimi walorami widokowymi, ale także przyrodniczymi, w efekcie stanowiąc doskonałe miejsce do rekreacji i wypoczynku (przykładowo: trasa rowerowa dookoła Jeziora Żywieckiego – rysunek 2.1). Aglomeracja otwiera także region na współpracę transgraniczną z Czechami i Słowacją.

W analizowanym obszarze tereny zielone i lasy stanowią duży walor turystyczny ze względu na występujący obszar górski w dużej liczbie gmin, w których występują pasma: Beskidu Śląskiego, Żywieckiego oraz Małego. Istotne są również znajdujące się na analizowanym obszarze zabytki, architektura oraz atrakcje turystyczne (np. budowane Centrum Bajki i Animacji). W północnej części Aglomeracji Beskidzkiej występują liczne stawy. Opisany krajobraz wpływa na generowanie dużego ruchu turystycznego, który wymaga zapewnienia odpowiedniej oferty transportu publicznego w celu eliminacji ruchu samochodowego.

Miasto Bielsko-Biała jest rdzeniem Aglomeracji Beskidzkiej. Wraz z miastem Czechowice-Dziedzice tworzą miejski obszar funkcjonalny ośrodka regionalnego Aglomeracji Bielskiej (będącej centrum subregionu południowego województwa śląskiego), w której skład wchodzi obszar funkcjonalny złożony z gmin: Bestwina, Buczkowice, Jaworze, Jasienica, Kozy, Łodygowice, Wilamowice oraz Wilkowice. Wskazany obszar posiada silnie rozwinięty sektor gospodarczy (w tym samochodowy) oraz jest ważnym ośrodkiem naukowym. Charakteryzuje się aktywnością mieszkańców oraz rozwojem usług z sektora kultury i turystyki.

Kolejną kategorią są miejskie obszary funkcjonalne zdefiniowane jako lokalne ośrodki rozwoju, w ramach których należy uwzględnić gminy: Cieszyn oraz Żywiec. Wskazane miasta skupiają procesy rozwojowe na poziomie lokalnym. Pełnią rolę centrów rozwoju aktywizujących obszary wiejskie, położone w ich otoczeniu.

Gminom, posiadającym większy niż 1% udział procentowy liczby miejsc noclegowych w stosunku do liczby mieszkańców lub zalesienie większe niż 40%, nadano turystyczną funkcję obszaru: Brenna, Czernichów, Gilowice, Istebna, Jaworze, Jeleśnia, Koszarawa, Lipowa, Łodygowice, Milówka, Porąbka, Rajcza, Szczyrk, Ślemień, Świnna, Ujszoły, Ustroń, Węgierska Górka, Wilkowice oraz Wista.

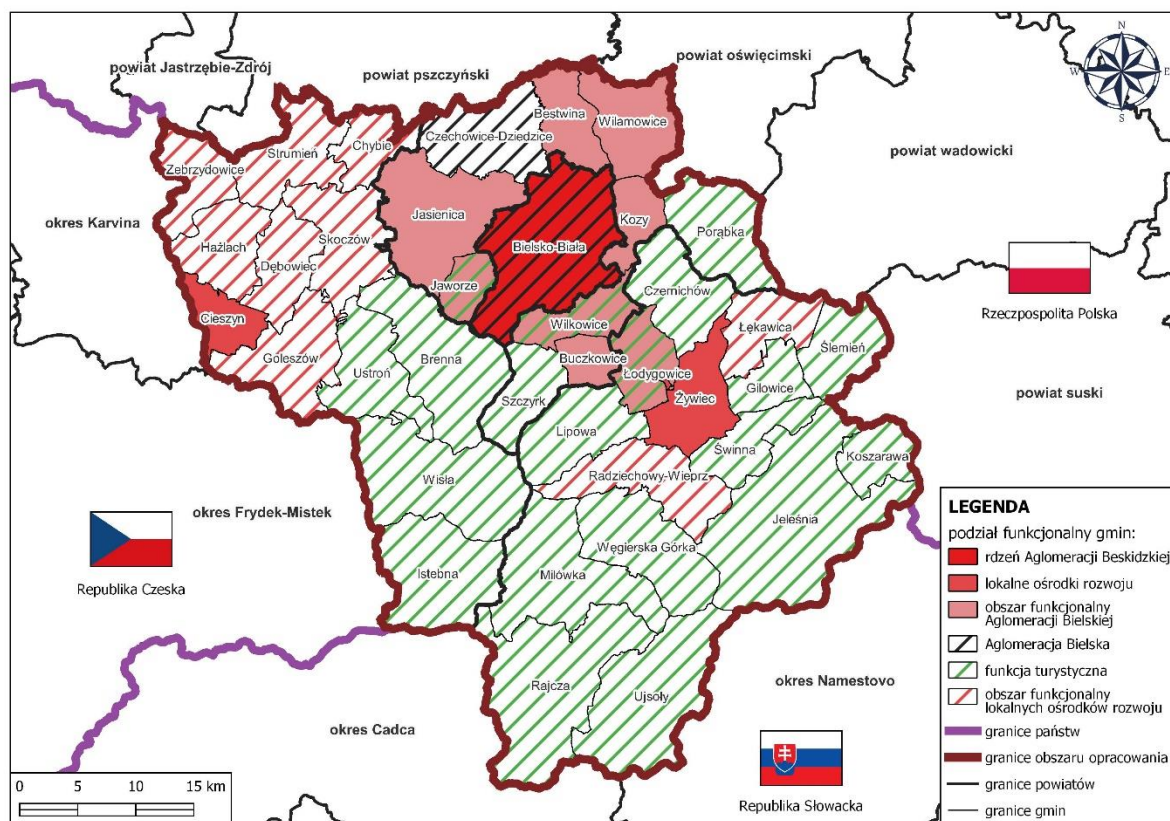
Obszar funkcjonalny lokalnych ośrodków rozwoju stanowią gminy: Łękawica, Radziechowy-Wieprz, Goleszów, Dębowiec, Hażlach, Zebrzydowice, Skoczów, Strumień i Chybie oraz gminy, którym nadano funkcję turystyczną i zlokalizowane są w otoczeniu lokalnych ośrodków rozwoju.



Rysunek 2.1 Trasa rowerowa dookoła Jeziora Żywieckiego

Źródło: opracowanie własne

Na rysunku 2.2 przedstawiono zaproponowany podział funkcjonalny obszaru dla Aglomeracji Beskidzkiej.



Rysunek 2.2 Podział funkcjonalny obszaru

Źródło: opracowanie własne

W tabeli 2.1 przedstawiono liczbę mieszkańców oraz powierzchnię poszczególnych gmin, wchodzących w skład Aglomeracji Beskidzkiej, oraz udział procentowy w całkowitej liczbie mieszkańców i powierzchni analizowanego obszaru.

Tabela 2.1. Liczba mieszkańców oraz powierzchnia gmin Aglomeracji Beskidzkiej z udziałem procentowym na dzień 31.12.2021 r.

Lp.	Nazwa powiatu	Nazwa gminy	Liczba mieszkańców	Udział procentowy liczby mieszkańców [%]	Powierzchnia [km ²]	Udział procentowy powierzchni [%]
1.	Bielsko-Biała	Bielsko-Biała	168 319	25,4	125	5,3
2.	bielski	Bestwina	12 003	1,8	38	1,6
3.		Buczkowice	11 206	1,7	19	0,8
4.		Czechowice-Dziedzice	45 398	6,8	66	2,8
5.		Jasienica	24 799	3,7	93	4,0
6.		Jaworze	7 455	1,1	21	0,9
7.		Kozy	13 117	2,0	27	1,1
8.		Porąbka	15 636	2,4	65	2,8

Lp.	Nazwa powiatu	Nazwa gminy	Liczba mieszkańców	Udział procentowy liczby mieszkańców [%]	Powierzchnia [km²]	Udział procentowy powierzchni [%]
9.		Szczyrk	5 656	0,9	39	1,7
10.		Wilamowice	17 894	2,7	57	2,4
11.		Wilkowice	13 334	2,0	34	1,4
12.	cieszyński	Brenna	11 374	1,7	95	4,0
13.		Chybie	9 831	1,5	32	1,4
14.		Cieszyn	33 500	5,1	29	1,2
15.		Dębowiec	5 821	0,9	43	1,8
16.		Goleszów	13 136	2,0	66	2,8
17.		Hażlach	10 884	1,6	49	2,1
18.		Istebna	12 217	1,8	84	3,6
19.		Skoczów	26 730	4,0	64	2,7
20.		Strumień	13 298	2,0	59	2,5
21.		Ustroń	15 875	2,4	59	2,5
22.		Wisła	10 898	1,6	109	4,6
23.		Zebrzydowice	13 107	2,0	41	1,7
24.	żywiecki	Czernichów	6 583	1,0	56	2,4
25.		Gilowice	6 304	1,0	28	1,2
26.		Jeleśnia	13 101	2,0	170	7,2
27.		Koszarawa	2 324	0,4	32	1,4
28.		Lipowa	10 961	1,7	59	2,5
29.		Łękawica	4 573	0,7	43	1,8
30.		Łodygowice	14 753	2,2	36	1,5
31.		Milówka	9 984	1,5	99	4,2
32.		Radziechowy-Wieprz	13 014	2,0	65	2,8
33.		Rajcza	8 639	1,3	131	5.6
34.		Ślemień	3 532	0,5	45	1,9
35.		Świnna	8 007	1,2	39	1,7
36.		Ujsoły	4 345	0,7	110	4,7
37.		Węgierska Górka	14 931	2,3	76	3,2
38.	Żywiec	30 313	4,6	51	2,2	
łącznie			662 852	100,0	2 354	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS (dostęp z dnia 16.09.2022 r.)

Obszar Aglomeracji Beskidzkiej zajmuje 2 354 km², z czego największą powierzchnię zajmują: gmina Jeleśnia (7,2% łącznej powierzchni), gmina Rajcza (5,6%) oraz gmina miejska Bielsko-Biała (5,3%). Najmniejszą powierzchnię mają natomiast gminy: Buczkowice (0,8%), Jaworze (0,9%) oraz Kozy (1,1%).

Obszar Aglomeracji Beskidzkiej zamieszkują 662 852 osoby, z czego najwięcej ludności przypada na gminy miejskie: Bielsko-Biała (25,4%), Czechowice-Dziedzice (6,8%), Cieszyn (5,1%) oraz Żywiec (4,6%).

Obszar Aglomeracji Beskidzkiej pod względem potencjału demograficznego charakteryzuje się niekorzystną sytuacją dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Liczba mieszkańców obszaru z roku na rok maleje. Dynamika zmian liczby ludności dla całego obszaru w latach 2012-2021 wynosi -0,15%. W gminach z ujemną dynamiką zmian znajdują się wszystkie gminy miejskie analizowanego obszaru.

Dynamika dodatnia występuje natomiast na terenie mniejszych gmin sąsiadujących z dużymi miastami, co wynika ze zjawiska suburbanizacji miast. Wzrost liczby ludności w gminach sąsiadujących, choć pozornie wydaje się zjawiskiem korzystnym (większe wpływy z podatków, większy udział społeczeństwa młodego), jednak w miastach z których mieszkańcy się wyprowadzają generuje wiele problemów (wzrost pustostanów, wzrost natężenia ruchu na wjazdach do miasta). Suburbanizacja generuje wzrost zapotrzebowania na transport w gminach sąsiednich, a brak zapewnienia transportu publicznego wiązał się będzie ze wzrostem wykorzystania samochodów osobowych i dalszym zwiększającym się zjawiskiem kongestii ruchu. Suburbanizacja obserwowana w Aglomeracji Beskidzkiej prowadzi do rozpraszania się zabudowy, co stanowi barierę dla zachowania efektywności transportu. Stąd też przed gminami, w których tak dynamicznie przyrasta ludności, stoi wyzwanie zapewnienia nie tylko dostępności transportowej, ale również odpowiedniej infrastruktury społecznej (miejsca w żłobkach, przedszkolach, szkołach).

Na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej występują również oddalone od dużych miast gminy, w których liczba ludności się zmniejsza, a mieszkańcy emigrują do innych gmin. Szczególnym przypadkiem jest powiat żywiecki, w którym występuje 9 z 14 gmin Aglomeracji Beskidzkiej z ujemną dynamiką zmian liczby ludności. W większości są to gminy z południowej części powiatu żywieckiego.

Kształt piramidy wieku dla Aglomeracji Beskidzkiej jest regresywny, dlatego należy spodziewać się postępującego starzenia społeczeństwa. W Aglomeracji Beskidzkiej obserwowany jest wzrost wartości wszystkich wskaźników obciążenia demograficznego. Świadczy to o niekorzystnych przemianach struktury ludności i z pewnością wpłynie na potrzeby transportowe społeczeństwa np. poprzez konieczność dostosowania taboru oraz zapewnienie czytelnej informacji dla osób starszych. Osoby te są w stanie pokonywać mniejsze dystanse piesze, dlatego obszary powinny być zwarte w celu zapewnienia usług społecznych. Wraz z wiekiem zmniejsza się również możliwość z korzystania z transportu indywidualnego samochodowego oraz rowerowego.

Agglomeracja Beskidzka charakteryzuje się wysokim potencjałem gospodarczym. O wzroście gospodarczym Aglomeracji może świadczyć m.in. zwiększająca się liczba podmiotów gospodarczych (wzrost o 15,71% względem roku 2012), większa moc przyciągania inwestorów zagranicznych (wzrost o 33,52% względem 2012 roku). Rosnąca liczba podmiotów gospodarczych generuje nowe miejsca pracy.

Również istotne znaczenie dla spójności społeczno-gospodarczej Aglomeracji Beskidzkiej ma wysoki poziom zatrudnienia: zwiększająca się liczba pracujących przy jednoczesnym spadku bezrobocia rejestrowanego (spadek o 61,89% względem 2012 roku). Przyrost pracujących (względem 2012 roku o 11,39%) oraz spadek bezrobocia zwiększał będzie zapotrzebowanie na transport, co stanowi kolejną przesłankę dla potrzeb rozwoju transportu zbiorowego w celu ograniczenia liczby podróży do pracy realizowanych samochodem na dłuższych dystansach. Wzrost bezrobocia rejestrowanego, jaki zanotowano w 2020 r. w związku z pandemią koronawirusa, miał miejsce w całym kraju i nie może przesądzać o spadku potencjału gospodarczego Aglomeracji Beskidzkiej.

Spośród gmin miejskich najgorsze warunki związane z zanieczyszczeniem powietrza panują w gminach: Bielsko-Biała, Cieszyn oraz Żywiec⁷. Związane jest to z gęstą zabudową oraz dużą liczbą zakładów pracy, które generują liczne podróże. Podobna sytuacja występuje na obszarze dolin, gdzie ze względu na niekorzystne przewietrzenia dochodzi do akumulacji zanieczyszczeń. Sprawny i spełniający postulaty przewozowe transport publiczny powinien przyczynić się do zmiany przyzwyczajeń mieszkańców i zwiększyć udział podróży wykonywanych z użyciem transportu zbiorowego.

2.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

W etapie I prac nad Planem przeanalizowano dokumenty strategiczne na poziomie europejskim, krajowym, wojewódzkim, regionalnym i lokalnym. W tabeli 2.2 przedstawiono wykaz dokumentów wyższego szczebla, które zostały poddane analizie.

Tabela 2.2. Wykaz dokumentów wyższego szczebla poddanych analizie

Typ dokumentu	Rodzaj dokumentu
Dokumenty szczebla europejskiego	<i>Wpływ transportu na środowisko. Strategia Wspólnoty dla zrównoważonej mobilności;</i> <i>Utrzymać Europę w ruchu. Zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu;</i> <i>Europejska Polityka Transportowa 2010 – czas na podjęcie decyzji;</i> <i>Strategia Europa 2020 oraz Zrównoważona Europa 2030;</i> <i>W kierunku nowej kultury mobilności w mieście;</i> <i>Plan Działania na rzecz Mobilności w Miastach;</i> <i>Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu;</i> <i>Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu: dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu;</i> <i>Pakiet mobilności miejskiej;</i> <i>Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach.</i>
Dokumenty szczebla krajowego	<i>Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju;</i> <i>Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025;</i> <i>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;</i> <i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;</i>

⁷ Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska (dostęp z dnia 16.09.2022 r.)

Typ dokumentu	Rodzaj dokumentu
	<i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.;</i> <i>Umowa Partnerstwa na lata 2021-2027;</i> <i>Krajowa Polityka Miejska 2030;</i> <i>Narodowy program bezpieczeństwa ruchu drogowego 2021-2030.</i>
Dokumenty szczebla regionalnego	<i>Strategia rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”;</i> <i>Regionalny Plan Transportowy dla Województwa Śląskiego (w przygotowaniu);</i> <i>Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+.</i>

Źródło: opracowanie własne

Wśród zapisów wyszczególniono aspekty związane ze zrównoważoną mobilnością, czyli takie, które koncentrują się na ludziach, integrują planowanie przestrzenne z gospodarką, potrzebami społecznymi, jakością środowiska i zdrowia, a także stanowią kombinację rozwiązań infrastrukturalnych, rynkowych, usługowych, informacyjnych i promocyjnych.

Najistotniejszymi działaniami opisanymi w dokumentach są:

- inwestycje w ludzi (i w przestrzeń, w której żyją), ponieważ to oni stanowią główny potencjał rozwojowy;
- zapobieganie „rozlewaniu się” zabudowy;
- rozwój komunikacji zbiorowej, w tym działania integrujące różne środki transportu w punktach węzłowych i przesiadkowych;
- pielęgnacja i zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, w tym redukcji niskiej emisji pyłów i szkodliwych gazów oraz ograniczania hałasu;
- budowa i modernizacja infrastruktury, w tym: dróg, ścieżek rowerowych, chodników, oświetlenia, przystanków, parkingów;
- wyprowadzenie ruchu z centrów miast w celu uspokojenia ruchu oraz poprawy jakości życia mieszkańców;
- działania promocyjne i edukacyjne w kierunku zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych oraz związane ze zwiększaniem świadomości ekologicznej mieszkańców.

W dokumentach lokalnych obserwuje się pewne dysproporcje między naciskiem, stawianym na inwestycje w transport publiczny i niezmotoryzowany, a indywidualny samochodowy. Wśród opisywanych kierunków działań najczęściej pojawiały się te związane z inwestycjami w infrastrukturę drogową. W Planie Zrównoważonej Mobilności zasadne jest zmniejszenie nacisku na rozbudowę infrastruktury drogowej, która wszak nie służy wyprowadzeniu ruchu z centr miejscowości ani poprawie bezpieczeństwa drogowego.

Ponadto na terenie Aglomeracji Beskidzkiej wdrażane są Strategie Elektromobilności. Dokumenty te powstały w powiecie żywieckim, powiecie cieszyńskim oraz w miastach: Bielsko-Biała, Czechowice-Dziedzice, Cieszyn, Ustroń. Zapisy przedmiotowych dokumentów są zgodne z głównymi

założeniami Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+, a jednocześnie będą stanowiły jego uzupełnienie.

Podsumowując, zapisy dokumentów na poziomie europejskim, krajowym i wojewódzkim wyznaczają główne kierunki działań, których wykonanie doprowadzi do zrównoważonego rozwoju. W dokumentach regionalnych i lokalnych nie stwierdzono występowania zapisów sprzecznych z podejmowaną polityką zrównoważonej mobilności. Można stwierdzić, że aktualny stan prawny umożliwia wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+, jednak zasadna jest zmiana podejścia do kreowania mobilności miejskiej w kierunku jej zrównoważenia, poprzez zmianę nacisku w dokumentach regionalnych i lokalnych w zakresie zrównoważonej mobilności.

2.3. PODSUMOWANIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ STANU ISTNIEJĄCEGO I SYTUACJI MOBILNOŚCIOWEJ

Na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej funkcjonuje system transportowy, obejmujący transport drogowy (indywidualny oraz zbiorowy), kolejowy (towarowy oraz pasażerski), pieszy oraz rowerowy. Dodatkowo na obszarze w znikomym stopniu występuje transport wodny i lotniczy.

Aglomeracja Beskidzka, podobnie jak całe województwo śląskie, charakteryzuje się wysokim poziomem rozwoju sieci transportowej (zarówno dróg, jak i linii kolejowych w północnej części obszaru). Sieć powiązań infrastruktury transportowej różnych środków transportu jest rozbudowana i stwarza znaczne możliwości przemieszczania się ludzi i towarów.

Badania jakościowe

Wnioski z przeprowadzonych badań jakościowych z podziałem na obszary tematyczne przedstawiono w tabeli 2.3.

Tabela 2.3. Kluczowe wnioski z badań jakościowych

Obszar tematyczny	Wnioski, spostrzeżenia oraz konkluzje
Komunikacja zbiorowa	Respondenci wskazywali, że region charakteryzuje się zróżnicowanym poziomem obsługi transportowej, w zależności od powiatów. Powiat bielski wraz z miastem Bielsko-Biała został wskazany jako najlepiej skomunikowany. Powiat cieszyński charakteryzuje się przeciętnym stopniem obsługi, zaś najgorsza sytuacja jest w powiecie żywieckim. Model organizacyjny Beskidzkiego Związku Powiatowo- Gminnego wskazywany jest jako dobry przykład transportu regionalnego. Większość uczestników rozmów uważa, że transport organizowany na zasadach komercyjnych cechuje się niższą jakością, brakiem standaryzacji taboru oraz niekorzystną taryfą przewozową. Kolej w opinii respondentów powinna stanowić główny szkielet komunikacji zbiorowej, jednak konieczna jest dobudowa infrastruktury oraz modernizacja/rozbudowa obecnej. Aktualny kształt połączeń kolejowych zapewnia dobrą ofertę tylko w wybranych kierunkach, głównie północ – południe, natomiast połączenia horyzontalne zostały mocno ograniczone lub zawieszone. W skali całego subregionu istnieje niewielka liczba miejscowości pozbawiona transportu zbiorowego, jednakże wiele obszarów posiada bardzo ubogą ofertę przewozową,

Obszar tematyczny	Wnioski, spostrzeżenia oraz konkluzje
	zakładającą realizację kursów wyłącznie w dni robocze/robocze szkolne.
Optymalizacja subregionalnego układu drogowego	Respondenci pochodzący z Bielska-Białej oraz okolic zauważali, że pomimo ukończenia budowy głównych dróg obwodnicowych, wyprowadzających ruch ze ścisłej zabudowy, ruch na drogach śródmiejskich znacząco się nie zmniejszył, a na niektórych odcinkach nawet zwiększył. W godzinach szczytu natężenie często przekracza wartości krytyczne, co skutkuje kongestią; znaczna część podróży samochodowych koncentruje się w centrum Bielska-Białej. Problemy ze znacznym natężeniem ruchu występują także w pozostałych miastach powiatowych oraz w Czechowicach-Dziedzicach. Problemem obniżającym poziom bezpieczeństwa jest brak chodników przy znacznej części dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych na terenie subregionu. Pozytywne doświadczenie z systemem ITS ma miasto Bielsko-Biała, gdzie system ten umożliwia zarządzanie ruchem oraz nadawanie priorytetów komunikacji zbiorowej.
Sieć rowerowa	Uczestnicy badań jakościowych wskazywali na problem, dotyczący złego stanu technicznego infrastruktury rowerowej. Zwrócono uwagę, że w regionie znajduje się duża liczba wyznaczonych szlaków rowerowych, ale jest to działanie mocno teoretyczne, ponieważ nie charakteryzują się one wydzieloną infrastrukturą, a ruch rowerowy odbywa się w ruchu ogólnym. Często wzdłuż ruchliwych dróg wojewódzkich, pozbawionych poboczy. Ograniczenia terenowe, górskie ukształtowanie obszaru często utrudnia lub uniemożliwia budowę takiej infrastruktury. Infrastruktura rowerowa powinna być uwzględniana w projektach przebudowy lub budowy nowych odcinków dróg. Nieliczne odcinki DDR o charakterze transportowym nie tworzą spójnej sieci, są poszatowane i występują głównie w większych miejscowościach subregionu. Ze względu na uwarunkowania lokalne wskazywane jest promowanie rowerów elektrycznych oraz poszerzanie zakresu miejskich wypożyczalni rowerów, które będą dostosowane do jazdy górskiej.
Zrównoważona i sprawna obsługa ruchu turystycznego	Większość turystów przyjeżdża do subregionu transportem indywidualnym. W opinii respondentów wynika to z faktu niewystarczającej oferty kolejowej lub zawieszenia ruchu kolejowego. Komunikacja autobusowa kursuje w weekendy z bardzo niską częstotliwością, nie docierając w ogóle do niektórych miejscowości. Podróże rowerowe mają głównie charakter rekreacyjny; ze względu na górzyści teren są wymagające, trudne do promowania na szerszą skalę. Ruch turystyczny jest znacznym generatorem korków, a także nielegalnego parkowania w miejscowościach turystycznych. Wskazywane było, że przed wdrażaniem konkretnych rozwiązań należy przeanalizować ich wpływ na środowisko naturalne.
Integracja i zarządzanie transportem/mobilnością	Uczestnicy rozmów mieli rozbieżne zdania w temacie integracji. Przeważały jednak opinie o konieczności integracji transportowej co najmniej w granicach powiatu, ze wspólnymi działaniami koordynacyjnymi z poziomu regionu. Zwracano uwagę na różne aspekty integracji. Największy priorytet powinien być nadany aspektowi rozkładowemu (synchronizacja rozkładów komunikacji miejskiej z koleją oraz autobusami regionalnymi). Warto także tworzyć

Obszar tematyczny	Wnioski, spostrzeżenia oraz konkluzje
	centra przesiadkowe, ich powstanie powinno być poprzedzone jednak badaniami preferencji pasażerów. W dalszej kolejności można rozważyć integrację taryfową: wspólny bilet. Wielu respondentów wskazywało jednak na obawy o finansowanie tego systemu (jak się wspólnie porozumieć w gronie wielu podmiotów? Jak podzielić wpływy z biletu oraz obliczyć rekompensatę każdego z podmiotów?).
Koncentracja miejsc zamieszkania, pracy, nauki i usług	Aktualne zagospodarowanie przestrzenne subregionu cechuje się znaczną suburbanizacją w rejonie Bielska-Białej, a także rozlewaniem zabudowy jednorodzinnej na terenach atrakcyjnych turystycznie. Inwestycje te nie są z reguły skorelowane z systemem transportowym. Brak dogodnej infrastruktury często uniemożliwia doprowadzenie tam linii autobusowych (np. Czechowice-Dziedzice, Cieszyn). Brakuje myślenia kompleksowego - powstawanie budynków na zasadzie warunków zabudowy tylko pogłębia chaos przestrzenny. W poprzednich latach, przed transformacją ustrojową, zabudowa była lepiej zaplanowana pod kątem podstawowej infrastruktury, nie wymagająca też długich dojazdów. Powszechność samochodu umożliwiła pokonywanie większych dystansów w celach zawodowych, edukacyjnych, rozrywkowych, rekreacyjnych.
Zmiana zachowań komunikacyjnych	Podczas rozmów wskazywano, że akcje edukacyjne czy kampanie informacyjne mogą skłaniać mieszkańców do bardziej zrównoważonych zachowań transportowych, jednak jest to tylko dodatek. Główną zachętą będzie sprawnie działający system komunikacji publicznej, wybierany przez wszystkie grupy społeczne. Cenny będzie także dobry przykład, dawany na co dzień przez osoby pracujące w urzędach, jednostkach samorządowych, a także liderów lokalnych społeczności na wysokich stanowiskach. Działania edukacyjne warto rozpocząć już od najmłodszych lat szkolnych, także poprzez budowanie nawyku dojeżdżania autobusem zamiast bycia dowożonym przez rodzica.
Usprawnienie transportu towarów	Transport towarów w subregionie nie jest obecnie dużym zagrożeniem ze względu na występowanie dróg tranzytowych o wysokich parametrach. Ze względu na realizowanie dostaw głównie w dni robocze nie kolidują one znacznie z ruchem turystycznym, zintensyfikowanym w weekendy. Problemem mogą być dostawy realizowane w centrum miasta, gdzie są już obecnie stosowane ograniczenia godzinowe oraz dedykowane dostawcom miejsca. Rozwiązania te są oceniane jako wystarczające.

Źródło: opracowanie własne



Ruch pieszy



Podstawowym problemem, z którym borykają się gminy Aglomeracji Beskidzkiej jest miejscowo niezadawalający stan infrastruktury pieszej lub jej brak. Brak ciągów pieszych zauważalny jest szczególnie na drogach powiatowych oraz wojewódzkich. Niedobór chodników uniemożliwia bezpieczne przejścia piesze w obrębie gmin i między sąsiadującymi miejscowościami w gminach. Miejsca przyjazne pieszym ograniczają się głównie do obszarów historycznych centrów miast.

Działania na rzecz poprawy warunków ruchu pieszego podejmuje najszerzej gmina Bielsko-Biała. Wprowadza się **zakazy ruchu pojazdów, wyznaczane są strefy ruchu uspokojonego oraz strefy zamieszkania**. W strefach zamieszkania obowiązuje prawo pieszego do korzystania z całej szerokości drogi i pierwszeństwo przed pojazdami, możliwość korzystania z drogi przez dziecko w wieku do 7 lat bez opieki osoby starszej, a także ograniczenie dopuszczalnej prędkości pojazdów do 20 km/h. Strefy zamieszkania wyznaczana są również m.in. w Cieszynie, Żywcu i Czechowicach-Dziedzicach.

W ramach inwestycji związanych z przebudową i remontem dróg często nie uwzględnia się infrastruktury na obszarach zabudowanych poza miastami. Nie powstają w związku z tym nowe odcinki chodników, a piesi muszą poruszać się po poboczach. Odcinki te – szczególnie w mniejszych ośrodkach – mają charakter głównych ciągów komunikacyjnych.

Wiele dróg na obszarach wiejskich i miejskich nie posiada pobocza, co wymusza poruszanie się skrajem jezdni, obok ruchu samochodowego. Dodatkową niedogodność stanowi czasem zły stan nawierzchni, wpływa on bowiem znacząco na komfort podróżowania i może stanowić zagrożenie potknięcia się o wybój i odniesienia urazu. Podobnie dzieje się, gdy ciągi, po których poruszają się piesi, mają nawierzchnię wykonaną z kruszywa lub kamienia. Wszystkie te elementy stanowią realne zagrożenie dla zdrowia i życia pieszych, w szczególności gdy bierze się pod uwagę fakt, że podróże piesze służą obsłudze centrów lokalnych.

W wielu miejscowościach brakuje bezpiecznych dojazdów do przystanków autobusowych i przejść dla pieszych. Ruch pieszych odbywa się wówczas w sąsiedztwie poruszających się ze znacznymi prędkościami samochodów osobowych i ciężarowych.

Przestrzeń przeznaczona dla pieszych nie jest wolna od przeszkód dla osób ze szczególnymi potrzebami. Katalog barier uniemożliwiających sprawne i bezpieczne przemieszczanie się stanowią głównie:

- wysokie krawężniki i stopnie schodów;
- zaparkowane pojazdy na chodnikach;
- ubytki i nierówności nawierzchni;
- brak odpowiedniej szerokości chodników;
- brak ramp i pochylni ułatwiających poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich.

W funkcji rekreacyjno-turystycznej istotnym aspektem w transporcie pieszym są liczne piesz szlaki turystyczne znajdujące się na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej. Najwięcej szlaków występuje na południu oraz na południowym zachodzie obszaru. Gminy, w których nie występują piesz szlaki turystyczne to: Hażlach, Dębowiec, Strumień, Chybie, Bestwina, Wilamowice, Gilowice. Dodatkowo w sezonie zimowym również uczęszczane są szlaki turystyczne narciarskie w gminach: Istebna, Wiśła, Rajcza, Ujsoły, Węgierska Górka, Szczyrk, Brenna, Ustroń, Goleszów, Wilkowice, Czernichów, Jaworze, Bielsko-Biała.

Transport rowerowy



W większości gmin Aglomeracji Beskidzkiej brakuje tras rowerowych. Sieć nie jest spójna, choć występują wyjątki, które po uzupełnieniu luk mogą stanowić spójną całość. Wobec braku dróg przeznaczonych specjalnie dla rowerzystów w wielu gminach Aglomeracji Beskidzkiej ruch rowerowy prowadzony jest poboczem. Barierą do realizacji funkcji komunikacyjnej rowerem standardowym może być górzysty charakter analizowanego obszaru. Dobrym przykładem tworzonej infrastruktury rowerowej jest droga rowerowa w dzielnicy Wapienica w mieście Bielsko-Biała, która została przedstawiona na rysunku.

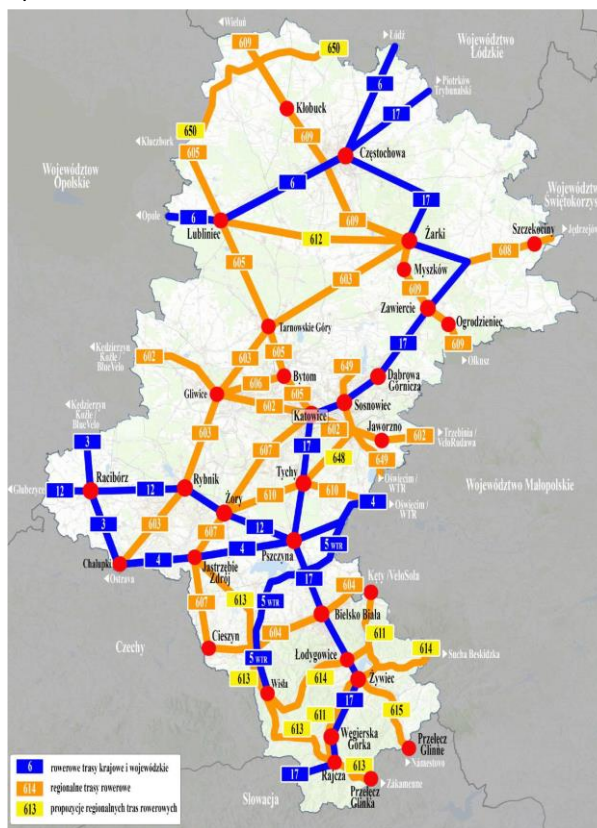


Rysunek 2.3 Infrastruktura rowerowa w dzielnicy Wapienica w mieście Bielsko-Biała

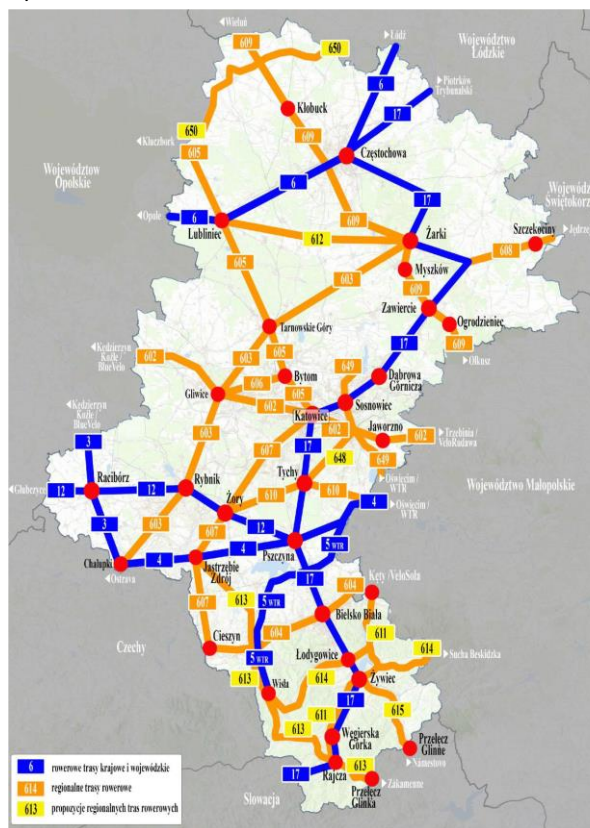
Źródło: opracowanie własne

Istotny aspekt dla rozwoju transportu rowerowego w Aglomeracji Beskidzkiej stanowi opracowywana Regionalna Polityka Rowerowa Województwa Śląskiego, która uwzględnia spójność i standaryzację tras rowerowych w całym województwie śląskim, a biorąc pod uwagę pierwsze założenia z roku 2019 oraz zapisy projektu aktualizowanej obecnie polityki, planowana sieć została znacznie rozszerzona. Na rysunku 2.4 przedstawiono założenia wojewódzkiej polityki rowerowej z roku 2019 (część a) oraz zakres planowanych aktualizacji (część b) w ramach projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego (część c rysunku przedstawia zbliżenie do obszaru Aglomeracji Beskidzkiej).

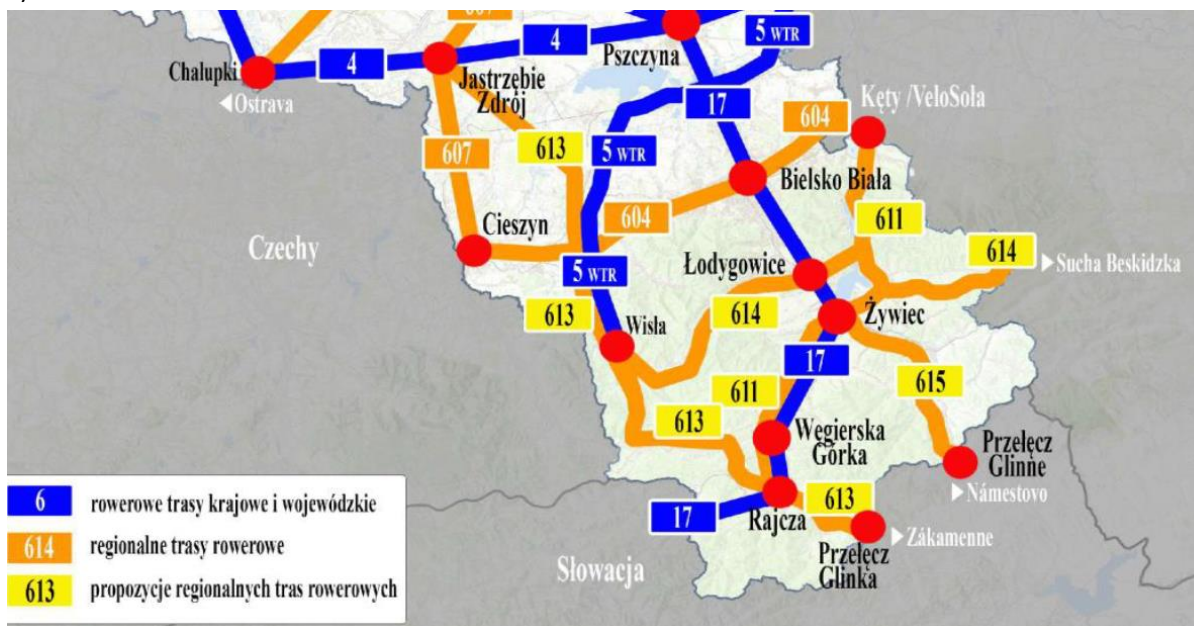
a)



b)



c)



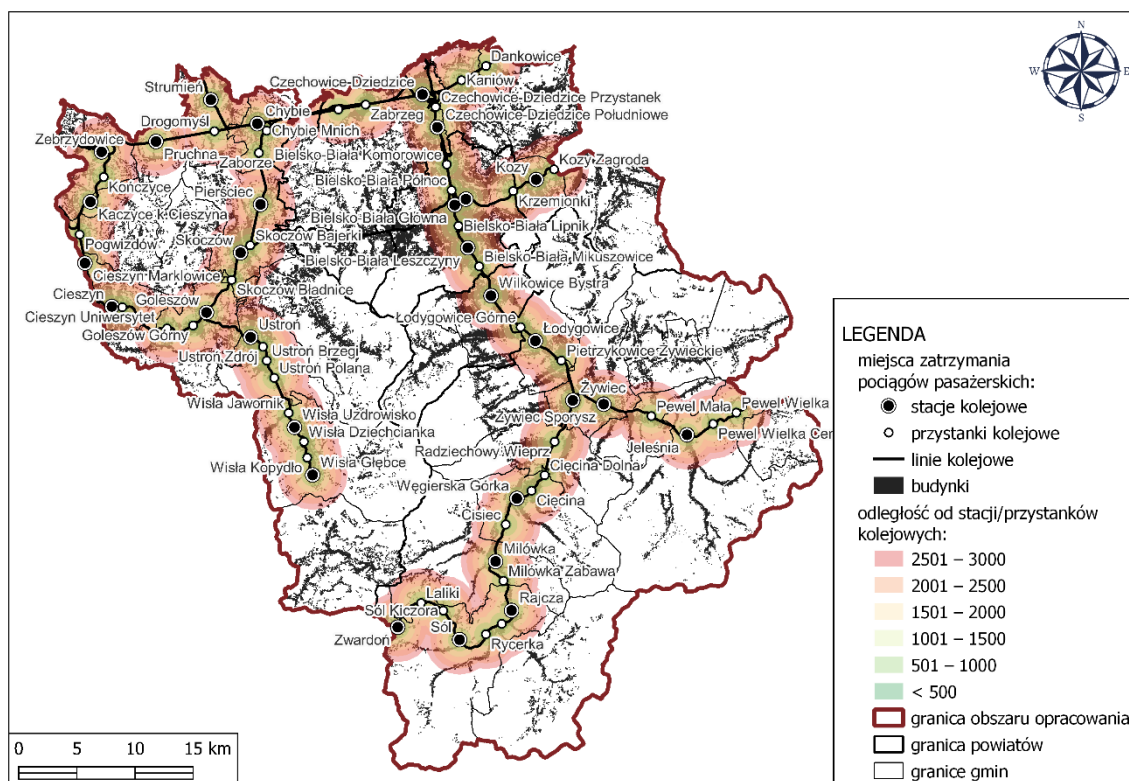
Rysunek 2.4 Założenia wojewódzkiej polityki rowerowej z roku 2019 (część a) oraz zakres planowanych aktualizacji (część b) w ramach projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego (część c rysunku przedstawia zbliżenie do obszaru Aglomeracji Beskidzkiej)

Źródło: opracowanie własne

Transport kolejowy



Sieć połączeń kolejowych na terenie Aglomeracji Beskidzkiej stanowią linie rangi międzynarodowej, państwowej i lokalnej. Szczególne znaczenie mają linie ważne dla międzynarodowych tranzytów kolejowych, tj. linie objęte umowami międzynarodowymi AGC i AGTC. W analizowanym obszarze w skład głównych międzynarodowych linii kolejowych AGC oraz ważnych międzynarodowych linii transportu kombinowanego AGTC wchodzi linie nr 93 Trzebinia - Zebrzydowice, 139 Katowice - Zwardoń oraz 150 Most Wisła - Chybie. Mapę lokalizacji stacji i przystanków kolejowych wraz z ich dostępnością przedstawiono na rysunku 2.5.



Rysunek 2.5 Dostępność istniejących stacji i przystanków kolejowych

Źródło: opracowanie własne

Pośród wszystkich stacji i przystanków kolejowych zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Beskidzkiej tylko obiekty w Bielsku-Białej (który obecnie funkcjonuje umownie, natomiast nie jest węzłem zintegrowanym o wysokich standardach funkcjonowania), Cieszynie, Czechowicach-Dziedzicach, Żywcu i Wiśle pełnią funkcje regionalnych lub lokalnych węzłów przesiadkowych.

W niektórych gminach obecność punktów wymiany pasażerów nie jest jednak wyznacznikiem istnienia połączeń kolejowych. Przy pracach planistycznych należy dokonać analizy lokalizacji istniejących i nowych przystanków kolejowych. Ma to istotne znaczenie w aspekcie rewitalizacji linii kolejowych oraz budowy sprawnej kolei aglomeracyjnej. Obecnie najbardziej znaczący jest brak połączenia Cieszyna z Bielskiem-Białą ze względu na nieczynny fragment linii kolejowej nr 190, który zostanie zrewitalizowany w ramach programu Kolej+. W celu sprawnej obsługi ruchu pasażerskiego na tej relacji uzupełniona zostanie sieć przystanków poprzez ich odbudowę lub budowę w następujących lokalizacjach: Bielsko-Biała Zachód, Bielsko-Biała Listopadowa, Bielsko-Biała Stare Bielsko, Bielsko-Biała Aleksandrowice, Bielsko-Biała Os. Polskich Skrzydeł, Bielsko-Biała Wapienica, Jaworze Jasienica,

Jasienica Bielska, Grodziec Śląski, Pogórze, Skoczów Bajerki. Ponadto zasadna jest planowana modernizacja linii nr 139 (wraz z nowymi przystankami Bielsko-Biała Teatr, Bielsko-Biała Gemini Park) w kierunku Zwardonia z uwzględnieniem łącznicy kolejowej z linią nr 97 do centrum Żywca wraz z utworzeniem przystanków Żywiec Most i Żywiec os. 700-lecia. Pozwoli to na wyprowadzenie ruchu pociągów w kierunku Suchej Beskidzkiej bez konieczności zmiany czoła pociągu.

Aglomeracja Beskidzka jest dobrze skomunikowana połączeniami kolejowymi ze stolicą województwa śląskiego (Katowicami), natomiast dostępność do innych, istotnych ośrodków krajowych (wyrażona liczbą połączeń bezpośrednich) jest gorsza i często ogranicza się do dwóch kursów w ciągu dnia (tabela 2.4.). W ofercie połączeń dalekobieżnych brakuje obsługi dwóch lokalnych ośrodków rozwoju: Cieszyna i Żywca.

Tabela 2.4. Funkcjonujące w Aglomeracji Beskidzkiej bezpośrednie połączenia kolejowe o zasięgu krajowym (stan na dzień: 23.09.2022 r.)

Miasto	Liczba połączeń bezpośrednich z Bielska-Białej	Przewoźnik	Najkrótszy czas przejazdu [gg:mm]
Warszawa	4	IC	3:41
Poznań	2	IC	5:21
Kraków	6	PREG	2:49
Katowice	23	KŚ, IC	1:11
Łódź	1	IC	4:13
Wrocław	2	IC	3:24
Gdańsk	2	IC	6:24
Bydgoszcz	2	IC	7:13
Opole	2	IC	2:24

* Przewoźnik:

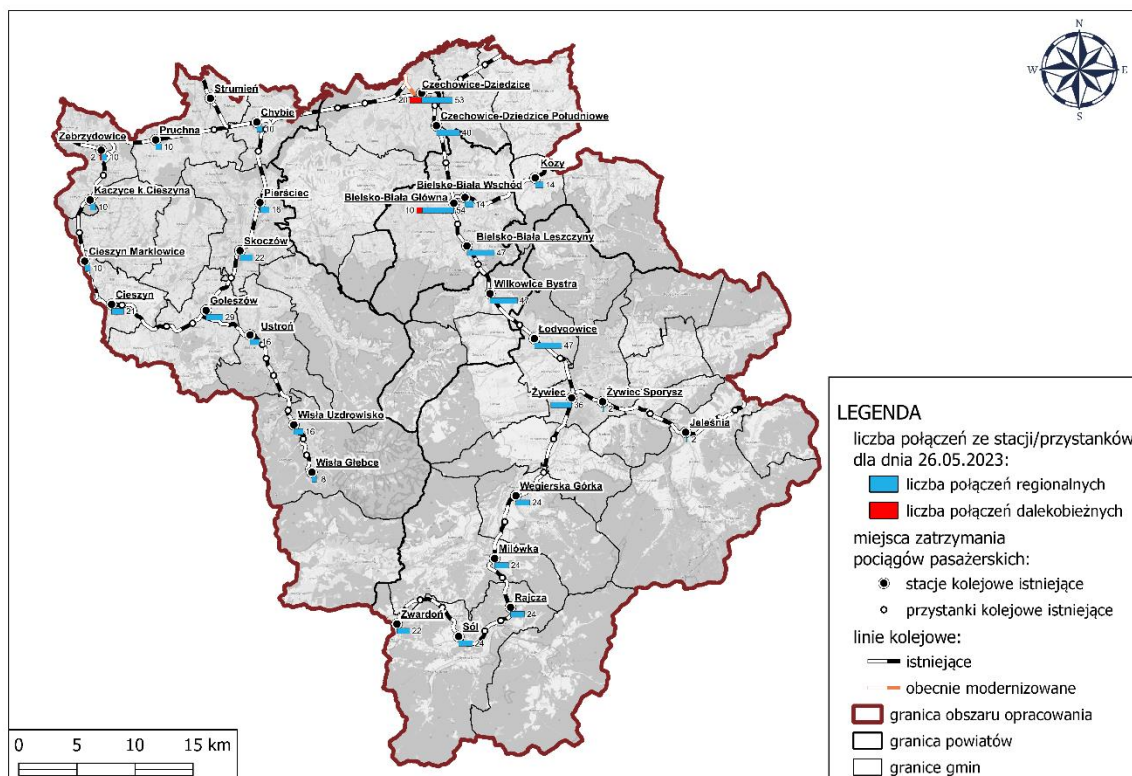
IC – PKP Intercity S.A.

KŚ – Koleje Śląskie sp. z o.o.

PREG – Polregio sp. z o.o.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rozkładu Jazdy PKP z dnia 02.02.2023 r.

Połączenia kolejowe o zasięgu regionalnym na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej funkcjonują w dwudziestu trzech gminach i wykonywane są na sześciu liniach komunikacyjnych. W gminach o dużej liczbie połączeń kolejowych transport kolejowy może stanowić alternatywę dla przejazdów samochodami prywatnymi. Połączenia kolejowe, nawet regionalne, niestety w większości dojeżdżają do miasta Bielsko-Biała nie jadą natomiast bezpośrednio do Żywca w celu poprawy obsługi ruchu turystycznego. Na rysunku przedstawiono liczbę połączeń kolejowych regionalnych i dalekobieżnych dla poszczególnych stacji kolejowych gmin Aglomeracji Beskidzkiej.



Rysunek 2.6 Liczba połączeń kolejowych regionalnych i dalekobieżnych dla stacji kolejowych w gminach Aglomeracji Beskidzkiej

Źródło: opracowanie własne

Transport autobusowy



Siatkę połączeń autobusowych o zasięgu lokalnym na terenie Aglomeracji można uznać za gęstą. Tworzą ją połączenia powiatowo-gminne i gminne. Usługi w zakresie powiatowo-gminnych przewozów pasażerskich na obszarze powiatu bielskiego i gmin Bestwina, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Kęty, Kozy, Porąbka, Szczyrk, Wilamowice, Wilkowice prowadzone są poprzez Beskidzki Związek Powiatowo-Gminny (BZPG), operatorem przewozów jest natomiast Komunikacja Beskidzka S.A. (dawniej PKS w Bielsku-Białej S.A.). Schemat połączeń komunikacyjnych organizowanych przez BZPG tworzy 47 linii komunikacyjnych, oznaczonych liczbowo: 101-103, 105-114, 116-129, 136, 140-147, 149-152, 156, 157, 160, 161, 190-192.

Z kolei komunikację miejską organizują cztery gminy:

- Bielsko-Biała – siatkę połączeń tworzą 42 linie komunikacyjne (operatorem transportu zbiorowego jest Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej Sp. z o.o.), w tym:
 - 37 linii komunikacyjnych dziennych (oznaczonych liczbowo i literowo: 1-4, 6-13, 13w, 15-20, 22-29, 31-35, 35L, 35S, 50, 56-57);
 - 1 linia komunikacyjna dzienna szkolna (oznaczona literowo: D);
 - 2 linie komunikacyjne nocne (oznaczone liczbowo i literowo: N1, N2);
 - linia komunikacyjna pracownicza (oznaczona liczbowo i literowo: P2).
- Czechowice-Dziedzice – siatkę połączeń tworzy 11 linii komunikacyjnych (oznaczonych liczbowo i literowo: 1, 1s, 2-6, VII, 8, 9, X). Operatorem transportu zbiorowego jest Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.
- Cieszyn – siatkę połączeń tworzy 9 linii komunikacyjnych (oznaczonych liczbowo: 5, 10, 21, 22, 30, 32, 40, 41, 50). Operatorem transportu zbiorowego jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o.
- Żywiec – siatkę połączeń tworzy 18 linii komunikacyjnych (oznaczonych liczbowo: 1-18). Operatorem transportu zbiorowego jest Miejski Zakład Komunikacyjny w Żywcu Sp. z o.o.



Rysunek 2.7 Autobusy marki Solaris w Bielsku-Białej

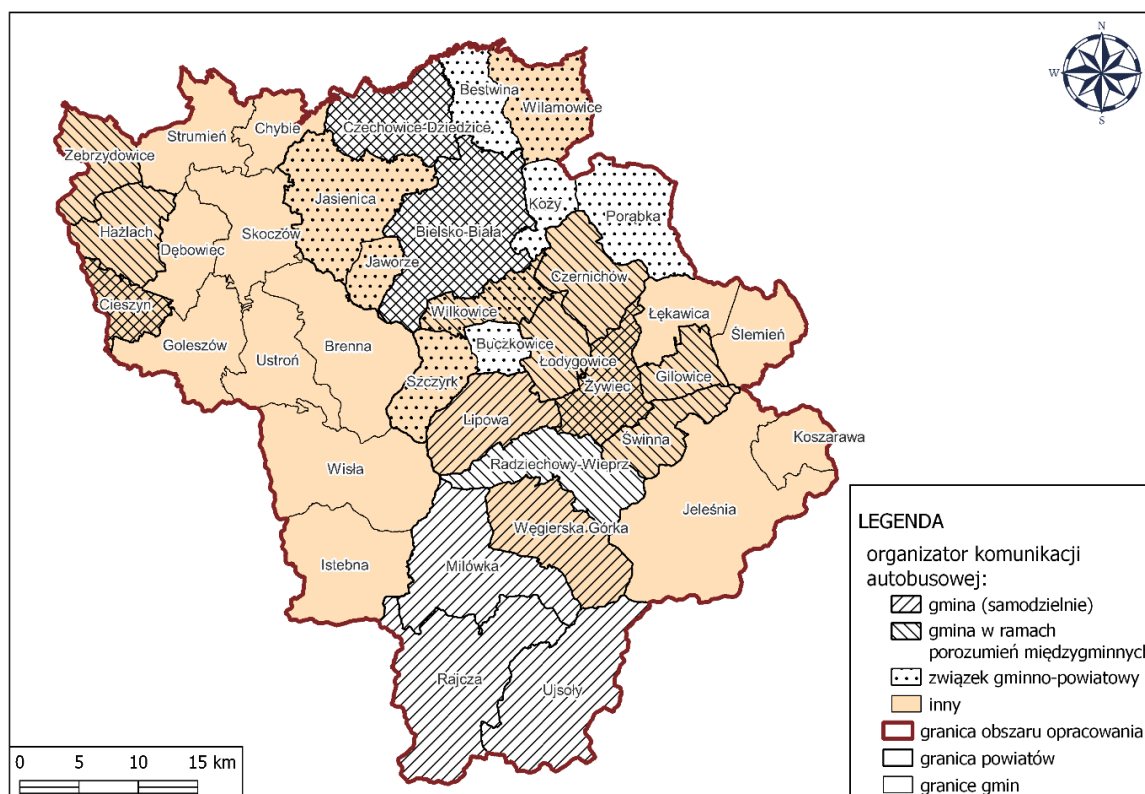
Źródło: opracowanie własne

W dni robocze (zarówno szkolne, jak i wolne od nauki szkolnej) dostęp do połączeń autobusowych mają wszystkie gminy obszaru funkcjonalnego, w soboty – 36 gmin (bez gmin: Dębowiec, Rajcza), w niedziele i święta natomiast 34 gminy (bez gmin: Dębowiec, Koszarawa, Lipowa, Rajcza). Liczba kursów ulega zmniejszeniu w dni robocze wolne od nauki szkolnej, soboty, niedziele i święta w stosunku do typowego dnia roboczego odpowiednio o 11%, 59% i 70%. Stanowi to bardzo duże utrudnienie dla niezmotoryzowanych mieszkańców, chcących zrealizować swoje potrzeby transportowe w Bielsku-Białej, gminach sąsiednich lub w obrębie własnej gminy.

Dostęp do połączeń autobusowych uwarunkowany jest sposobem organizowania transportu zbiorowego (sposób organizacji transportu zbiorowego w poszczególnych gminach przedstawiono na rysunku 2.8). Stosunkowo najlepsza oferta przewozowa (ale również niepozbawiona wad) występuje w gminach, które:

- przekazują organizowanie transportu zbiorowego na mocy porozumień międzygminnych;
- działają w ramach związku powiatowo-gminnego;
- organizują komunikację samodzielnie, ale wówczas o skuteczności rozwiązania decyduje siatka połączeń i rozkład jazdy (pozytywnym przykładem są gminy: Bielsko-Biała, Czechowice-Dziedzice, Żywiec, Cieszyn).

Dla całego obszaru Aglomeracji Beskidzkiej wskazane podejście nie jest optymalne, ponieważ tworzy wiele zróżnicowanych ofert taryfowych, a poszczególne linie i rozkłady nie podlegają wzajemnej synchronizacji.



Rysunek 2.8 Modele organizacji autobusowego transportu zbiorowego w gminach Aglomeracji Beskidzkiej

Źródło: opracowanie własne

Drogowy transport zbiorowy w skali całej Aglomeracji nie ma nadanego właściwego priorytetu, a jego ewentualne występowanie ma charakter odcinkowy. Taka sytuacja wpływa na szybkość i niezawodność (punktualność) komunikacji zbiorowej realizowanej przez autobusy, a także na częstotliwość kursowania i czas przejazdu trasy. Z punktu widzenia przewoźnika brak nadanego priorytetu na skrzyżowaniach i wynikająca stąd nadmierna liczba zatrzymań powoduje zwiększone zużycie paliwa. Wyjątek stanowi Bielsko-Biała, które podejmuje działania na rzecz uprzywilejowania autobusów w ruchu ogólnym (np. poprzez utworzenie Centrum Zarządzania Ruchem, skupiającego się na sterowaniu i zarządzaniu ruchem indywidualnym i transportem zbiorowym na głównych ciągach komunikacyjnych Bielska-Białej). W szczególności w miastach brakuje infrastrukturalnej priorytetyzacji autobusów np. rozwiązanie związane z buspasami.

W Aglomeracji Beskidzkiej usytuowane są węzły przesiadkowe w pięciu lokalizacjach: Bielsko-Biała (węzeł ten obecnie działa umownie, natomiast nie jest węzłem zintegrowanym, spełniającym wysokie standardy funkcjonowania), Czechowice-Dziedzice, Cieszyn, Szczyrk, Wiśła, Żywiec. Syntetyczny opis poszczególnych obiektów zawarto w tabeli 2.5.

Tabela 2.5. Przystanki węzłów przesiadkowych w Aglomeracji Beskidzkiej

Gmina	Charakterystyka obiektu i funkcjonalności
Bielsko-Biała	Rolę węzłów przesiadkowych (które nie spełniają wysokich standardów funkcjonowania węzła przesiadkowego) pełnią zlokalizowane na ul. Warszawskiej: dworzec autobusowy Komunikacji Beskidzkiej i dworzec kolejowy. W ich sąsiedztwie funkcjonują przystanki (zespoły przystankowe): Warszawska/Dworzec oraz 3 Maja/Dworzec, zapewniające integrację z miejskim

Gmina	Charakterystyka obiektu i funkcjonalności
	transportem zbiorowym, organizowanym przez Bielsko-Białą. Na rysunku 2.9 przedstawiono obecny dworzec kolejowy wraz ze schodami prowadzącymi na kładkę, która pozwala na przejście piesze na dworzec autobusowy. W ostatnich latach ruszyły prace studialne i planistyczne, mające określić zasady ukształtowania nowego, kompleksowego centrum przesiadkowego wraz z integracją różnych środków transportu. Centrum to miałoby zostać utworzone w okolicach obu dworców. Głównym założeniem jest poprawa funkcjonowania transportu publicznego na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej oraz wspieranie integracji transportowej (kolej, komunikacja miejska, komunikacja podmiejska, autobusowa komunikacja dalekobieżna, transport indywidualny, w tym rowerowy). Węzeł ma umożliwić skorzystanie z infrastruktury łączącej transport kolejowy z komunikacją autobusową na poziomie miejskim, lokalnym i dalekobieżnym. Koncepcja wpisuje się w możliwość aktywizacji terenów miejskich i scalania miasta, kształtowania intermodalnego centrum przesiadkowego oraz w uspokojenie ruchu w centrum miasta.
Czechowice-Dziedzice	Centrum przesiadkowe powstało w 2017 r. w ramach projektu pn. „Przebudowa placu autobusowego w Czechowicach-Dziedzicach”. W ramach zadania przebudowano teren placu autobusowego wraz z przyległymi ciągami pieszymi, jednocześnie porządkując i poprawiając infrastrukturę dla osób korzystających z komunikacji publicznej. Centrum składa się z 4 wiat, 7 stanowisk rowerowych, ciągów pieszych, dróg wjazdowych i wyjazdowych. W narożną część dworca wkomponowano skwer wyposażony w stojaki rowerowe, przy których można pozostawić jednoślady, aby w dalszą drogę udać się transportem zbiorowym (Bike&Ride).
Cieszyn	Centrum o nazwie „Dworzec Cieszyn” powstało w 2018 r. w ramach projektu pn. „Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Cieszynie”. Obiekt funkcjonuje na bazie zrujnowanego dworca kolejowego, który ze względów bezpieczeństwa został wyłączony z użytku. W ramach projektu wyremontowano zabytkowy budynek byłego dworca kolejowego, w miejscu parterowej części dworca wybudowano nowy budynek (dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne), w którym zlokalizowane zostały wszystkie funkcje niezbędne do obsługi podróżnych. Bezpośrednio obok budynku dworca oddano do użytku płytę dworca autobusowego, przeznaczonego dla komunikacji miejskiej oraz ponadlokalnej. W sąsiedztwie dworca funkcjonują miejsca parkingowe. Na rysunku 2.10 przedstawiono infrastrukturę zintegrowanego węzła przesiadkowego w Cieszynie.
Żywiec	Zintegrowany Węzeł Przesiadkowy w Żywcu funkcjonuje od 2020 r. To centrum przesiadkowe zapewnia podróżnym możliwość przesiadania się pomiędzy systemami transportu publicznego i indywidualnego. Węzeł jest wyposażony w miejsca postojowe, stojaki rowerowe, systemy informacji pasażerskiej (w zakresie rozkładów jazdy komunikacji miejskiej i kolejowej). Dla poprawy komfortu pasażerów zapewniono monitoring, info-kiosk i małą architekturę.
Wiśła	W ramach zadania pn. „Budowa węzła przesiadkowego w rejonie dworca kolejowego w Wiśle Uzdrowisko” odrestaurowano budynek dworca PKP i przywrócono jego funkcje. Uruchomiono również część wnętrza budynku, w której powstało centrum przesiadkowe. Podróżni mają dostęp do poczekalni, kasy biletowej itp. Otoczenie dworca także poddano rewitalizacji – w pobliżu powstały miejsca odjazdu dla busów i postój taksówek. Wokół pojawiła się mała architektura – ławki, kosze na śmieci i stojaki dla rowerów.

Gmina	Charakterystyka obiektu i funkcjonalności
Szczyrk	Obiekt znajduje się przy wjeździe do miejscowości. W ramach zadania utworzono parking dla samochodów (120 miejsc), miejsca dla rowerów (60 miejsc), dwa stanowiska do ładowania samochodów elektrycznych, punkt do mycia i napraw rowerów oraz stanowiska postojowe dla autobusów wraz z poczekalnią dla pasażerów – wykorzystano do tego wyremontowany i zaadaptowany do nowych potrzeb budynek dawnego zaplecza socjalnego kempingu. Lokalizacja obiektu przygotowana jest pod przyszłe alternatywne formy publicznego transportu zbiorowego.

Źródło: Opracowanie własne



Rysunek 2.9 Obecny dworzec kolejowy Bielsko-Biała Główna wraz ze schodami prowadzącymi na kładkę, która pozwala na przejście piesze na dworzec autobusowy

Źródło: opracowanie własne

Funkcjonujące węzły przesiadkowe mają istotne znaczenie dla obsługi ruchu w skali powiatów, w miejscowościach, stanowiących siedziby poszczególnych gmin, brakuje jednak węzłów dedykowanych obsłudze ruchu lokalnego.



Rysunek 2.10 Infrastruktura zintegrowanego węzła przesiadkowego w Cieszynie

Źródło: opracowanie własne

Transport drogowy

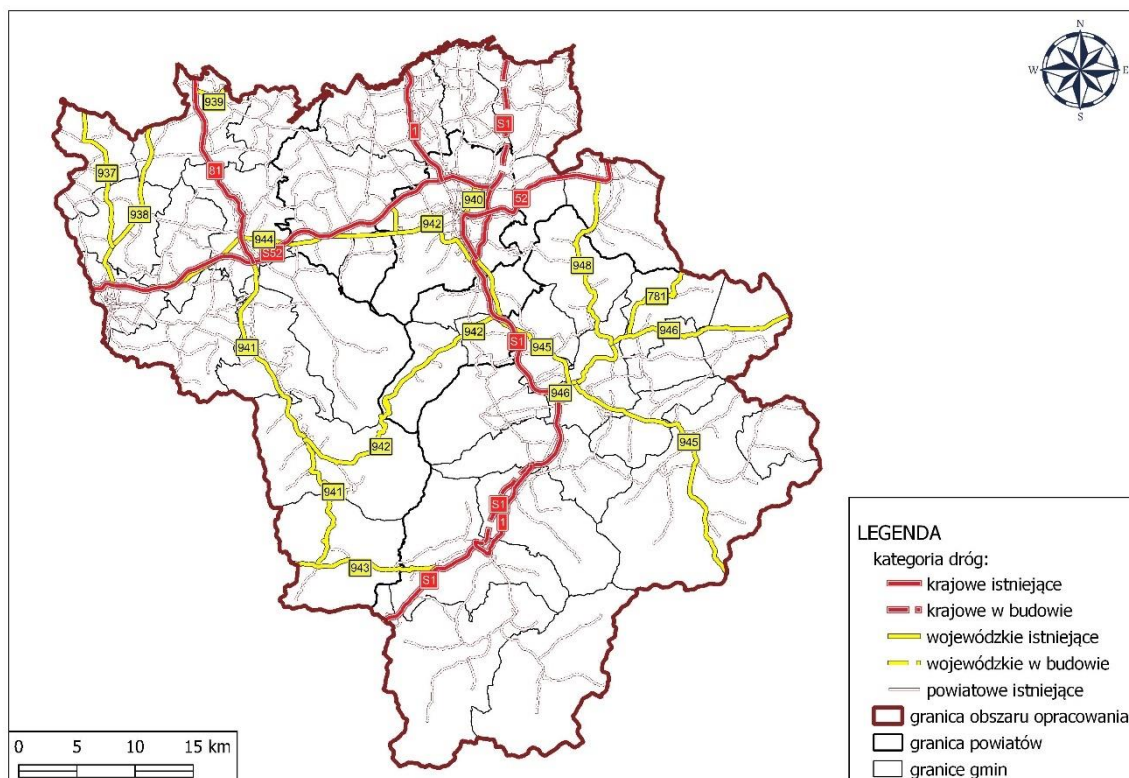


Obszar Aglomeracji Beskidzkiej jest dogodnie położony w układzie drogowo-ulicznym ze względu na przebiegające szlaki transportowe o znaczeniu krajowym oraz europejskim. W odległości do 400 kilometrów po sieci drogowej od Aglomeracji Beskidzkiej znajduje się stolica Polski – Warszawa (około 360 kilometrów) oraz cztery stolice Państw Europejskich: Bratysława (około 320 kilometrów), Budapeszt (około 370 kilometrów), Praga (około 400 kilometrów), Wiedeń (około 350 kilometrów). Dodatkowo graniczenie obszaru z dwoma Państwami (Czechami oraz Słowacją) podnosi znaczenie Aglomeracji Beskidzkiej w układzie przestrzennym regionu i kraju. Przez obszar Aglomeracji Beskidzkiej przebiegają dwie europejskie drogowe trasy międzynarodowe: E75 - Vardø (Norwegia) – Kreta (Grecja) oraz E462 – Brno (Czechy) – Kraków (Polska).

Siatka drogowa połączeń o znaczeniu krajowym w Aglomeracji Beskidzkiej złożona jest z dwóch dróg ekspresowych (S1, S52) oraz dróg krajowych (DK1, DK52, DK81). Uzupełnieniem sieci dróg krajowych jest 12 dróg wojewódzkich oraz liczne drogi powiatowe i gminne. Na rysunku 2.11 przedstawiono przebieg dróg krajowych oraz wojewódzkich na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej. Do dróg krajowych na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej ma dostęp 18 gmin, natomiast do dróg wojewódzkich aż 27 gmin. Tylko cztery gminy nie mają dostępu ani do dróg krajowych, ani wojewódzkich: Chybie, Koszarawa, Ujsoły oraz Wilamowice.

Na analizowanym obszarze w 2021 roku ⁸ najwięcej zdarzeń drogowych wystąpiło w największym mieście regionu – Bielsku-Białej: 2767 zdarzeń, co stanowi 35,1% wszystkich zdarzeń na terenie Aglomeracji Beskidzkiej. W powiatach żywieckim oraz cieszyńskim do zdarzeń drogowych przyczyniło się przede wszystkim niedostosowanie prędkości do warunków ruchu, co może wynikać z niższego stopnia urbanizacji i rozwijania większych prędkości przez kierujących. Z kolei w powiecie bielskim oraz mieście Bielsko-Biała kierujący przyczynili się do zdarzeń drogowych przede wszystkim z powodu niezachowania bezpiecznego odstępu między pojazdami. Na podstawie danych z Komendy Głównej Policji w obszarze Aglomeracji Beskidzkiej w 2021 roku w wypadkach drogowych było 16 ofiar śmiertelnych, z czego 4 w mieście Bielsko-Biała, 3 w powiecie bielskim, 8 w powiecie cieszyńskim i 1 w powiecie żywieckim.

⁸ Dane przekazane przez Komendę Główną Policji



Rysunek 2.11 Przebieg dróg krajowych oraz wojewódzkich na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej

Źródło: opracowanie własne

Ważnym zagadnieniem w Aglomeracji Beskidzkiej jest ruch turystyczny, który w gminach turystycznych generuje utrudnienia w parkowaniu w czasie sezonu turystycznego oraz powoduje kongestię ruchu. Powoduje to przepełnianie parkingów oraz nielegalne postoje w przestrzeni publicznej.

Na terenie Aglomeracji Beskidzkiej strefy płatnego parkowania funkcjonują w następujących gminach: Bielsko-Biała, Cieszyn, Żywiec, Wiśła, Skoczów.

Na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej rozwija się elektromobilność. Na obszarze występują 53 stacje ładowania w 13 gminach. Najwięcej stacji znajduje się w mieście Bielsko-Biała - 58,5% wszystkich z obszaru Aglomeracji Beskidzkiej. Przykładowa stacja ładowania z Bielska-Białej została przedstawiona na rysunku 2.12.



Rysunek 2.12 Stacja ładowania pojazdów elektrycznych w Bielsku-Białej

Źródło: opracowanie własne

Pozostałe

W ramach transportu lotniczego na obszarze miasta Bielsko-Biała zlokalizowane jest lotnisko sportowe (którego zarządzającym jest Aeroklub Bielsko-Bialski) oraz działą Górską Szkoła Szybowcowa AP "Żar" im. Adama Dziurzyńskiego. Na lotnisku aeroklubu organizowane są loty turystyczne z użyciem szybowców oraz motoszybowców. Realizowane są również szkolenia z zakresu samolotów, szybowców oraz spadochronów.

Najbliższymi międzynarodowymi portami lotniczymi pasażerskimi dla Aglomeracji Beskidzkiej są:

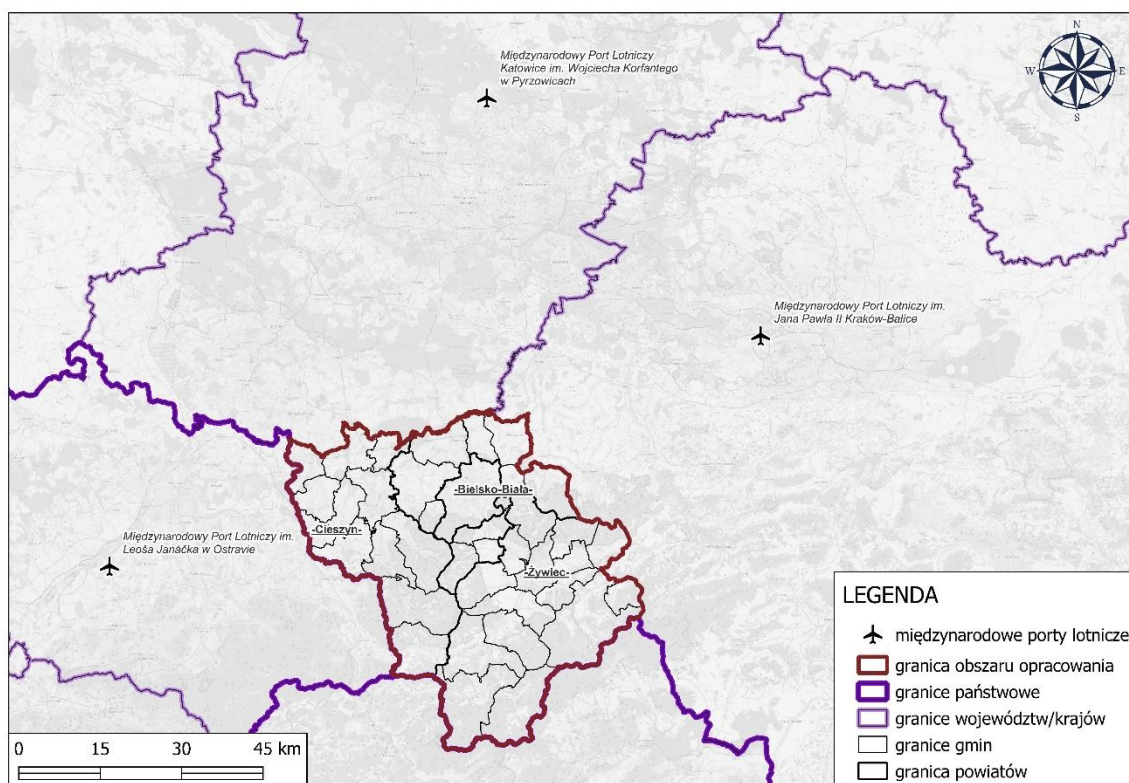
- Międzynarodowy Port Lotniczy Ostrawa – Mošnov im. Leoša Janáčka – oddalony o około 84 km;
- Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice-Pyrzowice – oddalony o około 97 km;
- Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków-Balice – oddalony o około 108 km.

Do lotnisk międzynarodowych występuje utrudniony dojazd z zastosowaniem publicznego transportu zbiorowego.

Na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej nie występuje transport wodny śródlądowy. Na Jeziorze Żywieckim są jedynie organizowane rejsy widokowe w okresie od wiosny do jesieni. Rejsy rozpoczynają

się w przystani na zaporze, w miejscowości Tresna. Do punktu można dostać się transportem publicznym MZK Żywiec: linią 16 oraz 17. Dodatkowo na zbiornikach wodnych realizowane są cele rekreacyjne mieszkańców oraz turystów.

Jezioro Żywieckie wraz z Jeziorem Międzybrodzkim mają potencjał do uruchomienia zeroemisyjnego transportu wodnego.



Rysunek 2.13 Aglomeracja Beskidzka na tle najbliższych międzynarodowych portów lotniczych

Źródło: opracowanie własne

2.4. TRENDY W ZACHOWANIACH I PREFERENCJACH TRANSPORTOWYCH

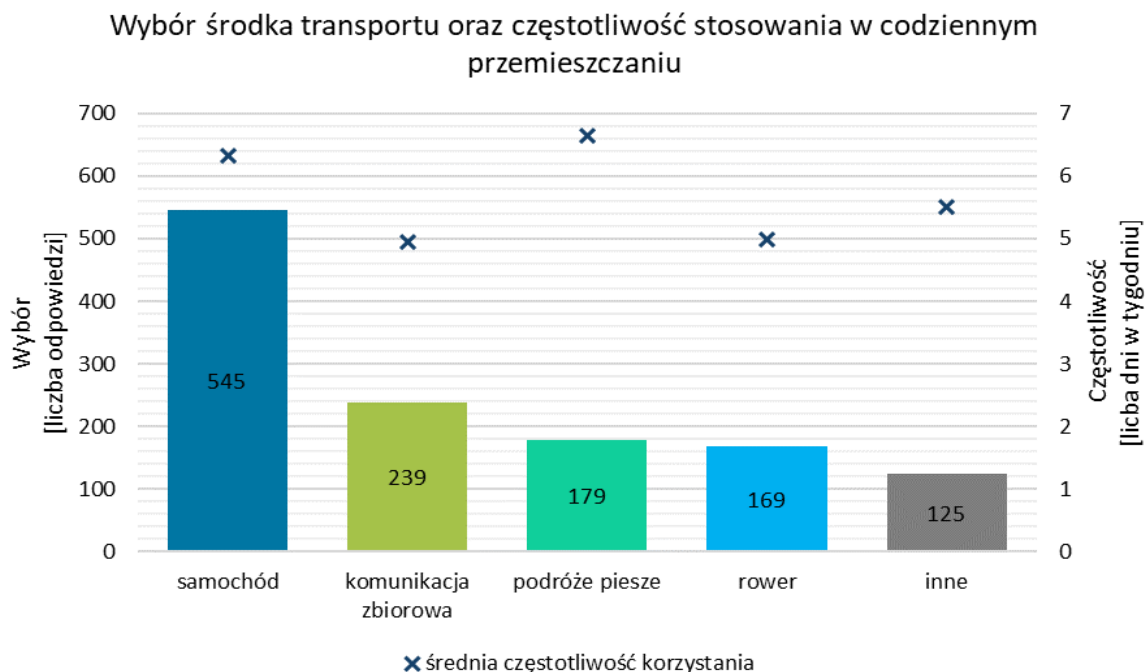
W przeprowadzonych badaniach ilościowych na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej zebrano informacje dotyczące m.in.:

- preferowanych środków transportu, stosowanych do codziennych przemieszczeń;
- przyczyn wyboru poszczególnych środków transportu;
- jakości publicznego transportu zbiorowego;
- oceny warunków używania samochodów;
- komfortu i uciążliwości, związanych z przemieszczaniem się rowerowymi i pieszymi.

W zakresie preferencji komunikacyjnych poproszono ankietowanych o wskazanie wszystkich środków transportu, które stosują w codziennym przemieszczaniu wraz z podaniem częstotliwości ich

stosowaniu w ujęciu tygodniowym. Każda osoba mogła wskazać kilka odpowiedzi, a także przedstawić własną, inną propozycję.

Na rysunku 2.14 przedstawiono wyniki ankiet (przeprowadzone w grupach celowych) przedstawiające wybór środków transportu oraz częstotliwość ich stosowania w codziennym przemieszczaniu.

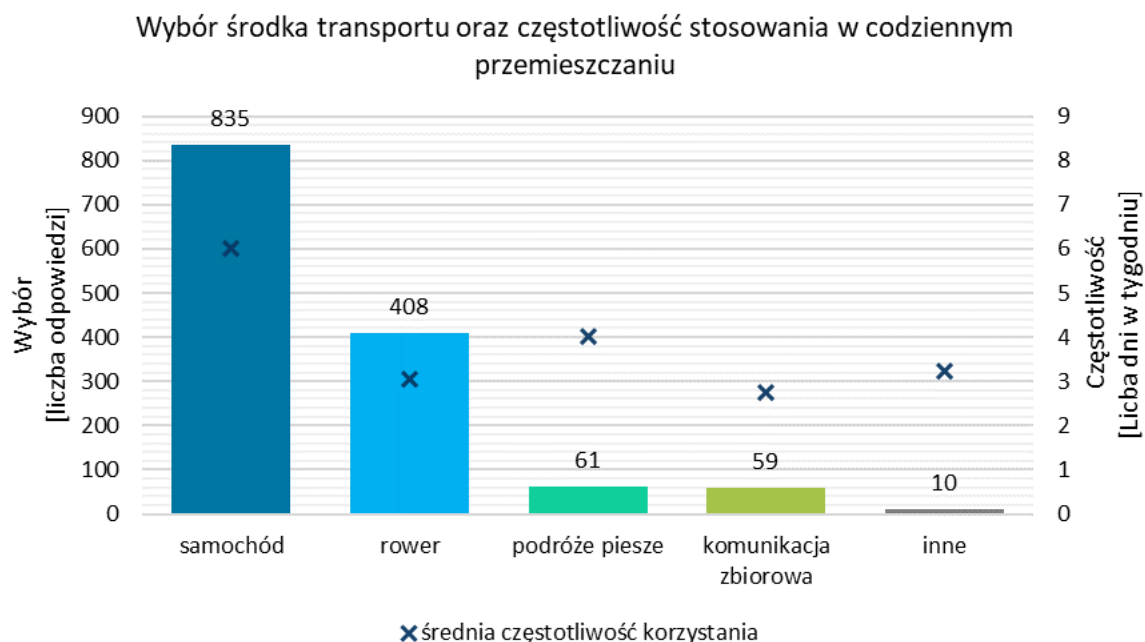


Rysunek 2.14 Wybór środków transportu oraz częstotliwość ich stosowania w codziennym przemieszczaniu wśród uczestników badania w grupach celowych

Źródło: Opracowanie własne

Najczęściej wybieranym środkiem transportu w codziennym przemieszczaniu wśród uczestników badań w grupach celowych jest samochód – wybiera go ponad połowa respondentów, a średnia częstotliwość jego stosowania wynosi ponad 6 razy w tygodniu. Niemal co czwarta osoba korzysta z komunikacji zbiorowej, a pieszo, rowerem lub w inny sposób podróżuje mniej niż 20% ankietowanych.

Na rysunku 2.15 przedstawiono wyniki ankiet (przeprowadzonych w gospodarstwach domowych), przedstawiające wybór środków transportu oraz częstotliwość ich stosowania w codziennym przemieszczaniu.



Rysunek 2.15 Wybór środków transportu oraz częstotliwość ich stosowania w codziennym przemieszczaniu wśród uczestników w gospodarstwach domowych

Źródło: Opracowanie własne

Najczęściej wybieranym środkiem transportu w codziennym przemieszczaniu się jest samochód – wybiera go większość respondentów (83,5%), a średnia częstotliwość jego stosowania wynosi 6 razy w tygodniu. Z roweru korzysta nieco ponad 40% ankietowanych, a średnia częstotliwość jego stosowania wynosi 3 razy w tygodniu. Jedynie niewielki odsetek osób podróżuje pieszo, komunikacją zbiorową lub w inny sposób (m.in. hulajnogą, skuterem). Wskazane podróże odbywane są trzy do czterech razy w tygodniu, co może świadczyć o ich wspomagającym charakterze – wybierane są jako uzupełnienie do podróży innymi środkami transportu.

Większość ankietowanych do codziennych przemieszczeń wybiera **podróż samochodową**, ponieważ są według nich wygodniejsze i szybsze. W indywidualnym transporcie samochodowym najważniejszy dla użytkowników jest stan techniczny dróg oraz bezpieczeństwo ruchu.

Najczęstszą przyczyną **korzystania z różnych środków** transportu w jednej podróży jest brak bezpośredniego połączenia jednym środkiem transportu oraz konieczność załatwienia dodatkowych spraw wymagających przerwania podróży.

Osoby, które korzystają z **komunikacji zbiorowej**, odpowiadały różnie, w zależności od rodzaju badania. W grupach celowych głównymi czynnikami były: dogodne połączenia, bliskość przystanków lub brak możliwości korzystania z innych rodzajów transportu, a w gospodarstwach domowych: niższy koszt, szybkość oraz wygoda podróży. W obu przypadkach ankietowani najbardziej zwracają uwagę na punktualność i czas dojścia do przystanku. Osoby, które nie korzystają z komunikacji zbiorowej, argumentują, że nie mają do niej dostępu lub jest on utrudniony, a sama podróż trwa za długo.

Rower w codziennych podróżach wybierany jest przez 16,9% respondentów w przypadku badania w grupach celowych oraz 40,8% ankietowanych w badaniach przeprowadzanych w gospodarstwach domowych. W obu badaniach głównymi motywatorami był niski koszt podróży oraz

korzystny wpływ na zdrowie, a czynnikami, które zniechęcają do podróży rowerem, były: zbyt duże niebezpieczeństwo poruszania się po ulicach oraz brak roweru.

Podróż piesze to trzeci w kolejności wskazywany rodzaj poruszania się w codziennych podróżach. Dla osób poruszających się pieszo najważniejsze było bezpieczeństwo i swoboda poruszania się, stan nawierzchni chodników, liczba przejść dla pieszych oraz ustawienie sygnalizacji świetlanych. Pozostałe środki transportu (hulajnogi, motory, motorowery, car-sharing itp.) wybierane są stosunkowo rzadko.



3. ANALIZA SWOT

W celu uporządkowania zebranych informacji na etapie diagnozy oraz określenia potencjału mobilnościowego obszaru Aglomeracji Beskidzkiej zastosowano analizę SWOT, której wyniki przedstawiono w tabeli 3.1. Wskazane narzędzie pozwala na przeprowadzenie analizy mocnych i słabych stron związanych z mobilnością w obszarze funkcjonalnym, a także wskazuje potencjalne szanse i zagrożenia.

W analizie SWOT rozpatruje się cztery kategorie czynników:

- mocne strony – wszystkie atuty, przewagi i zalety mobilności w obszarze funkcjonalnym, stanowiące o jej jakości;
- słabe strony – wszystkie słabości, bariery i wady mobilności w obszarze funkcjonalnym, hamujące jej dalszy rozwój;
- szanse – wszystkie okazje, jakie można wykorzystać do prawidłowego funkcjonowania i rozwoju mobilności w obszarze funkcjonalnym;
- zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które mogą mieć negatywny wpływ na mobilność w obszarze funkcjonalnym.

Tabela 3.1. Analiza SWOT obecnej sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Beskidzkiej

Czynnik	Kategoria	Opis
 Mocne strony	Transport kolejowy	Na terenie większości gmin Aglomeracji Beskidzkiej zlokalizowane są stacje lub przystanki kolejowe.
	Transport drogowy	Aglomeracja Beskidzka (a zwłaszcza Bielsko-Biała) stanowi ważny zarówno w skali kraju, jak i województwa węzeł komunikacyjny sieci TEN-T.
		Występowanie wysokich parametrów dróg krajowych.
	Bezpieczeństwo	Sukcesywnie malejąca liczba ofiar śmiertelnych wypadków.
	ITS	W perspektywie roku 2026 zakłada się dalszy rozwój systemu ITS na terenie Bielska-Białej. Plany przewidują rozbudowę: podsystemu sterowania ruchem, podsystemu monitoringu wizyjnego, podsystemu dynamicznej informacji pasażerskiej, tablic zmiennej treści informacji parkingowej oraz priorytetu dla transportu publicznego. Wdrożony na terenie Cieszyna Dynamiczny System Informacji Pasażerskiej jest skalowalny, tj. umożliwia włączenie do niego oferty przewoźników powiatowych i wojewódzkich.
	Transport zbiorowy autobusowy	Na terenie Aglomeracji Beskidzkiej występują porozumienia pomiędzy gminami dot. zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego.
		SKIBUSY (bezpłatna komunikacja publiczna w okresie od grudnia do marca na terenie Szczyrku; celem bezpłatnej komunikacji jest zmniejszenie korków, ułatwienie przemieszczania się po terenie miasta, w tym w szczególności pomiędzy ośrodkami narciarskimi, oraz troska o środowisko naturalne i tym samym ograniczenie smogu).
		W dni robocze (zarówno szkolne jak i wolne od nauki szkolnej) dostęp do połączeń autobusowych mają wszystkie gminy obszaru funkcjonalnego.
		Występowanie węzłów przesiadkowych w sześciu lokalizacjach: Bielsko-Biała (obecnie funkcjonuje umownie, natomiast nie jest

Czynnik	Kategoria	Opis
		węzłem zintegrowanym o wysokich standardach funkcjonowania), Czechowice-Dziedzice, Cieszyn, Żywiec, Wiśła, Szczyrk.
 Słabe strony	Transport pieszy	Miejscowo niezadawalający stan infrastruktury pieszej lub jej brak, w szczególności na obszarach wiejskich oraz drogach powiatowych.
		Zajmowanie chodników przez parkujące pojazdy.
		Niski poziom bezpieczeństwa w przypadku konieczności poruszania się poboczem lub nieodseparowania ruchu pieszego od rowerowego.
		Brak priorytetu na obszarach zurbanizowanych dla ruchu pieszego.
	System wspólnego użytkowania samochodów	Dostępny tylko w gminie Bielsko-Biała.
	Transport kolejowy	Przeciętny stan infrastruktury kolejowej.
		Tylko wybrane stacje kolejowe na terenie Aglomeracji Beskidzkiej wyposażone są w udogodnienia dla osób niepełnosprawnych, np. Bielsko-Biała, Cieszyn, Wiśła, Żywiec.
	Transport rowerowy	Miejscowo nieodpowiedni stan infrastruktury rowerowej lub jej brak.
		Nieciągłość infrastruktury rowerowej.
		Brak priorytetu na obszarach zurbanizowanych dla ruchu rowerowego lub brak uspokojenia ruchu (np. w centrum Bielska-Białej w ciągu ulic 3 Maja i Zamkowej).
		Brak odseparowania ruchu rowerowego od innych pojazdów w miejscach szczególnie niebezpiecznych.
		Brak systemów rowerów miejskich (poza miastem Ustroń).
	Transport drogowy	Trudności ze znalezieniem wolnego miejsca postojowego (szczególnie w ośrodkach miejskich), które wynikają z dużego wskaźnika motoryzacji.
		Mała liczba dedykowanych parkingów dla pojazdów ciężarowych (tzw. parkingów zorganizowanych).
		W gminach mających rozbudowaną funkcję turystyczną ruch turystyczny generuje utrudnienia w parkowaniu w czasie sezonu turystycznego. Powoduje to przepełnianie parkingów oraz nielegalne postoje w przestrzeni publicznej.
		Braki w obwodnicach, które pozwalają wyprowadzić ruch drogowy z centrów miast (oraz pozwalają na wprowadzenie ograniczeń w ruchu w centrach miast), przyczyniają się do poprawy środowiska oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego.
		Nieprzystosowane do przejazdu autobusów parametry dróg w gminach.
	Transport zbiorowy autobusowy	W południowych częściach powiatów żywieckiego oraz cieszyńskiego sporo jest obszarów o bardzo niskiej gęstości zaludnienia, których obsługa może być problematyczna dla kurierów ze względu na duże odległości pomiędzy gospodarstwami domowymi, znaczne różnice terenu czy też nienajlepszy stan dróg.
		Brak węzłów przesiadkowych w wielu gminach Aglomeracji Beskidzkiej. W gminie Bielsko-Biała brakuje zintegrowanego węzła przesiadkowego, spełniającego wysokie standardy funkcjonowania,

Czynnik	Kategoria	Opis
		który w jednym miejscu integrowałby transport autobusowy (miejski, podmiejski, regionalny i międzynarodowy), kolejowy, rowerowy oraz indywidualny, co umożliwiłoby również podjęcie działań związanych z ograniczeniem ruchu w centrum miasta.
		Zbyt mała częstotliwość kursowania w mniejszych ośrodkach.
		Słaba jakość infrastruktury przystankowej (np. brak zadaszenia) lub jej brak w niektórych obszarach Aglomeracji Beskidzkiej.
		Liczba kursów ulega zmniejszeniu w dni robocze wolne od nauki szkolnej, soboty, niedziele i święta w stosunku do typowego dnia roboczego odpowiednio o 8%, 53% i 64%.
		W skali dnia stosunkowo najmniej kursów komunikacyjnych wykonywanych jest w godzinach wieczornych. Uniemożliwia to wieczorne powroty mieszkańców, wykluczając tym samym znaczne grupy pasażerów.
		W niektórych gminach liczba kursów komunikacyjnych jest niewielka, wręcz szczątkowa. Oferta przewozowa staje się nieatrakcyjna (np. Brenna, Koszarawa, Rajcza).
		Większość obecnych połączeń autobusowych nie jest ze sobą zsynchronizowana.
		Drogowy transport zbiorowy w skali całej Aglomeracji nie ma nadanego właściwego priorytetu, a jego sporadyczne występowanie ma charakter odcinkowy.
		System dynamicznej informacji pasażerskiej w mieście Bielsko-Biała uwzględnia tylko autobusy MZK. System dynamicznej informacji pasażerskiej w Cieszynie uwzględnia tylko autobusy operatora cieszyńskiej komunikacji zbiorowej (ZGK w Cieszynie).
		Nie wszyscy przewoźnicy i operatorzy powiatowego transportu zbiorowego korzystają z zintegrowanego węzła przesiadkowego w Cieszynie.
 Szanse	Edukacja	Działania promocyjne i edukacyjne w kierunku zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych.
		Wprowadzanie do funkcjonowania obszaru skoordynowanych miejskich inteligentnych systemów transportowych, które znacząco udoskonali funkcjonowanie transportu publicznego.
	Kolej	Rozwój kolei związany z realizacją inwestycji kolejowych w ramach Centralnego Portu Komunikacyjnego.
		Inwestycje na liniach kolejowych nr 190, 139 oraz 97 przyczynią się do zwiększenia dostępności transportu zbiorowego.
		W obszarze Aglomeracji Beskidzkiej występuje duża dostępność bezpośrednich połączeń do Katowic (23 w ciągu dnia).

Czynnik	Kategoria	Opis
	Organizacyjne	Tworzenie platformy wymiany danych pomiędzy organizatorami i przewoźnikami transportu zbiorowego.
		Zapewnienie ciągłości i dużej mobilności społeczeństwa przy jednoczesnym zapewnieniu korzyści ekologicznych i wprowadzaniu innowacji.
	Transport rowerowy	Planowanie i realizacja inwestycji związanych z tworzeniem regionalnych tras rowerowych.
		Zapewnienie spójności sieci i odpowiedniego standardu infrastruktury rowerowej dzięki Regionalnej Polityce Rowerowej Województwa Śląskiego.
	Transport drogowy	Przekazywanie między zarządcami (w miarę możliwości i na mocy porozumienia) zadania polegającego na zarządzaniu drogami publicznymi w celu utrzymania jednolitych standardów.
		Zapewnienie spójności sieci i dobrego stanu infrastruktury drogowej poprzez przebudowy i remonty dróg z uwzględnieniem potrzeb pozostałych użytkowników ruchu drogowego.
		Inwestycje P&R, poprawiające integrację transportu indywidualnego ze zbiorowym.
		Stosowanie parkingów buforowych na wjeździe do miejscowości.
		Stosowanie na wjeździe do miejscowości tablic informujących o wolnych miejscach parkingowych.
		Rozwój parkingów P&R wzdłuż linii kolejowej oraz autobusowej.
		Wydzielanie stref ruchu ciężarowego na podstawie dopuszczalnego tonażu pojazdów.
		Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów ośrodków poprzez budowę trzech odcinków nowego fragmentu ekspresowej trasy S1: Węgierska Górka - Milówka, Bielsko-Biała Suchy Potok - Mysłowice Kosztowy oraz planowaną budowę S52 na odcinku Bielsko-Biała - Suchy Potok – Głogoczów.
		Zapewnienie dedykowanych miejsc krótkotrwałego postoju dla kurierów.
		Budowa Północnej Śródmiejskiej Obwodnicy Miasta Bielska-Białej – komunikującej ruch z planowanym centrum przesiadkowym. Budowa północno-wschodniej obwodnicy Czechowic-Dziedzic oraz obwodnicy Żywca, łączącej drogę wojewódzką DW 945 z drogą ekspresową S1, przebudowa ul. Bielskiej w Cieszynie w celu wyprowadzenia ruchu z centrum miasta.
		Przez obszar Aglomeracji Beskidzkiej przebiegają dwie europejskie drogowe trasy międzynarodowe: – E75 - Vardø (Norwegia) – Kreta (Grecja); – E462 – Brno (Czechy) – Kraków (Polska).
	Transport zbiorowy autobusowy	Budowa nowych centrów przesiadkowych spełniających wysokie standardy funkcjonowania w Bielsku-Białej oraz innych gminach Aglomeracji Beskidzkiej.
		Przejęcie przez Beskidzki Związek Powiatowo-Gminny zadania zarządzania przystankami komunikacyjnymi na obszarze uczestników związku i budowa spójnego systemu informacji pasażerskiej.
		Rozwój nowoczesnych rozwiązań, służących zarządzaniu transportem publicznym i integracji różnych przewoźników.

Czynnik	Kategoria	Opis
		Zawieranie porozumień międzygminnych lub rozszerzenie zasięgu działania związku powiatowo-gminnego zamiast organizowania przez gminy przewozów samodzielnie.
		Wprowadzenie zintegrowanego biletu oraz jednorodnej taryfy.
		Polepszenie synchronizacji rozkładów jazdy.
		Kształtowanie oferty przewozowej dopasowanej do oczekiwań mieszkańców.
		Ujednolicenie standardu świadczonych usług przewozowych i wzrost ich jakości poprzez inwestycje w tabor oraz infrastrukturę towarzyszącą, tj. przystanki, dojścia do przystanków czy np. buspasy.
		Poprawa dostępności komunikacyjnej na obszarach wiejskich.
		Zakup nowego zeroemisyjnego oraz niskoemisyjnego taboru w celu poprawy jakości życia mieszkańców poprzez poprawę warunków środowiska oraz zmniejszenie hałasu.
	Rozwiązania alternatywne	Realizacja alternatywnych form transportu zbiorowego (koleje linowe, żegluga na jeziorach)
 Zagrożenia	Demografia	Obserwowany ciągły wzrost wskaźników obciążenia demograficznego we wszystkich powiatach oraz regresywny kształt piramidy wieku w Aglomeracji Beskidzkiej, wskazujący na postępujące starzenie społeczeństwa. Wskazane zmiany wpłyną na konieczność dostosowania oferty mobilnościowej do możliwości społeczeństwa.
		Wzrost zapotrzebowania na transport w gminach, do których odpływają mieszkańcy z ośrodków miejskich.
		Wskazania prognostyczne dotyczące zmiany liczby ludności świadczące o wyludnianiu się miast oraz gmin znacznie oddalonych od dużych ośrodków miejskich.
	Przestrzenne	Niekontrolowane rozlewanie się miast wynikające ze słabości ustawy o planowaniu przestrzennym oraz presji mieszkańców na samorządy gminne.
	Transport rowerowy	Bariera finansowa przy rozbudowie infrastruktury rowerowej.
		Problemy własnościowe dot. gruntów przy rozbudowie ścieżek rowerowych, w tym brak objęcia tzw. specustawą drogową inwestycji w drogi rowerowe położone poza pasem dróg publicznych.
	Transport kolejowy	Bezpośrednia dostępność do istotnych ośrodków krajowych np. Warszawa, Poznań, Łódź, Wrocław, Gdańsk, Bydgoszcz, Opole (wyrażona liczbą połączeń bezpośrednich) ogranicza się do dwóch kursów w ciągu dnia.
		Sieć kolejową na terenie Aglomeracji Beskidzkiej dotyczą problemy związane z wyczerpaniem przepustowości infrastruktury.
	Transport drogowy	Wpływ zjawiska suburbanizacji na zwiększony ruch drogowy na wjazdach do miasta.
		Założenie wysokiej wartości wskaźników miejsc postojowych na nowo powstały lokal mieszkalny - może powodować utrwalanie złych nawyków transportowych.
		Nowe inwestycje parkingowe generują wzrost natężenia ruchu w najbardziej zurbanizowanych obszarach.

Czynnik	Kategoria	Opis
	Transport zbiorowy autobusowy	Brak podjęcia działań w zakresie oferty przewozowej na słabo zaludnionych terenach wpływająca na wykluczenie społeczne.
		Zmiana prawa wykluczająca możliwość zakupu pojazdów o napędzie niskoemisyjnym.
		Niedostatek integracji na poziomie polityki transportowej wszystkich szczebli wpływa na problem zintegrowania różnych środków transportu.
		Wzrost kosztów organizacji publicznego transportu zbiorowego poprzez rosnące koszty paliw i energii może wpłynąć na obniżenie przedstawionej oferty.
		Brak realizacji budowy węzłów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride ze względu na braki środków finansowych.

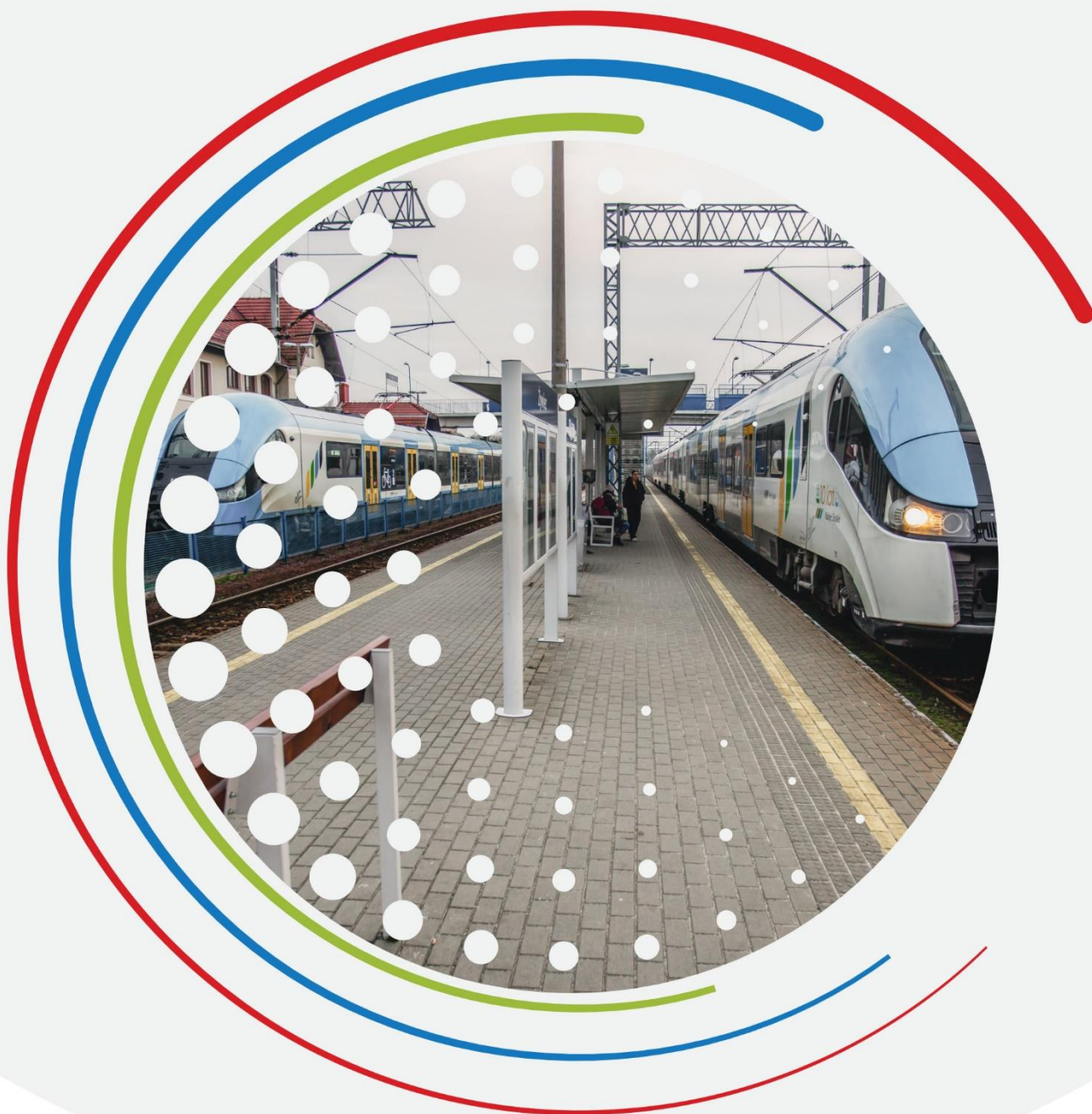
Źródło: opracowanie własne

Główne wnioski i rekomendacje wynikające z przeprowadzonych analiz sytuacji mobilnościowej na terenie Aglomeracji Beskidzkiej kształtują się następująco:



- kręgosłupem transportu publicznego w połączeniach międzygminnych w Aglomeracji Beskidzkiej w gminach, w których funkcjonuje lub funkcjonował transport kolejowy, powinny być połączenia kolejowe. W takim układzie transport autobusowy powinien mieć funkcję dowozowo-odwozową do stacji kolejowych. Połączenie środków transportu powinno być realizowane z użyciem węzłów przesiadkowych (miasto Bielsko-Biała planuje budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego). Jednocześnie w gminach pozbawionych transportu kolejowego transport autobusowy powinien pełnić rolę wiodącą. Dodatkowo należy rozwijać nowe formy transportu zbiorowego, jak np. kolej linowa, alternatywne rozwiązania szynowe lub transport wodny na Jeziorze Żywieckim i Międzybrodzkim;
- należy rozwijać infrastrukturę pieszą oraz rowerową w celu uzyskania wzrostu znaczenia przemieszczeń pieszych, rowerowych oraz urządzeniami transportu osobistego celem realizacji potrzeb komunikacyjnych i rekreacyjnych, zwłaszcza na krótkich dystansach. Rozwój infrastruktury ma służyć nie tylko popularyzacji zrównoważonych form podróżowania, ale także poprawie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Dodatkowo rozwój infrastruktury rowerowej wpłynie pozytywnie na potencjał turystyczny subregionu;
- należy zapewnić spójność sieci i dobry stan infrastruktury drogowej poprzez przebudowy i remonty dróg oraz uspokojenie ruchu i zwiększenie bezpieczeństwa na obszarach, z którego ruch został wyprowadzony. Podczas realizacji wyprowadzania ruchu samochodowego z centrów miast należy uwzględnić potrzeby wszystkich użytkowników poprzez zapewnienie infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Budowa obwodnic powinna być związana przynajmniej ze spełnieniem jednego z warunków: bezpośredniego połączenia z siecią TEN-T, węzłami przesiadkowymi, przejściami granicznymi oraz połączeniami z innymi gałęziami transportu, centrami logistycznymi, terenami inwestycyjnymi. Przykładami wskazanych planowanych inwestycji są: budowa Północnej Śródmiejskiej Obwodnicy Miasta Bielska-Białej; obwodnica Żywca łącząca drogę wojewódzką nr 945 z drogą ekspresową S1; północno-wschodnia obwodnica Czechowic-Dziedzic oraz przebudowa ul. Bielskiej w Cieszynie;

- należy rozważyć wprowadzenie i rozwijanie systemu rowerów miejskich z obowiązkową integralnością międzygminną. Ze względu na charakter obszaru rekomendowane jest wprowadzenie do floty rowerów elektrycznych. System może spełniać funkcje komunikacyjne oraz rekreacyjne użytkowników;
- mnogość form podróżowania wymusza potrzebę ukształtowania kompleksowego systemu transportowego, zakładającego integrację różnych środków transportu w węzłach przesiadkowych oraz zastosowanie parkingów Park&Ride i Bike&Ride. W ich pobliżu powinny rozwijać się funkcje usługowo-handlowe;
- dla właściwego funkcjonowania transportu publicznego konieczne jest zapewnienie integracji środków transportu poprzez synchronizację rozkładów jazdy oraz wdrożenie wspólnej dla całej Aglomeracji Beskidzkiej oferty taryfowo-biletowej wraz ze wspólnym systemem poboru opłat za przejazd we wszystkich środkach publicznego transportu zbiorowego. Dodatkowo w celu usprawnienia systemu publicznego transportu zbiorowego zalecane jest rozwijanie systemu ITS w całej Aglomeracji Beskidzkiej wzorem miasta Bielsko-Biała. Starzejące się społeczeństwo wpłynie na wyższe wymagania w stosunku do wykorzystywanego w transporcie zbiorowym taboru, który będzie musiał być w pełni dostosowany do specjalnych potrzeb. Przestarzały tabor powinien zostać wymieniony na zeroemisyjny lub niskoemisyjny;
- Aglomeracja Beskidzka cechuje się zjawiskiem suburbanizacji, która generuje wzrost zapotrzebowania na transport w gminach sąsiednich, a brak zapewnienia transportu publicznego wiązał się będzie ze wzrostem wykorzystania samochodów osobowych i dalszym zwiększającym się zjawiskiem kongestii ruchu. Suburbanizacja obserwowana w Aglomeracji Beskidzkiej prowadzi do rozpraszania się zabudowy, co stanowi barierę dla zachowania efektywności transportu. Należy przeciwdziałać rozpraszaniu zabudowy poprzez współpracę międzygminną w tym zakresie oraz zapisy w dokumentach planistycznych;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej powinien odbywać się w sąsiedztwie istniejącego, sprawnego systemu transportowego. Zabudowa mieszkaniowa powinna powstawać w komfortowym zasięgu pieszym, w sposób zwarty i zgodnie z ideą TOD oraz miasta piętnastominutowego. Mechanizmem regulującym potencjalne inwestycje poza tymi strefami musi być skuteczna polityka przestrzenna;
- ze względu na obserwowany duży ruch turystyczny w gminach, w których funkcjonuje infrastruktura turystyczna (np. wyciągi narciarskie) rekomendowane jest wprowadzenie parkingów buforowych oraz stosowanie na wjeździe do miejscowości tablic informujących oraz kierujących na wolne miejsca parkingowe w celu zmniejszenia kongestii ruchu, powodowanej poszukiwaniem miejsc parkingowych. Wzorem gminy Szczyrk zaleca się wprowadzenie w gminach Aglomeracji Beskidzkiej z dużym ruchem turystycznym oferty zbliżonej do funkcjonującej w ramach SKIBUSÓW. Należy dążyć do zwiększenia dostępności transportu kolejowego wraz z koordynacją z transportem publicznym. Większa liczba oferowanych połączeń zwiększy dostępność oraz przyciągnie nowych użytkowników systemu. Wskazane działania mają na celu zmniejszenie ruchu samochodowego zewnętrznego oraz wewnętrznego.



4. MOŻLIWE SCENARIUSZE ROZWOJU

4.1. ANALIZA SCENARIUSZY

Analiza scenariuszy została przeprowadzona jako prezentacja trzech wariantów rozwoju systemu mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej. Przedstawione koncepcje rozwoju mają charakter uproszczony, różnią się między sobą zakresem wdrażanych rozwiązań, które przede wszystkim zależą od możliwości finansowych samorządów wchodzących w skład Aglomeracji.

Pierwszy ze scenariuszy – scenariusz bazowy – zakłada podążanie obecną ścieżką rozwoju wraz z jej negatywnymi konsekwencjami. Scenariusz rewolucyjny z kolei utożsamia całościową korektę obecnej ścieżki rozwoju, taką, która znacząco zmienia obecny model mobilnościowy w regionie. Scenariusz ewolucyjny można określić jako pośredni, usytuowany pomiędzy scenariuszem bazowym i rewolucyjnym, mający potencjał do wdrożenia w okresie operacyjnym. Analiza została przeprowadzona poprzez kontrastowe zestawienie scenariusza bazowego ze scenariuszem rewolucyjnym oraz możliwościami implementacji scenariusza ewolucyjnego.

Scenariusz bazowy

Scenariusz wskazuje na znacznie ograniczone możliwości finansowe gmin tworzących Aglomerację Beskidzką, będące pokłosiem ograniczonego dostępu do funduszy zewnętrznych, przez co w konsekwencji zmniejszony zostanie zakres działań inwestycyjno-organizacyjnych. W aspekcie transportu zbiorowego zauważalna będzie coraz gorsza jakościowo oferta przewozowa, będąca następstwem rosnących kosztów utrzymania i braku integracji z innymi podsystemami transportowymi. Połączenia komunikacyjne realizowane będą na podstawie szeregu różnych rozwiązań funkcjonalno-prawnych, co będzie skutkować rozdrobnieniem rynku przewozowego, brakiem jednolitych standardów i integracji różnych środków transportu zbiorowego. Kursy wyjeżdżające poza obszary miejskie będą nieliczne, dostosowywane do wybranych grup pasażerów (głównie młodzieży szkolnej) i realizowane zwłaszcza w godzinach szczytu. Spowoduje to trudności w przemieszczaniu ogółu mieszkańców, a także negatywnie wpłynie na możliwości dostępu do turystyki górskiej, miejsc rekreacji i wypoczynku. Z kolei oparcie transportu aglomeracyjnego na przewozach komercyjnych przyniesie stopniową likwidację mniej rentownych kursów. Połączenia wykonywane przez podmioty prywatne obsługiwane będą przez przestarzały tabor, niedostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Tym samym coraz gorszy i niezintegrowany całościowo transport publiczny będzie bodźcem z jednej strony do wykorzystywania przez mieszkańców motoryzacji indywidualnej, a z drugiej – do dalszej rozbudowy dróg.

W scenariuszu bazowym rozwój nowej zabudowy będzie postępował na obszarach niewyposażonych w odpowiednią infrastrukturę transportową i usługową oraz z dala od przystanków transportu zbiorowego. Coraz większym zainteresowaniem będzie cieszyć się osiedlanie w strefie podmiejskiej w sposób nieuporządkowany. Zabudowa jednorodzinna powstawać będzie w rejonach nieobsługiwanych przez transport zbiorowy, niska gęstość zaludnienia sprawi, że będzie to zadanie nieuzasadnione ekonomicznie (a zjawisko wykluczenia komunikacyjnego przybierze na sile).

Wyżej wymienione uwarunkowania spowodują zwiększenie transportochłonności, której zaspokajanie – wobec nieefektywnego transportu zbiorowego – będzie się odbywać transportem indywidualnym. Nie odbędzie się to bez szkody dla środowiska naturalnego, ponieważ zmniejszy się

ilość terenów niezainwestowanych. Obniży to również walory turystyczne Aglomeracji Beskidzkiej, która z powodu nadmiernego zatłoczenia stanie się mniej atrakcyjna jako miejsce rekreacji.

Paradoksalnie jedynymi działaniami podejmowanymi na rzecz zrównoważonej mobilności potencjalnie mogą być pojedyncze przedsięwzięcia realizowane w ramach inwestycji drogowych (poprawa bezpieczeństwa, poprawa infrastruktury towarzyszącej).

Główne kierunki zmian

- ✓ rozbudowa infrastruktury drogowej;
- ✓ poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na realizowanych inwestycjach drogowych;
- ✓ rozwój nowej zabudowy (ale na obszarach niewyposażonych w odpowiednią infrastrukturę transportową).

Scenariusz rewolucyjny

Kluczem dla scenariusza rewolucyjnego będzie ścisła współpraca samorządów (różnych szczebli) w zakresie planowania transportowego, przestrzennego i strategicznego, co umożliwi wypracowanie rozwiązań dostosowanych do potrzeb mieszkańców regionu. Dotychczasowe, różnorodne formy organizowania transportu publicznego na terenie Aglomeracji Beskidzkiej zostają zastąpione spójnym i zintegrowanym systemem transportowym, a rolę organizatora transportu zbiorowego przejmie jeden podmiot.

W scenariuszu rewolucyjnym nastąpi radykalny rozwój spójnej oferty przewozowej w transporcie zbiorowym na terenie całej Aglomeracji Beskidzkiej. Kręgosłupem transportu zbiorowego stanie się sprawna kolej aglomeracyjna (w wyniku działań inwestycyjnych na liniach 97, 117, 139 i 190, rozszerzona o brakujący odcinek przebiegający przez Brennę i Szczyrk), w całości uzupełniona i zintegrowana z gęstą siecią komunikacji autobusowej. Integracja dokona się nie tylko w zakresie przestrzennym (w gminach powstaną zhierarchizowane węzły przesiadkowe), ale również taryfowo-biletowym (wspólny bilet). Kompleksowa sieć transportu publicznego, charakteryzująca się wysokimi parametrami przewozowymi (rozumianymi jako odpowiedni rozkład jazdy, częstotliwość kursowania, synchronizacja odjazdów, wspólna taryfa), będzie w stanie z powodzeniem konkurować z motoryzacją indywidualną. Komunikacja publiczna sprosta wymaganiom ogółu użytkowników, tj. mieszkańców obszaru (w zakresie codziennych dojazdów do pracy, szkoły itp.), turystów (w zakresie dostępności do miejsc turystyki i rekreacji), a także mieszkańców gmin ościennych, dla których Aglomeracja Beskidzka stanowi strefę ciężenia (Kęty, Osiek, Andrychów). Komunikacja zbiorowa będzie w całości realizowana pojazdami nisko- bądź zeroemisyjnymi. Nastąpi również rozwój nowych form mobilności, włączonych w całość systemu transportowego obszaru, np. miejska kolej linowa, alternatywne rozwiązania szynowe (np. potencjalne połączenie Wisły ze Zwardoniem) czy żegluga śródlądowa na jeziorach.

Motorem napędowym do kształtowania zrównoważonej mobilności stanie się integracja planowania przestrzennego. W miastach powiatowych wokół stacji kolejowych rozwiną się główne centra przesiadkowe, które jednocześnie będą pełnić funkcję węzłów transportu autobusowego, obsługującego pobliskie miejscowości i gminy, nieposiadające bezpośredniego dostępu do stacji kolejowych. Centra te będą stanowić również punkty integracyjne dla turystów zewnętrznych.

Podniesieniu ulegnie jakość obsługi turystów. W każdej gminie pełniącej funkcje turystyczne powstaną parkingi buforowe, ograniczające konieczność wjazdu do centrum gmin. Do użytku turystów przystosowane zostaną pojazdy transportu zbiorowego oraz oferta przewozowa.

Przestrzenie publiczne zostaną intensywnie zrewitalizowane, dzięki wprowadzeniu rozwiązań wyłączających ruch kołowy w wielu obszarach dotychczas spełniających funkcję dróg oraz parkingów. Rejony, które będą musiały pełnić rolę komunikacyjne, sukcesywnie będą przekształcane w woonerfy, przyjazne dla pieszych, z priorytetem dla komunikacji publicznej (np. ul. 1 Maja w Bielsku-Białej). Polityka parkingowa ukierunkowana będzie na zwiększenie rotacji pojazdów oraz eliminowanie parkowania wielogodzinnego. Z kolei dynamiczny rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej spowoduje zwiększenie przemieszczeń niezmotoryzowanych wśród osób docierających do szkoły i pracy oraz rozwój turystyki rowerowej.

Rozwój zabudowy mieszkaniowej będzie odbywał się w sposób powiązany z dotychczasową strukturą przestrzenną, nowe osiedla będą powiązane z siecią transportu zbiorowego (zwłaszcza kolejowego), placówkami oświatowymi oraz punktami usługowymi. Wybór lokalizacji będzie powiązany z zasadą *Transit Oriented Development*, oznaczającą, że osiedla powstają w odległości nie większej niż 800 m od stacji lub przystanku kolejowego oraz nie większej niż 500 m od przystanku autobusowego. Polityka przestrzenna będzie promować zwartą zabudowę, dzięki czemu więcej istotnych celów podróży znajdzie się w komfortowym zasięgu pieszym, a to urealni koncepcję miast kompaktowych.

Wzajemnie powiązane ze sobą jednostki osadnicze pozwolą na ograniczenie transportochłonności, a realizowanie podstawowych potrzeb życiowych nie będzie wymuszało pokonywania znacznych odległości.

Główne kierunki zmian

- ✓ powstanie kolej aglomeracyjna z połączeniem z Brenną i Szczyrkem;
- ✓ zbudowana zostanie sieć międzygminnych i międzypowiatowych linii autobusowych o wysokiej dostępności, w całości zintegrowana z systemem kolejowym;
- ✓ w całej Aglomeracji Beskidzkiej powstanie gęsta sieć węzłów przesiadkowych, integrujących wiele środków transportu;
- ✓ transport zbiorowy realizowany będzie przez jednego organizatora, dzięki czemu nastąpi całkowita unifikacja oferty (standardu obsługi, rozkładów jazdy, wyposażenia taboru);
- ✓ usługi transportowe realizowane będą pojazdami nisko- bądź zeroemisyjnymi;
- ✓ dopełnieniem systemu transportowego będą usługi transportu na żądanie (tele-busy, taksówki);
- ✓ powstanie kompleksowa sieć pieszo-rowerowa (spójna, ciągła, bezpieczna); system dróg rowerowych umożliwi przemieszczanie w głównych motywacjach, tj. do zakładów pracy, szkół, urzędów i instytucji;
- ✓ priorytetowo traktowane będą podróże niezmotoryzowane i realizowane środkami transportu zbiorowego;
- ✓ zagospodarowanie przestrzenne w całości będzie zorientowane na transport, dzięki czemu wyeliminowane zostaną np. niepotrzebne podróże.

Scenariusz ewolucyjny

Aglomeracja Beskidzka jest trapiąca przez nierozwiązane problemy z zakresu mobilności, które w oczywisty sposób mogą obniżać jakość życia. Jednocześnie należy zauważyć, że subregion południowy województwa śląskiego dysponuje dużym potencjałem do poprawy sytuacji w tym zakresie. Obecna ścieżka rozwoju wymaga ewidentnej korekty, która umożliwi utrzymanie oraz uwypuklenie obecnych walorów regionalnych, związanych zwłaszcza z turystyką górską. Kluczowe będzie wypracowanie wspólnego oraz wzajemnie akceptowalnego modelu współpracy instytucjonalnej pomiędzy szeroko rozumianym zbiorem podmiotów powiązanych z zarządzaniem mobilnością.

W scenariuszu ewolucyjnym nastąpi zauważalna poprawa oferty transportu zbiorowego. Rzeczą najistotniejszą będzie wykształcenie podstawowego szkieletu kolei aglomeracyjnej, co dokona się po zakończeniu prac inwestycyjnych na liniach kolejowych nr 97, 117, 139, 190. W znacznej mierze nastąpi też poprawa sposobu organizowania komunikacji autobusowej (w formie porozumień międzygminnych lub gminno-powiatowych), a usługi przewozowe będą częściowo wykonywane pojazdami przyjaznymi dla środowiska.

Na atrakcyjność transportu zbiorowego duży wpływ mieć będzie integracja przewozów. W gminach powstawać będą węzły przesiadkowe w sąsiedztwie stacji/przystanku kolejowego lub głównego przystanku autobusowego (w zależności od uwarunkowań terenowych i zapotrzebowania). Centra przesiadkowe zostaną przystosowane do obsługi wielu środków transportowych (kolei, autobusów miejskich i regionalnych, rowerów, samochodów) w zależności od uwarunkowań lokalnych, co zwiększy dostępność mieszkańców do komunikacji publicznej.

W całej Aglomeracji Beskidzkiej rozwijać się będzie sieć infrastruktury pieszej i rowerowej. Ciągi te będą charakteryzowały się łatwą dostępnością, ciągłością, spójnością oraz będą zapewniały wysoki poziom bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Poprawa bezpieczeństwa ruchu będzie odbywać się poprzez częściowe ograniczanie/uspokojenie ruchu. Działania te będą prowadzone głównie w centrach miast w taki sposób, by minimalizować opory społeczne.

Zmiany następować również będą w zagospodarowaniu przestrzennym. Nowa zabudowa powstawać będzie w miarę możliwości w sąsiedztwie węzłów transportu zbiorowego. Przestrzenie publiczne w całym obszarze zostaną przystosowane do potrzeb osób o ograniczonej mobilności.

Działania podjęte w scenariuszu ewolucyjnym ukierunkowane będą na zmianę świadomości mieszkańców w zakresie racjonalnych sposobów podróżowania. Przyczynią się do popularyzacji niesamochodowych form przemieszczania oraz wzrostu ich udziału w podziale zadań przewozowych. Przemieszczanie pieszo, rowerem oraz środkami komunikacji publicznej stanie się konkurencyjne (czasowo i kosztowo) wobec indywidualnych przejazdów samochodowych. Działania uwzględnione w scenariuszu ewolucyjnym zostały nakreślone w ramach niniejszego dokumentu SUMP.

Główne kierunki zmian

- ✓ powstanie kolei aglomeracyjnej zintegrowanej z komunikacją autobusową;
- ✓ nastąpi poprawa sposobu organizowania i świadczenia usług w komunikacji autobusowej;
- ✓ w każdej gminie Aglomeracji Beskidzkiej powstanie przynajmniej jeden węzeł przesiadkowy;
- ✓ usługi transportowe częściowo realizowane będą pojazdami nisko- bądź zeroemisyjnymi;

Główne kierunki zmian

- ✓ pilotażowo uruchamiane będą nowe usługi transportowe (np. transport na żądanie);
- ✓ rozwijane będą ciągi piesze i rowerowe;
- ✓ nastąpi poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- ✓ podejmowane będą działania na rzecz uspokojenia ruchu (głównie w centach miast);
- ✓ stopniowo wdrażane będą zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, dotyczące lokowania nowej zabudowy.

4.2. PODSUMOWANIE ORAZ WYBÓR SCENARIUSZA

Podsumowując, pozostanie przy scenariuszu bazowym nie jest zasadne wobec obecnych założeń zrównoważonej mobilności, zarówno na szczeblu krajowym, jak i europejskim. Z kolei wdrożenie ścieżki scenariusza rewolucyjnego jest mało realne w perspektywie operacyjnej obowiązywania dokumentu (do roku 2030). Należy mieć bowiem na uwadze, że scenariusz ten (rewolucyjny) dotyczy *de facto* 2040+ r. **W związku z powyższym scenariuszem możliwym do realizacji w perspektywie operacyjnej, a jednocześnie wystarczająco ambitnym dla Aglomeracji Beskidzkiej, jest scenariusz ewolucyjny, który zakłada wdrażanie głównych działań kreujących zrównoważoną mobilność oraz jest osiągalny w perspektywie obowiązywania dokumentu.** Przyjęty zakres scenariusza ewolucyjnego został zaprezentowany w ramach wizji, celów strategicznych, celów szczegółowych i pakietów działań.

Dokonując porównania scenariuszy pod kątem modelu ruchu wyraźnie widać, że niezależnie od przyjętego planu działania średnie tempo zmian pracy eksploatacyjnej w transporcie indywidualnym w perspektywie lat 2030-2050 utrzymywać się będzie na podobnym poziomie, jednak z lekką tendencją spadkową (tab. 4.1). Z kolei w zakresie pracy przewozowej w transporcie zbiorowym największych wartości w 2050 r. należy spodziewać się w scenariuszu rewolucyjnym.

Tabela 4.1 Wyniki pracy eksploatacyjnej

Kategoria pojazdów	Scenariusz/rok prognozy								
	Praca eksploatacyjna – dystansowa [poikm]								
	bazowy			rewolucyjny			ewolucyjny		
	2030	2040	2050	2030	2040	2050	2030	2040	2050
SC + SCp	71 479	71 274	70 683	72 133	71 750	70 751	71 533	71 856	70 881
SC + SCp (T)	6 088	6 030	6 063	6 150	6 048	6 054	6 078	6 038	6 051
SC + SCp (RD)	80 075	79 642	79 704	81 027	80 107	79 657	80 258	79 761	79 654
SC + SCp (RŻ)	77 986	77 918	77 359	78 374	78 117	77 304	78 080	77 981	77 329
SD	108 672	108 549	108 239	111 591	109 270	108 014	108 253	108 576	108 013
SD (T)	9 577	9 229	9 247	9 604	9 225	9 230	9 593	9 252	9 230
SD (RD)	53 815	52 422	52 199	54 280	52 420	52 373	53 453	52 258	52 353
SD (RŻ)	51 481	50 301	50 286	52 112	50 532	50 344	51 531	50 383	50 289
SO	8 102 943	7 973 342	7 643 367	8 487 906	7 969 806	7 621 492	8 092 827	7 943 502	7 615 787
SO (T)	78 342	77 633	77 680	79 273	77 758	77 760	78 357	77 623	77 746
SO (RD)	1 499 824	1 760 878	1 747 149	1 592 201	1 764 698	1 745 780	1 500 416	1 754 697	1 740 419
SO (RŻ)	1 498 502	1 754 546	1 738 857	1 584 216	1 754 044	1 734 646	1 497 715	1 747 542	1 731 817

Legenda:

SC – samochody ciężarowe	(T) – ruch tranzytowy
SCp – samochody ciężarowe z przyczepą	(RD) – ruch docelowy
SD – samochody dostawcze	(RŻ) – ruch źródłowy
SO – samochody osobowe	

Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu

Biorąc natomiast pod uwagę globalne statystyki transportu zbiorowego w horyzontach prognostycznych należy podkreślić, że z punktu widzenia modelu ruchu transport publiczny w 2050 r. w scenariuszu ewolucyjnym będzie charakteryzował się korzystniejszymi parametrami niż w scenariuszu bazowym (por. tab. 4.2).

Tabela 4.2 Parametry transportu zbiorowego w horyzontach prognostycznych

Parametr	Scenariusz								
	bazowy			rewolucyjny			ewolucyjny		
	2030 r.	2040 r.	2050 r.	2030 r.	2040 r.	2050 r.	2030 r.	2040 r.	2050 r.
średni całkowity czas podróży	42 min 24 s	41 min 38 s	41 min 10 s	42 min 16 s	41 min 24 s	40 min 55 s	42 min 24 s	41 min 32 s	41 min 3 s
średni czas przemieszczenia	26 min 20 s	26 min 0 s	25 min 41 s	26 min 19 s	25 min 56 s	25 min 36 s	26 min 21 s	25 min 57 s	25 min 38 s
średni czas w pojeździe	14 min 39 s	14 min 26 s	14 min 14 s	14 min 43 s	14 min 26 s	14 min 14 s	14 min 40 s	14 min 23 s	14 min 11 s
średni czas przesiadki	1 min 28 s	1 min 26 s	1 min 24 s	1 min 23 s	1 min 21 s	1 min 19 s	1 min 28 s	1 min 26 s	1 min 23 s
średni całkowity czas przejścia pieszego	10 min 12 s	10 min 7 s	10 min 3 s	10 min 12 s	10 min 7 s	10 min 2 s	10 min 12 s	10 min 7 s	10 min 2 s
średnia odległość podróży	13.77 km	13.57 km	13.33 km	13.78 km	13.53 km	13.29 km	13.76 km	13.52 km	13.28 km
średnia prędkość podróży	19.48 km/h	19.55 km/h	19.43 km/h	19.56 km/h	19.61 km/h	19.49 km/h	19.47 km/h	19.52 km/h	19.41 km/h
liczba podróży	79 344	77 184	75 582	79 490	77 940	76 398	79 381	77 829	76 286
liczba podróży bezpośrednich	56 487	54 562	53 666	56 610	55 182	54 302	56 542	55 122	54 246
liczba podróży z 1 przesiadką	20 242	19 985	19 409	20 277	20 159	19 621	20 222	20 096	19 557
liczba podróży z 2 przesiadkami	1 959	1 906	1 809	1 947	1 872	1 780	1 960	1 882	1 788
liczba podróży z wieloma (>2) przesiadkami	159	154	146	159	150	142	159	151	143

Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu

Analiza powyższych danych wynikających z modelowania ruchu pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków o charakterze ogólnym dotyczących przyszłości sytuacji mobilnościowej na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej zachodzących w wyniku realizacji poszczególnych scenariuszy inwestycyjnych:

- rozpatrywane scenariusze uwzględniają wyniki modelu krajowego oraz planowane inwestycje na szczeblu krajowym i lokalnym (w tym planowane inwestycje przez gminy Aglomeracji Beskidzkiej);
- w scenariuszu bazowym uwzględnione zostały inwestycje przyjęte do realizacji na szczeblu centralnym, zwłaszcza inwestycje na sieci kolejowej (rewitalizacja linii kolejowych nr 97, 117, 139, 190, budowa łącznicy kolejowej pomiędzy linią 139 a linią 97). Powoduje to niewielkie różnicowanie pracy przewozowej (wyrażonej w pasażerokilometrach) pomiędzy scenariuszem bazowym a ewolucyjnym, a tym samym podobny poziom konkurencyjności kolei w obu rozpatrywanych wariantach;
- scenariusze uwzględniają niekorzystne zmiany związane ze starzeniem się społeczeństwa, jakie zachodzą będą w strukturze demograficznej obszaru Aglomeracji Beskidzkiej (w szczególności w zakresie liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym

i poprodukcyjnym, liczby uczniów w szkołach, liczby studentów, liczby miejsc pracy). Zmiany te będą istotnie wpływać będą na liczbę i charakter realizowanych podróży;

- prognozuje się zmiany pracy eksploatacyjnej (spadki) w transporcie indywidualnym w perspektywie lat 2030-2050, które będą głównie następstwem zmian czynników społeczno-demograficznych oraz częściowo podjętych działań (scenariusz ewolucyjny gwarantuje najniższe wartości pracy eksploatacyjnej w horyzoncie czasowym roku 2050 w grupie samochodów osobowych);
- w odniesieniu do scenariusza bazowego transport publiczny realizowany w scenariuszu ewolucyjnym będzie korzystniejszy (a rewolucyjny najkorzystniejszy) z punktu widzenia pasażera, jeśli weźmie się pod uwagę kluczowe czynniki podróży, np. średni całkowity czas podróży, średni czas przemieszczenia, średni czas w pojeździe, średni czas przesiadki, średni całkowity czas przejścia pieszego;
- realizacja scenariusza ewolucyjnego (a także rewolucyjnego) skutkować będzie większą liczbą podróży wykonywanych środkami transportu zbiorowego niż w scenariuszu bazowym, ale ze względu na modyfikacje czynników społeczno-gospodarczych ulegać będzie również zmianie charakter realizowanych przemieszczeń – zakłada się zmniejszenie odległości przemieszczeń;
- we wszystkich scenariuszach prognozuje się spadek pracy przewozowej. Jednocześnie w scenariuszu ewolucyjnym i rewolucyjnym zakłada się najmniejszy sumaryczny spadek pracy przewozowej w transporcie publicznym w porównaniu do scenariusza bazowego. Wskazuje to na pożądany kierunek zmian przewidzianych w tym scenariuszu, jednak stosunkowo potencjalnie mniejszy spadek uzyskuje się na gruncie transportu autobusowego niż kolejowego. Taka charakterystyka zmian związana jest z definicją poszczególnych projektów – rozwój połączeń kolejowych w Aglomeracji Beskidzkiej został założony we wszystkich rozpatrywanych scenariuszach. Powoduje to, że w wybranych relacjach postrzegana konkurencyjność transportu kolejowego spada, a podróże odbywają się transportem autobusowym. Świadczy o potrzebie pogłębienia oraz wdrożenia logiki realizowanych interwencji. Transport kolejowy i główne linie autobusowe stanowią szkielet układu, pozostałe linie autobusowe mają charakter lokalny i dowozowy do szkieletu. Wdrożenie przedstawionej logiki powinno być podstawą działania, jeśli zmiany mają przynieść trwałe i zauważalny efekt.



5. WIZJA, CELE, PAKIETY DZIAŁAŃ DLA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI

5.1. WIZJA I CELE HORYZONTALNE

Wizja Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ jest dalekosiężnym wyobrażeniem sytuacji mobilnościowej na analizowanym obszarze (scenariusz rewolucyjny), a jednocześnie wyrazem przyjętego do realizacji scenariusza rozwoju (scenariusz ewolucyjny).

Wypracowana wizja Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ brzmi następująco:



Aglomeracja Beskidzka obszarem ze zintegrowanym systemem transportowym z wysokim poziomem dostępności, zapewniającym bezpieczną i zrównoważoną mobilność.

Sformułowana powyżej wizja przedstawia adresatom Planu sens działań realizowanych na rzecz zrównoważonej mobilności. Urzeczywistni się ona poprzez realizację celów horyzontalnych i celów strategicznych.

Cele horyzontalne nawiązują do założeń europejskiej i krajowej polityki miejskiej i transportowej, a w szczególności do adaptacji do zmian klimatycznych, redukcji emisji z sektora transportu oraz braku ofiar śmiertelnych w wypadkach komunikacyjnych.

Cel horyzontalny 1:

Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko



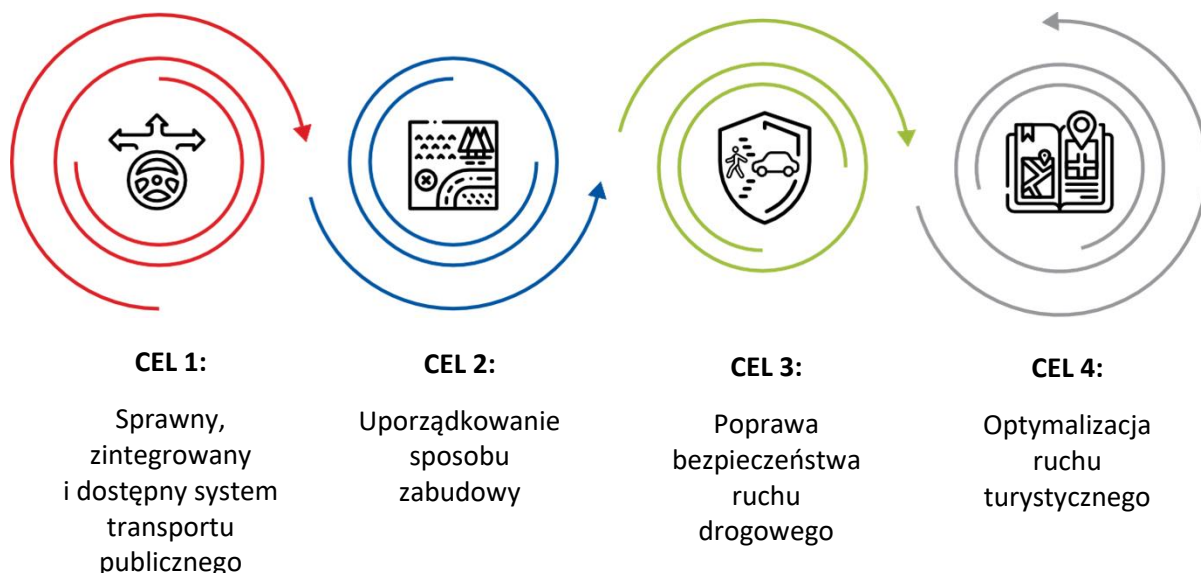
Cel horyzontalny 2:

Bezpieczeństwo ruchu drogowego i świadome społeczeństwo



Realizacji celów horyzontalnych służyć będą cele operacyjne. Cele operacyjne wypracowane zostały w zgodzie z metodą SMART, a zatem są one konkretne, mierzalne, osiągalne, realistyczne i określone w czasie.

Celami operacyjnymi są:



Cele operacyjne są powiązane z celami horyzontalnymi (nie są one od siebie odseparowane). Cele horyzontalne powinny zostać osiągnięte do roku 2040, natomiast dla celów operacyjnych przyjmuje się horyzont czasowy roku 2030.

W tabeli 5.1 pokazano wzajemne zależności między celami horyzontalnymi i operacyjnymi.

Tabela 5.1 Zależność między celami horyzontalnymi i operacyjnymi

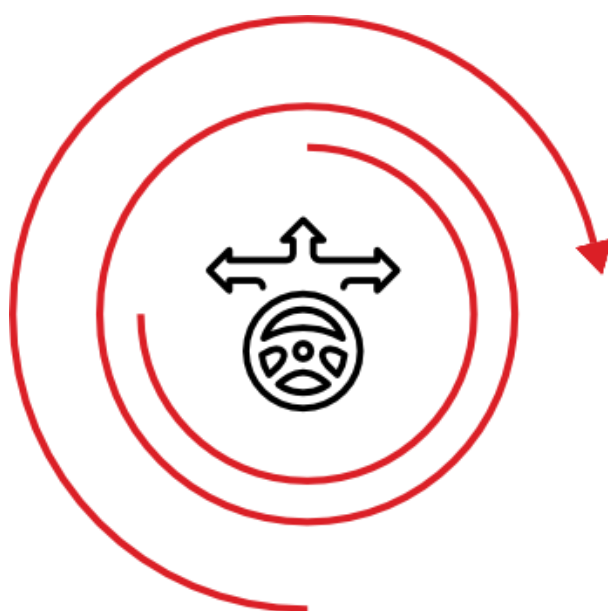
	Cel operacyjny 1: Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	Cel operacyjny 2: Uporządkowanie sposobu zabudowy	Cel operacyjny 3: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	Cel operacyjny 4: Optymalizacja ruchu turystycznego
Cel horyzontalny 1: Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko	✓	✓		✓
Cel horyzontalny 2: Bezpieczeństwo ruchu drogowego i świadome społeczeństwo		✓	✓	✓

Źródło: opracowanie własne

5.2. CELE OPERACYJNE

W ramach celów operacyjnych wyznaczone zostały konkretne działania do realizacji. Na podstawie przeprowadzonej analizy, poszczególne działania zgrupowane zostały w tzw. pakiety działań, które systematyzują zakres interwencji niezbędnych do wdrażania zrównoważonej mobilności w ramach wybranego scenariusza. W ten sposób możliwe stało się zbudowanie logiki zmiany, tj. najefektywniejszego rozwoju mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej. Całość interwencji, wynikających z wdrażania działań w ramach pakietów działań i celów operacyjnych, została przedstawiona na mapach w Załączniku B.

Cel 1: Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego



Potoki pojazdów osobowych, poruszające się codziennie po drogach Aglomeracji Beskidzkiej, powodują zauważalne straty czasu dla osób korzystających zarówno ze zmotoryzowanych przemieszczeń indywidualnych, jak i, co gorsza, z przemieszczeń zbiorowych. Stąd też kluczowym aspektem jest zapewnienie sprawnie działającego aglomeracyjnego transportu zbiorowego, cechującego się atrakcyjną ofertą przewozową i wysokim dopasowaniem do potrzeb pasażerów. W tym kontekście już dziś należy zoptymalizować funkcjonowanie transportu w skali Aglomeracji pod kątem organizacyjnym, funkcjonalnym i finansowym. Podstawą działań dla osiągnięcia tego celu jest wypracowanie adekwatnego

modelu współpracy ze wszystkimi jednostkami tworzącymi Aglomerację Beskidzką na rzecz rozwoju całościowego układu komunikacji zbiorowej.

Dla uzyskania integracji organizacyjnej należy wypracować wspólne rozwiązania taryfowe i jednolity system informacji pasażerskiej dla całego transportu zbiorowego w Aglomeracji Beskidzkiej. W celu integracji istniejącej i planowanej siatki połączeń (oraz synchronizacji rozkładów jazdy) zaleca się wypracowywanie wzajemnych porozumień i umów w przypadku obsługi poszczególnych elementów siatki połączeń przez różnych zarządców lub tworzenie nowych, wspólnych struktur instytucjonalnych. Celem jest zintegrowanie siatki połączeń w zakresie parametrów handlowych, technicznych i eksploatacyjnych. Dodatkowo integracja powinna zapewnić informacje, ułatwiające korzystanie z transportu publicznego, w szczególności w zakresie taryf biletowych, rozkładów jazdy czy miejsc dogodnych przesiadek, a także udogodnieniach dla osób ze specjalnymi potrzebami. Istotnym przedsięwzięciem w ramach tego celu głównego jest również usprawnienie działania zintegrowanej sieci połączeń transportu publicznego. Usprawnienie rozumiane jest tu jako wszelkie działania mające na celu poprawę parametrów komunikacyjnych (rozwiązania inwestycyjne jak i systemowe z dziedziny IT), integrację taryfowo – biletową (wspólne rozliczenia, wspólne bilety, wspólne kanały dystrybucji

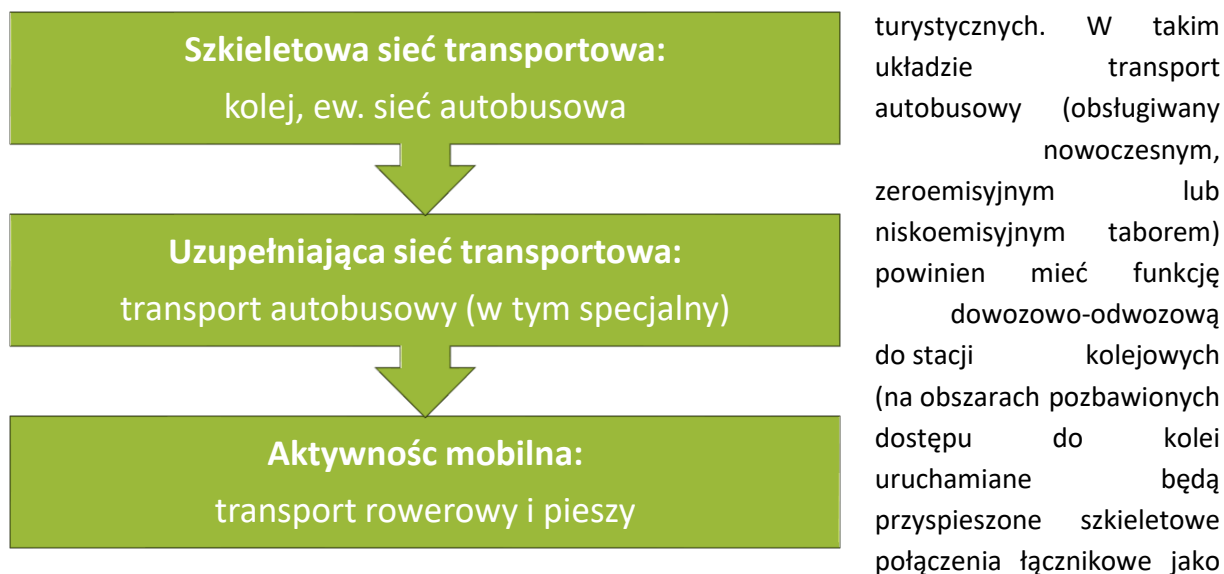
biletów), poprawę bezpieczeństwa, łatwą zmianę środka transportu oraz uwzględnienie systemów informacyjnych. Przyjęcie wspólnie wypracowanych zasad zarządzania transportem publicznym w obszarze Aglomeracji Beskidzkiej umożliwi lepsze dostosowanie sieci połączeń do potrzeb mieszkańców.

Dodatkowo w celu usprawnienia systemu publicznego transportu zbiorowego zalecane jest rozwijanie systemu ITS z priorytetem dla transportu zbiorowego w całej Aglomeracji Beskidzkiej wzorem miasta Bielsko-Biała.

Pozytywny wpływ na rozwój mobilności Aglomeracji Beskidzkiej może zostać osiągnięty również przez alternatywne formy transportu zbiorowego, np. z zastosowaniem kolei linowej, alternatywnych rozwiązań transportu szynowego czy też transportu wodnego, np. w formie tramwaju wodnego na Jeziorze Żywieckim i Międzybrodzkim. Przykładowo rozważane jest zastosowanie miejskiej kolei linowej na odcinku Bielsko-Biała – Szczyrk (jako inwestycja, która ma przyczynić się do ograniczenia ruchu transportu indywidualnego samochodowego). System powinien być zintegrowany taryfowo oraz zsynchronizowany rozkładem jazdy z publicznym transportem zbiorowym.

Podstawą właściwego funkcjonowania Aglomeracji Beskidzkiej powinien być zintegrowany system transportowy, charakteryzujący się efektywnością działania transportu zbiorowego i spójnego z nim transportu indywidualnego. Wysoka sprawność systemu transportowego powinna zostać osiągnięta przy jednoczesnym zachowaniu stabilnych powiązań z zapleczem regionalnym oraz istotnymi ośrodkami miejskimi w kraju i za granicą. Zintegrowany system transportowy jest rozumiany jako spójna sieć, posiadająca infrastrukturę w postaci zintegrowanych węzłów przesiadkowych. Węzły powinny charakteryzować się różną rangą, integrując możliwie jak najwięcej środków transportu, promując przy tym przede wszystkim korzystanie z transportu zbiorowego (kolejowego oraz autobusowego). Takie zintegrowane węzły przesiadkowe powinny być powiązane z siecią dróg dla rowerów, a także zapewniać sprawne przesiadki, chociażby dzięki rozwojowi infrastruktury parkingów Park&Ride.

Mocną stroną Aglomeracji Beskidzkiej jest rozwinięta sieć istniejących linii kolejowych, przy uwzględnieniu realizowanych i planowanych prace modernizacyjne. Wymienione czynniki oraz istotna masa demograficzna Aglomeracji Beskidzkiej dają możliwość na tym obszarze do oparcia systemu transportowego o sieć połączeń kolejowych w celu realizacji funkcji komunikacyjnych oraz



uzupełnienie sieci kolejowej). Należy jednak podkreślić, że do zbudowania odpowiednio sprawnego systemu kolejowego, zapewniającego obsługę już obecnie mocno rozbudowanej struktury osadniczej, niezbędne jest przeprowadzenie jeszcze szeregu działań inwestycyjnych na infrastrukturze kolejowej, zarówno jeśli chodzi o podniesienie prędkości eksploatacyjnej na określonych liniach, jak i zagęszczenia miejsc przystankowych. W sąsiedztwie infrastruktury przystankowej powinny być lokowane nowe strefy aktywności gospodarczej oraz strefy zabudowy mieszkaniowej. Ponadto dobrze funkcjonujący szkielet kolejowy będzie stanowił atrakcyjną ofertę dla ruchu turystycznego – zarówno w zakresie regionu jak i całej Polski.

Tworzenie jednolitej i powszechnie dostępnej sieci parkingów P&R (zwłaszcza przy przystankach i stacjach kolejowych) na terenie całego obszaru Aglomeracji Beskidzkiej powinno być przeprowadzone w pełnej integracji taryfowej z systemem transportu publicznego. Należy budować Infrastrukturę parkingów Park&Ride według jednolitych standardów, a korzystanie z niej powinno być oparte na prostych zasadach i intuicyjności. Parkingi powinny być połączone z obwodnicami w celu eliminacji ruchu samochodowego przed wjazdem do centrum. Powinny być również wyposażone w zadaszone miejsca postojowe dla rowerów (Bike&Ride), stanowiąc integralną część węzłów przesiadkowych. Istotne jest także wyposażenie parkingów Park&Ride w stacje ładowania pojazdów elektrycznych. Dla zapewnienia jednolitej identyfikacji wizualnej, wskazane jest odpowiednie oznakowanie parkingów Park&Ride przy węzłach przesiadkowych. Istotne jest także zapewnienie infrastruktury dla takich środków transportu jak hulajnogi elektryczne i urządzenia transportu osobistego (UTO) oraz zapewnienie kompatybilności z systemami pojazdów wypożyczanych. Zintegrowane węzły przesiadkowe powinny także stanowić ważne punkty styczności dla systemu rowerowego, który na krótkich odległościach może stanowić wygodny środek transportu z terenów zabudowanych oddalonych od węzła. Dodatkowo dojazd rowerowy do miejsc węzłowych powinien być możliwy na jak najdłuższym odcinku drogami dla rowerów, które powinny być bezpośrednio powiązane z węzłami przesiadkowymi. Ważne jest także zadbanie o funkcjonalność architektoniczną i użyteczność realizowanych węzłów.

Ze względu na charakter części gmin Aglomeracji Beskidzkiej związany z obsługą ruchu turystycznego ważne jest również zapewnienie dostępności z zastosowaniem transportu publicznego do najważniejszych atrakcji turystycznych, z uwzględnieniem sezonowości występowania ruchu.

Powodzenie działań w celu osiągnięcia satysfakcjonującego poziomu systemu transportowego wymaga odpowiedniej integracji wszystkich podsystemów transportowych. Ponadto, niezwykle istotne jest znalezienie balansu między zapewnieniem odpowiedniej dostępności a efektywnością ekonomiczną. Natomiast wszelkie projekty infrastrukturalne muszą być uzasadnione istotnymi korzyściami społecznymi.

Mimo, że cele operacyjne odwołują się do działań do 2030 roku, to dla pokazania ścieżki dojścia do docelowego systemu transportowego przedstawiano szerszy czasowy zakres interwencji. Wynika to z zakresu terytorialnego oraz inwestycyjnego dla obszaru. W związku z powyższym rozwój systemu transportu zbiorowego w Aglomeracji Beskidzkiej powinien być podzielony na dwa etapy:

Etap I (2030)

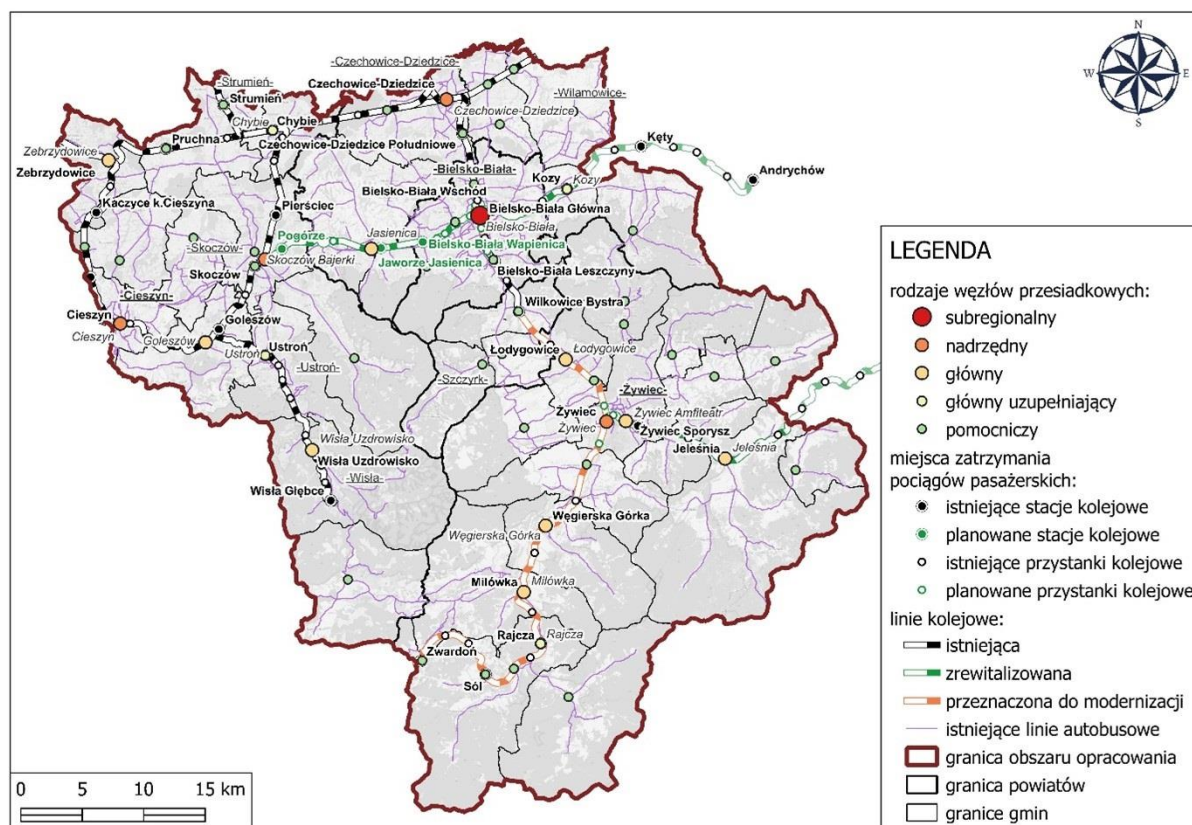
- Budowa twardej infrastruktury transportowej
- Unifikacja i integracja istniejących przewozów

Etap II (2040)

- Uruchomienie kolei aglomeracyjnej
- Całkowita integracja wszystkich systemów komunikacji publicznej na obszarze

Etap I (2030)

Etap trwający do czasu stworzenia sieci kolei aglomeracyjnej – powinien skupiać wysiłki na utworzeniu podstawowego układu linii autobusowych, zapewniającego sprawne połączenia między gminami i powiatami Aglomeracji Beskidzkiej wraz z uwzględnieniem synchronizacji z istniejącymi przewozami kolejowymi.



Rysunek 5.1 Aglomeracyjny układ komunikacji zbiorowej – etap I

Źródło: opracowanie własne

Ponadto w ramach etapu I powinny zostać wykonane:

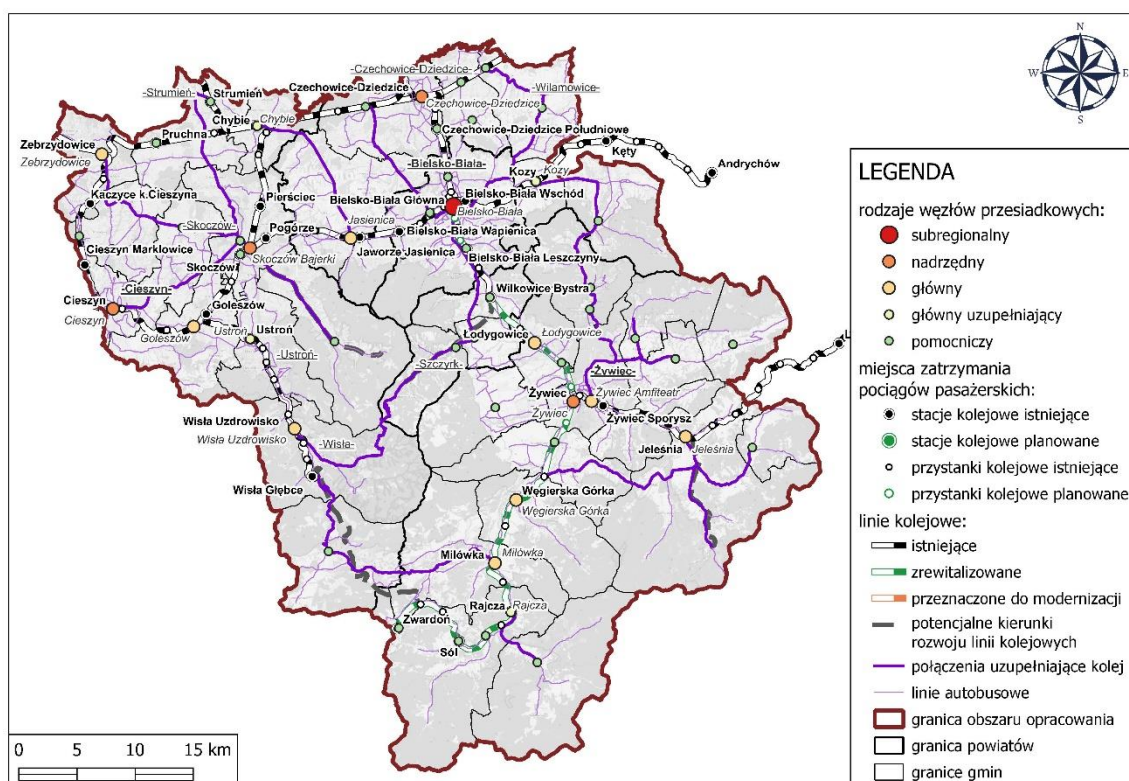
- kompleksowy rozwój systemu transportu zbiorowego – zapewnienie synchronizacji rozkładów jazdy;
- wdrożenie rozkładów jazdy dostosowanych do potrzeb wszystkich mieszkańców Aglomeracji Beskidzkiej;

- analizy w zakresie możliwości rozbudowy, modernizacji i usprawnienia transportu szynowego na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej wraz z dokumentami towarzyszącymi.

Etap II (2040)

Etap II obejmuje okres po oddaniu do użytku wystarczającej infrastruktury sieci kolei aglomeracyjnej i zakłada:

- remarszrutyzację podstawowego układu linii autobusowych pod kątem jego kompatybilności (zintegrowania) z koleją aglomeracyjną – tworzenie linii dowozowych skoordynowanych z rozkładem jazdy pociągów;
- unifikację taryfy z przewozami kolejowymi (włączenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego).



Rysunek 5.2 Aglomeracyjny układ komunikacji zbiorowej – etap II

Źródło: opracowanie własne

Oprócz uporządkowania struktury zajmującej się organizacją transportu zbiorowego o charakterze gminnym i powiatowym, w ramach etapu II dla stworzenia aglomeracyjnego układu komunikacji zbiorowej rekomendowane są:

- docelowo: powołanie jednego organizatora transportu zbiorowego;
- dalsze prace nad siatką połączeń;
- integracja taryfowo-biletowa;

- dalsza rozbudowa szkieletu sieci kolejowej na obszarze – zalecana jest analiza możliwości połączenia kolejowego z Brenną, Szczyrkem i Korbielowem z uwzględnieniem niestandardowych rozwiązań połączeń szynowych, a także analiza możliwości ruchu pociągów na odnodze wychodzącej od linii 190 za stacją Bielsko-Biała Wapienica w kierunku ul. Lajkonika.

W perspektywie strategicznej (po roku 2030) w całokształt systemu transportowego obszaru należy sukcesywnie włączać nowe formy mobilności (np. żeglugę śródlądową realizowaną np. w formie tramwaju wodnego, pełniącą funkcję typowo komunikacyjną (dojazdy do pracy), jak również turystyczną, służącą pieszym i rowerzystom). Jednocześnie ze względu na skalę przedsięwzięcia dopuszcza się realizację dokumentów problemowych oraz wspomagających dla inwestycji z etapu II w perspektywie operacyjnej do 2030 roku.

Uruchomienie aglomeracyjnego układu komunikacji zbiorowej nie musi oznaczać doprowadzenia komunikacji publicznej do wszystkich obszarów Aglomeracji Beskidzkiej – połączeń komunikacyjnych mogą być pozbawione obszary słabo zaludnione, do których doprowadzenie transportu publicznego będzie niemożliwe ze względów technicznych, organizacyjnych lub finansowych. W takim przypadku rozwiązaniem jest zapewnienie transportu na życzenie (w perspektywie strategicznej, tj. po roku 2030). Transport na życzenie stanowi część systemu transportu publicznego i powinien być realizowany do punktów węzłowych sieci. Dzięki tego rodzaju usłudze będzie można zapewnić obsługę tzw. „białych plam” oraz jednocześnie zapewnić przemieszczanie w sposób efektywny kosztowo, a także dostosowany do potrzeb mieszkańców pod względem trasy i godziny odjazdu.

Cel 2: Uporządkowanie sposobu zabudowy



Gminy posiadają istotne narzędzia w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, takie jak uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) i wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Proces inwestycyjny na terenach nieobjętych MPZP odbywa się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, które nie muszą być spójne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Przyczynia się to do zwiększania powierzchni terenów, które poddawane są presji urbanizacyjnej, tworząc duże obszary

rozproszonej zabudowy mieszkaniowej, m.in. utrudniając utworzenie efektywnego systemu transportu publicznego. Wiele gmin Aglomeracji Beskidzkiej posiada bardzo wysoki lub wręcz całkowity poziom pokrycia MPZP, co ogranicza stosowanie decyzji o warunkach zabudowy. MPZP niekoniecznie muszą być skutecznym narzędziem kreowania ładu przestrzennego. W obowiązujących MPZP często istnieje znacząca nadpodaż gruntów budowlanych, co w praktyce także prowadzi do rozpraszania zabudowy i powstawania nieefektywnych struktur osadniczych. Zatem wyzwaniem

w zakresie kształtowania ładu przestrzennego jest zachowanie spójności MPZP i decyzji o warunkach zabudowy z dokumentami planistycznymi i strategicznymi szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego, prognozami demograficznymi oraz zasadami TOD i realnym zapotrzebowaniem na tereny budowlane.

Niekontrolowana suburbanizacja na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej jest problemem wymagającym naprawy, pomimo funkcjonowania obecnych uwarunkowań prawnych, które nie ułatwiają tego typu interwencji. W strefie podmiejskiej konieczne jest takie kierunkowanie procesów urbanizacyjnych, żeby samochód osobowy nie był najatrakcyjniejszym (a czasami wręcz jedynym) możliwym środkiem transportu. W celu przełamania uzależnienia wielu mieszkańców od własnego samochodu na terenie Aglomeracji Beskidzkiej należy promować rozwój zabudowy zgodnie z założeniami Transit Oriented Development poprzez odpowiednie modyfikowanie treści dokumentów planistycznych. Jest to koncepcja zakładająca rozwój zabudowy w oparciu o wysoką dostępność transportu zbiorowego (najlepiej kolejowego), dzięki wysokiej koncentracji zabudowy wokół węzła komunikacyjnego. Należy wprowadzać strefy ciszy urbanizacyjnej charakteryzujące się zakazem zabudowy, tak aby powstrzymać dalsze kosztowne rozlewanie się zabudowy. Wytworzenie racjonalnych struktur przestrzennych ma swoje uzasadnienie także ze względu na potrzeby starzejącego się społeczeństwa.

Cel 3: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego



W celu zwiększenia udziału podróży pieszych oraz rowerowych powinno się niechronionym użytkownikom zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa realizacji przemieszczeń. Należy zagwarantować odpowiednią infrastrukturę, która będzie spójna i umożliwi bezpieczne przemieszczenie od źródła do celu podróży. Przejścia dla pieszych oraz przejazdy rowerzystów powinny być wyposażone w infrastrukturę towarzyszącą związaną np. z doświetleniem lampami LED. Dodatkowo należy wprowadzać środki uspokojenia ruchu, które przyczyniają się do poprawy jakości podróży, realizowanych przez pieszych oraz

rowerzystów, kosztem transportu samochodowego. W centrach miast zalecane jest wprowadzanie stref tempo 30, które przyczyniają się do zmniejszenia prędkości transportu samochodowego oraz pozwalają niechronionym uczestnikom przemieszczać się swobodnie w gęstym zurbanizowanym środowisku. Dodatkowo z centrów miast należy wyprowadzić ruch samochodowy np. z zastosowaniem obwodnic.

Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego dla transportu indywidualnego powinna być związana z zastosowaniem środków organizacyjnych oraz infrastrukturalnych w celu eliminacji niepożądanego zachowania uczestników ruchu. Rekomendowany jest również rozwój systemów ITS, które poprzez zarządzanie systemem transportowym oraz wyświetlaniem informacji (z użyciem

znaków zmiennej treści) może przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dodatkowo zalecane jest prowadzenie regularnych audytów bezpieczeństwa ruchu w celu wykrywania np. uszkodzeń jezdni oraz niebezpiecznych miejsc.

Dodatkowo w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego należy regularnie prowadzić kampanie edukacyjne dla różnych użytkowników, z uwzględnieniem wieku oraz roli w systemie transportowym.

Cel 4: Optymalizacja ruchu turystycznego



Istotnym elementem wpływającym na przemieszczanie w analizowanym obszarze jest turystyka. Transport jest integralną częścią działalności w sektorze turystyki, o dużym znaczeniu w kontekście atrakcyjności turystycznej danego obszaru. Podstawą generowania ruchu turystycznego są atrakcje, które przyciągają turystów. Ze względu na charakter obszaru Aglomeracji Beskidzkiej oprócz typowych atrakcji turystycznych punktowych istotnym aspektem jest turystyka górską. Na obszarze większości gmin Aglomeracji Beskidzkiej występują piesze szlaki turystyczne. Najwięcej szlaków występuje na południu oraz na południowym zachodzie obszaru. Największym źródłem ruchu turystycznego jest

więc ruch zewnętrzny turystów spoza analizowanego obszaru.

Podstawą obsługi ruchu turystycznego powinna być kolej wraz z dobrze funkcjonującym transportem publicznym, zapewniającym obsługę ważnych atrakcji turystycznych.

Ze względu na obserwowany duży ruch turystyczny w gminach, w których funkcjonuje infrastruktura turystyczna (wyciągi narciarskie), rekomendowane jest wprowadzenie parkingów buforowych oraz stosowanie na wjeździe do miejscowości tablic informujących oraz kierujących na wolne miejsca parkingowe w celu zmniejszenia kongestii ruchu, powodowanej poszukiwaniem miejsc parkingowych. Rozwiązaniem może być również możliwość wcześniejszego zakupu biletu parkingowego poprzez system rezerwacji. Warto mieć na uwadze, że ze względu na uwarunkowania terenowe nie ma możliwości zapewniania miejsc parkingowych dla wszystkich turystów w celach ich podróży turystyczno-rekreacyjnych (np. wyciąg narciarski). Jednocześnie należy rozważyć konieczność czasowych zmian organizacji ruchu, np. poprzez zamknięcie możliwości przejazdu dla samochodów indywidualnych (z wyłączeniem mieszkańców i autobusów), w szczególności w okresie szczytów turystycznych.

Dodatkowo wzorem gminy Szczyrk zaleca się wprowadzenie oferty zbliżonej do funkcjonującej w ramach SKIBUSÓW w gminach Aglomeracji Beskidzkiej z dużym ruchem turystycznym. Należy również dostosować rozkład i ofertę publicznego transportu zbiorowego do sezonowości występującej

na obszarze gmin. Tabor powinien być dostosowany do wymagań turystów np. związanych z przewożeniem nart, rowerów.

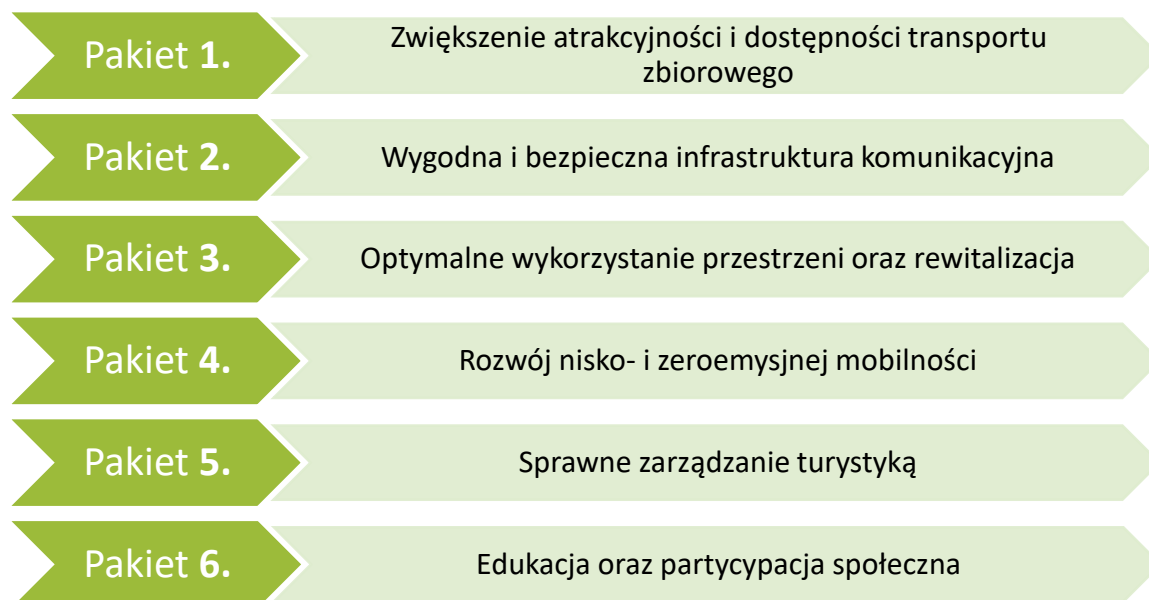
Z punktu widzenia rozwoju turystycznego bardzo ważną kwestią jest także dostępność informacji dotyczących rozkładów jazdy i możliwości synchronizacji podróży. Brak dostępu do takich danych powoduje często rezygnację z odwiedzenia danej destynacji bądź motywuje do wykorzystania wyłącznie transportu indywidualnego.

Wprowadzone nakłady inwestycyjne, poprawiające mobilność w obszarach turystycznych, wpłyną na zmniejszenie kongestii oraz obniżą zapotrzebowanie na rozbudowę infrastruktury drogowej, zwracając się finansowo poprzez generowanie ruchu turystycznego.

5.3. WDRAŻANIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI – PAKIETY DZIAŁAŃ

Wdrażanie zrównoważonej mobilności odbywać się będzie poprzez pakiety działań. Odnoszą się one do kształtowania zrównoważonej mobilności w sposób interdyscyplinarny, łączący kwestie związane z transportem i planowaniem przestrzennym, a więc z jednej strony gwarantujący rozwój alternatywy dla motoryzacji indywidualnej, a z drugiej strony zapewniający tworzenie obszarów o wysokiej jakości życia.

Dobór poszczególnych działań odbywał się na podstawie analizy możliwości poszczególnych jednostek samorządowych, a także zidentyfikowanych potrzeb różnych grup interesariuszy. Ujęcie działań w pakiety wypracowane zostało w wyniku konsultacji społecznych oraz wiedzy eksperckiej. Dzięki temu wybrane zostały najważniejsze (priorytetowe) pakiety działań dla Aglomeracji Beskidzkiej.



Pakiety działań pozostają w ścisłej zależności z poszczególnymi celami operacyjnymi. Zależność tę przybliżono w tabeli 5.2.

Tabela 5.2 Zależność między celami operacyjnymi i pakietami działań

	Pakiet 1 Zwiększenie atrakcyjności i dostępności transportu zbiorowego	Pakiet 2 Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna	Pakiet 3 Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja	Pakiet 4 Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności	Pakiet 5 Sprawne zarządzanie turystyką	Pakiet 6 Edukacja oraz partycypacja społeczna
Cel operacyjny 1: Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cel operacyjny 2: Uporządkowanie sposobu zabudowy		✓	✓			
Cel operacyjny 3: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego		✓				✓
Cel operacyjny 4: Optymalizacja ruchu turystycznego	✓				✓	

Źródło: opracowanie własne

PAKIET 1: Zwiększenie atrakcyjności i dostępności transportu zbiorowego

Transport zbiorowy w Aglomeracji Beskidzkiej powinien być dostępny dla wszystkich grup pasażerów. Jego podstawą powinny być połączenia szynowe, uzupełniane połączeniami autobusowymi. Priorytetowym kierunkiem działań w zakresie zwiększenia atrakcyjności transportu zbiorowego jest więc utworzenie kolei aglomeracyjnej (pozwalającej na obsługę znacznych wolumenów pasażerów) wraz z pierwszym etapem integracji przewozów autobusowych. Dopiero wówczas możliwe będzie wypracowanie docelowego aglomeracyjnego układu komunikacji zbiorowej, cechującego się zoptymalizowanym funkcjonowaniem pod kątem organizacyjnym, funkcjonalnym i finansowym i zarządzanego przez jednego organizatora transportu zbiorowego (co ostatecznie pozwoli dokonać synchronizacji rozkładów jazdy, zunifikować taryfy i bilety oraz wypracować zadawalającą siatkę połączeń).

W ramach tego pakietu postulowane są również: sukcesywna wymiana parku taborowego przewoźników oraz rozwój dynamicznych systemów informacji pasażerskiej. Transport publiczny powinien mieć również nadany priorytet w ruchu ogólnym, zwiększający konkurencyjność przejazdów zbiorowych względem motoryzacji indywidualnej.

Sprawne zarządzanie mobilnością powinno być skoordynowane w skali całej Aglomeracji Beskidzkiej. Oznacza to konieczność rozszerzenia współpracy zespołów powołanych w poszczególnych jednostkach samorządowych tworzących Aglomerację Beskidzką, zajmujących się planowaniem, organizowaniem i zarządzaniem publicznym transportem zbiorowym. Stanowi to podstawę efektywności podejmowanych działań w ramach postawionych celów.

PAKIET 2: Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna

Do zmiany wyborów transportowych mieszkańców na bardziej zrównoważone niewątpliwie przyczynia się sieć komunikacji zbiorowej o wysokiej dostępności, gwarantująca łatwe przemieszczanie się po obszarze Aglomeracji Beskidzkiej. Czynniki uzupełniającymi powinny być kształtowanie przestrzeni publicznej, umożliwiającej wygodne, sprawne i szybkie dotarcie do punktów wymiany pasażerów i węzłów przesiadkowych, a także planowanie obszarów węzłów przesiadkowych w sposób przyjazny dla pasażera jako pieszego. W związku z tym w ramach tego celu zakłada się szeroką integrację transportu zbiorowego z motoryzacją indywidualną i ruchem rowerowym w węzłach przesiadkowych, rozwój układu rowerowego pozwalającego na sprawne przemieszczania w całej Aglomeracji Beskidzkiej oraz systematyczną implementację rozwiązań z dziedziny Inteligentnych Systemów Transportowych.

Jednym z najważniejszych obszarów interwencji jest poprawa bezpieczeństwa, zbliżająca do osiągnięcia na drogach Aglomeracji Beskidzkiej braku ofiar śmiertelnych (urealnienie „wizji zero”). Zwiększenie bezpieczeństwa w pierwszej kolejności powinno dotyczyć niechronionych uczestników ruchu drogowego (pieszych i rowerzystów), co może odbywać się np. poprzez uspokojenie ruchu samochodowego, zwiększanie udziału terenów dostępnych tylko dla pieszych, rowerzystów i komunikacji zbiorowej oraz budowę bezpiecznej infrastruktury pieszo-rowerowej.

PAKIET 3: Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja

Zrównoważona mobilność zapewnia sprawne, niezawodne i bezpieczne przemieszczanie się, przy jednoczesnym uwzględnieniu wyzwań klimatycznych i środowiskowych. Istotą działań w zakresie planowania zrównoważonej mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej powinno być w szczególności racjonalne planowanie przestrzenne, zapewnienie rozsądnych sposobów przemieszczania oraz ograniczenie potrzeb związanych z podróżowaniem. Działania ujęte w ramach tego celu ukierunkowane są na tworzenie obszarów samowystarczalnych, posiadających w swoich granicach możliwie dużo potencjalnych celów podróży związanych nie tylko z pracą, ale też zaspokajaniem wszelkich potrzeb społecznych (należy dążyć do zapewnienia dla mieszkańców podstawowego katalogu usług edukacyjnych, medycznych czy administracyjnych w zasięgu 15 minut dojścia pieszego od miejsca zamieszkania).

W kwestii optymalnego wykorzystania przestrzeni ważne jest też właściwe zagospodarowanie obszarów zurbanizowanych, ograniczenie rozlewania się zabudowy oraz ograniczenie inwestowania na terenach słabo rozwiniętych. Przekształcanie przestrzeni drogowej powinno uwzględniać interesy mieszkańców oraz zwiększać dostęp do przestrzeni publicznych przez zmianę charakteru dróg obszarów już zainwestowanych.

Równolegle należy dążyć do zwiększenia udziału powierzchni zielonych przy realizacji inwestycji transportowych, zapewnienia nowych nasadzeń odseparowujących ruch pieszo-rowerowy od ruchu ulicznego, wiat przystankowych, tworzenia ogrodów społecznych oraz ochrony zasobów wodnych.

PAKIET 4: Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności

Wdrożenie rozwiązań z zakresu elektromobilności i technologii wodorowych na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej jest nie tylko uwarunkowane zapisami ustawowymi, ale także wymogiem czasów – Aglomeracja Beskidzka musi podążać za najnowszymi trendami, służącymi poprawie standardów życia mieszkańców. A zatem istotą działań zmierzających do poprawy środowiska powinna być wymiana parku taborowego przewoźników, realizujących usługi publicznego transportu zbiorowego (zwłaszcza MZK w Bielsku-Białej, PKM w Czechowicach-Dziedzicach, MZK w Żywcu, ZGK w Cieszynie oraz Komunikacji Beskidzkiej), na pojazdy nisko- lub zeroemisyjne, wraz z zapewnieniem infrastruktury niezbędnej do ich nieprzerwanej eksploatacji w ruchu liniowym.

W przypadku motoryzacji indywidualnej ograniczenie emisji powinno odbywać się poprzez zapewnienie wysoko rozwiniętej sieci ładowania pojazdów elektrycznych oraz ustanawianie stref czystego transportu w gminach miejskich.

PAKIET 5: Sprawne zarządzanie turystyką

Zarządzanie turystyką przy wykorzystaniu zrównoważonej mobilności ma za zadanie wzmocnić turystyczną specjalizację Aglomeracji Beskidzkiej. Działania podejmowane w ramach tego celu są ukierunkowane na poprawę dostępności gmin atrakcyjnych turystycznie oraz do zasobów przyrodniczych i dziedzictwa historyczno-kulturowego. Ich realizacja jest możliwa poprzez wykorzystanie infrastruktury punktowej (parkingów buforowych) i rozwiązań teleinformatycznych do zarządzania ruchem turystycznym w skali całej Aglomeracji Beskidzkiej oraz zapewnienie atrakcyjnej oferty przewozowej dla osób uprawiających turystykę i różne formy rekreacji.

PAKIET 6: Edukacja oraz partycypacja społeczna

Kluczem do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców jest uświadomienie im, do jakich zagrożeń prowadzą dokonywane wybory transportowe. Tematyka kampanii edukacyjnych powinna dotyczyć racjonalnych sposobów przemieszczania, zalet podróży niesamochodowych, bezpieczeństwa ruchu drogowego itp. Dla powodzenia przedsięwzięcia w działania edukacyjne winno włączyć się różne grupy interesariuszy, zaczynając od dzieci w wieku przedszkolnym, a kończąc na seniorach.

Działania

Pakiet działań 1. Zwiększenie atrakcyjności i dostępności transportu zbiorowego

Zwiększenie atrakcyjności i dostępności transportu zbiorowego wiąże się z realizacją pakietu 2 w zakresie kształtowania podróży intermodalnych i komunikacji rowerowej, pakietu 3 w zakresie racjonalnego planowania przestrzennego w całej Aglomeracji Beskidzkiej, pakietu 4 w zakresie wdrożenia zero- lub niskoemisyjnych środków transportu zbiorowego, pakietu 5 w zakresie zapewnienia oferty przewozowej dla turystów. Realizacja niniejszego pakietu przyczynia się do wzrostu konkurencyjności transportu zbiorowego w stosunku do motoryzacji indywidualnej, a także do budowy zharmonizowanych struktur, zajmujących się wyzwaniami aglomeracyjnymi, w szczególności w odniesieniu do transportu i planowania przestrzennego.

DZIAŁANIE 1.1. Aglomeracyjny układ komunikacji zbiorowej

Funkcjonowanie transportu aglomeracyjnego powinno być zoptymalizowane pod kątem organizacyjnym, funkcjonalnym i finansowym. Docelowo (w perspektywie strategicznej po roku 2030) rekomendowane jest powołanie jednego organizatora transportu zbiorowego, zarządzającego transportem publicznym w całej Aglomeracji (ewentualnie: kontynuowanie współpracy w ramach związku powiatowo-gminnego).

Oprócz uporządkowania struktury zajmującej się organizacją transportu zbiorowego o charakterze gminnym i powiatowym, dla stworzenia aglomeracyjnego układu komunikacji zbiorowej rekomendowane są:

- zapewnienie synchronizacji rozkładów jazdy w układzie przesiadkowym – skorelowanie kursów komunikacyjnych ma zapewnić możliwość przesiadki między różnymi środkami transportu oraz między połączeniami obsługiwanymi przez różnych przewoźników (obowiązkowo Koleje Śląskie, MZK w Bielsku-Białej, PKM w Czechowicach-Dziedzicach, MZK w Żywcu, ZGK w Cieszynie, Komunikacja Beskidzka). W szczególności potrzeba skoordynowania kursów jest zauważalna w przypadku podróży, wymagających realizacji zarówno autobusami miejskimi, jak i regionalnymi lub autobusami i koleją (np. w relacji do Bielska-Białej). Zachowanie możliwości przesiadki ma doprowadzić do zwiększenia dostępności transportu zbiorowego oraz skrócenia czasu trwania podróży. Ze względu na lokalne uwarunkowania czas trwania przesiadki powinien być nie krótszy niż 5 minut oraz nie dłuższy niż 15 minut;
- wypracowanie zadowalającej siatki połączeń o wysokiej dostępności dla wszystkich mieszkańców Aglomeracji Beskidzkiej (w tym zapewnienie obsługi transportem zbiorowym poszczególnych gmin oraz uruchomienie połączeń pomiędzy gminami, objęcie ofertą przewozową obszarów wykluczonych komunikacyjnie, zwiększenie liczby połączeń, a tym samym zagwarantowanie przewozów wszystkim grupom pasażerów) oraz wdrożenie

rozkładów jazdy dostosowanych do potrzeb pasażerów (godziny odjazdów, częstotliwość kursowania);

- integracja taryfowo-biletowa dla poprawy atrakcyjności oferty przewozowej oraz konkurencyjności kosztowej względem indywidualnych przejazdów samochodowych. W granicach Aglomeracji Beskidzkiej rekomenduje się integrację taryfowo-biletową (bilet aglomeracyjny) w oparciu o porozumienia międzygminne. Przykładowo samorządy mogą zawrzeć z miastem Bielsko-Biała porozumienia w zakresie przekazania zadania organizacji systemu biletowego (nośnikiem biletów będzie rodzaj karty aglomeracyjnej); w takim układzie na terenie całej Aglomeracji funkcjonować będzie jednolita taryfa i jednolite rodzaje biletów, a operatorzy transportu zbiorowego zobligowani zostaną do honorowania biletów zapisanych na karcie aglomeracyjnej oraz wyposażenia taboru w sprzęt do czytywania danych z karty aglomeracyjnej (kasowniki, biletomaty).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: organizatorzy transportu zbiorowego, właścicieli ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów.

Tabela 5.3 Szczegółowe zadania dla działania Aglomeracyjny układ komunikacji zbiorowej

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.1.1. utworzenie aglomeracyjnego systemu komunikacji zbiorowej; 1.1.2. zapewnienie wysokich parametrów handlowych w transporcie zbiorowym (częstotliwość kursowania, synchronizacja odjazdów, komfortowy tabor); 1.1.3. wprowadzenie biletu aglomeracyjnego/karty aglomeracyjnej; 1.1.4. wdrażanie nowoczesnych i zintegrowanych systemów biletowych; 1.1.5. otwarcie danych transportowych, umożliwiających dostęp do informacji o transporcie publicznym.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.2. Kolej aglomeracyjna – faza I

Podstawą połączeń aglomeracyjnych powinny być połączenia kolejowe. Obecny przeciętny stan techniczny infrastruktury kolejowej, trapięcej przez problemy związane z przepustowością, lub brak ciągłości infrastruktury nie pozwalają na obsługę Aglomeracji Beskidzkiej transportem kolejowym na satysfakcjonującym poziomie. Aby odwrócić ten trend, na pierwszym etapie prac prowadzących do stworzenia aglomeracyjnego układu kolejowego należy skupić się na priorytetowych i już przygotowywanych inwestycjach, tzn.:

- rewitalizacji linii kolejowej nr 190 na odcinku Skoczów – Bielsko-Biała⁹;
- rewitalizacji linii kolejowej nr 97 Sucha Beskidzka – Żywiec;

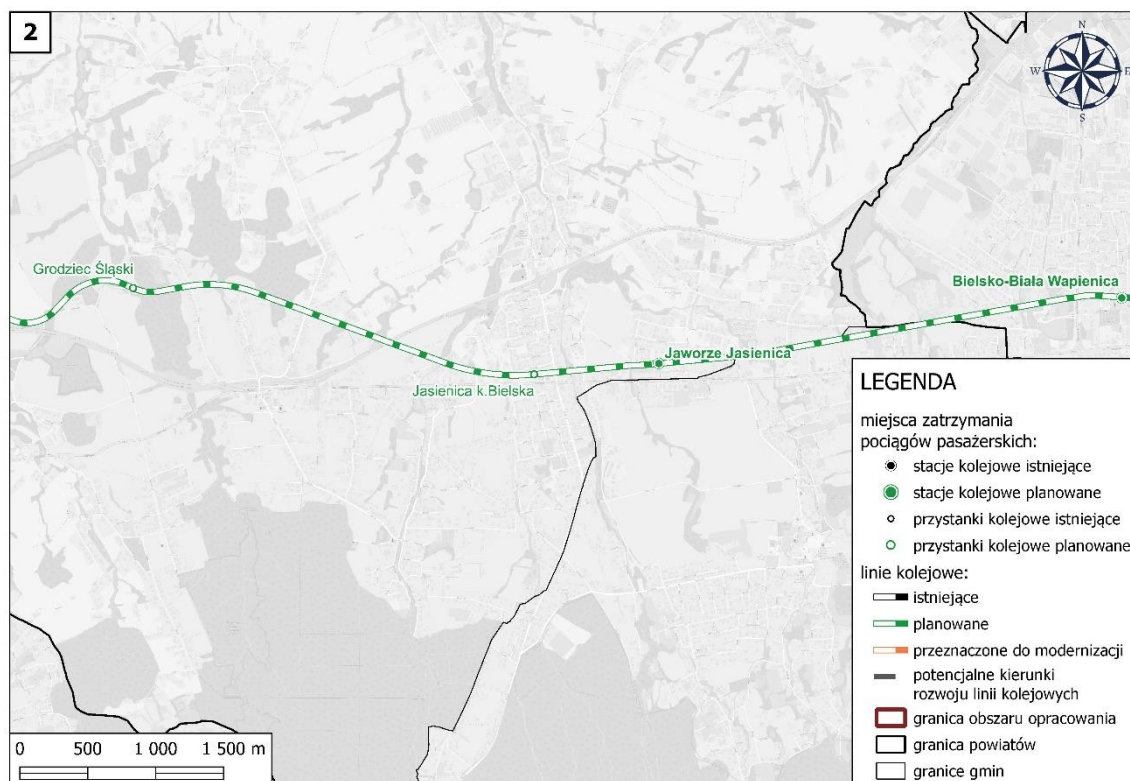
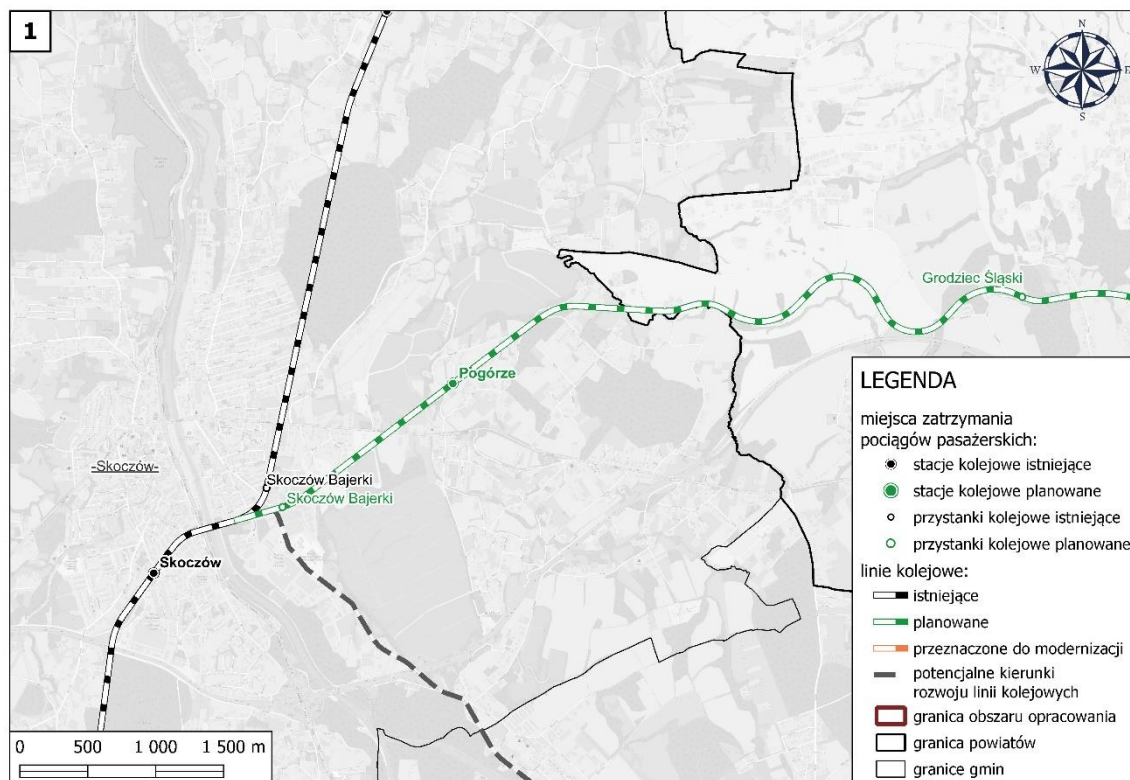
⁹ Szczególnie istotna w kontekście możliwości potencjalnego połączenia z portem lotniczym Ostrawa im. Leocha Janáčka.

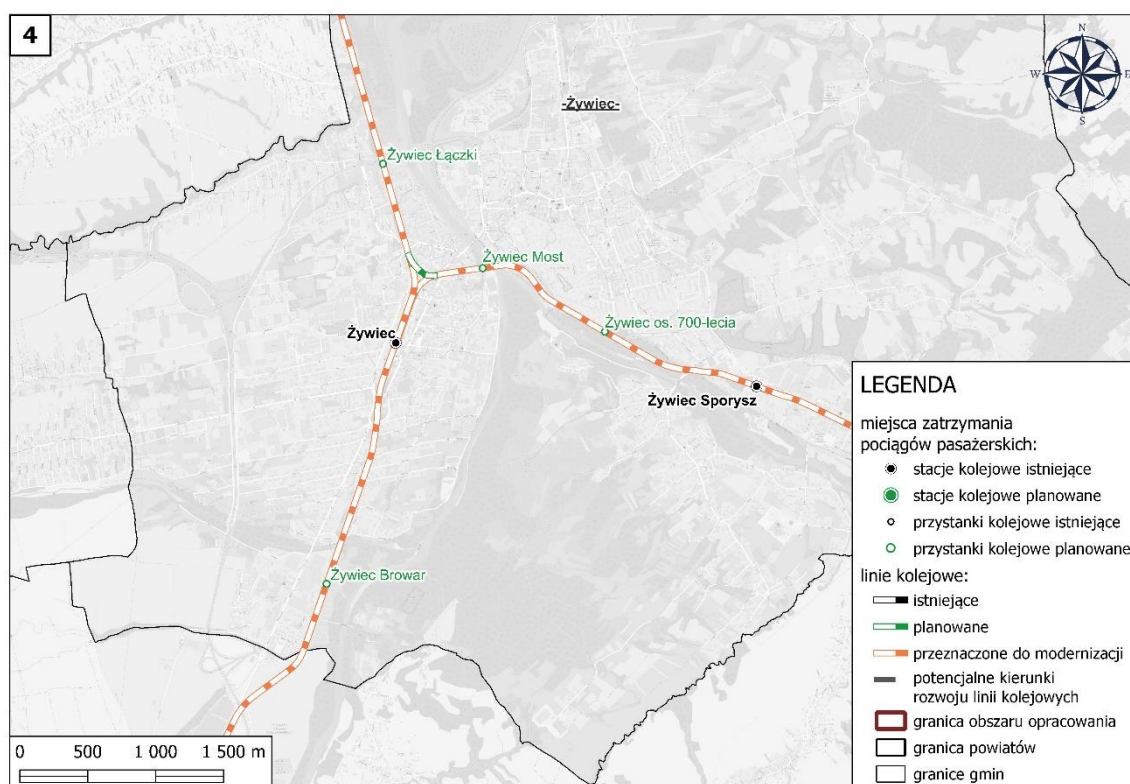
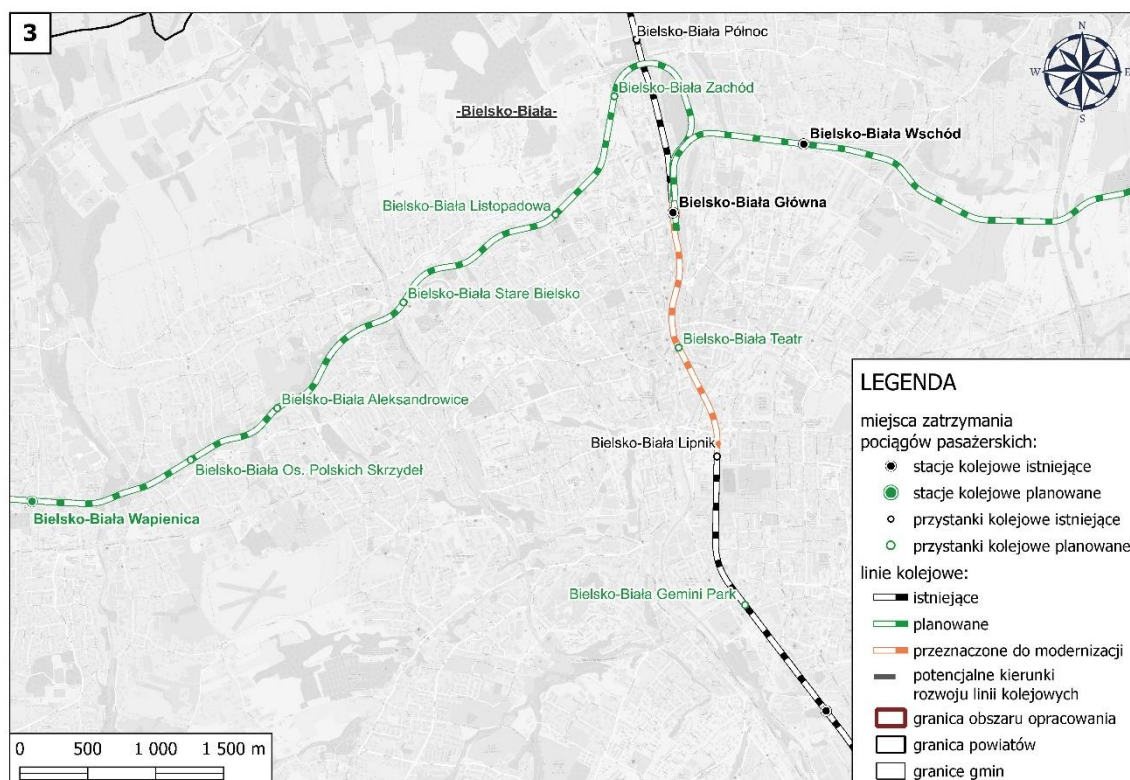
- rewitalizacji linii kolejowej nr 139 na odcinku Czechowice-Dziedzice – Bielsko-Biała – Żywiec – Zwardoń/granica Państwa.
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 117 na odcinku Bielsko-Biała – Kęty¹⁰, wraz z analizą lokalizacji przystanków.

Najważniejszym zadaniem jest przywrócenie połączenia Cieszyna z Bielskiem-Białą, a więc fragmentu, który może stanowić kręgosłup kolei aglomeracyjnej. Rewitalizacja tego połączenia musi prowadzić do zapewnienia sprawnej obsługi ruchu pasażerskiego oraz zwiększenia dostępności do transportu zbiorowego, co oznacza konieczność budowy, przebudowy lub zmiany lokalizacji przystanków: Bielsko-Biała Zachód, Bielsko-Biała Górne (zmiana na Bielsko-Biała Listopadowa), Bielsko-Biała Aleksandrowice, Bielsko-Biała Wapienica, Bielsko-Biała Polskich Skrzydeł, Jaworze Jasienica, Jasienica, Grodziec.

W związku z pracami planistycznymi w zakresie przygotowania dokumentacji projektowej dla modernizacji linii nr 139, w celu budowy spójnej i dostępnej kolei aglomeracyjnej, należy przewidzieć dwutorową linię kolejową o prędkości min. 160 km/h na odcinku od Żywca do granicy państwa. Pożądana lokalizacja dla nowych przystanków na tej linii to Bielsko-Biała Teatr, Bielsko-Biała Gemini Park, a także Żywiec Browar i Żywiec Łączki. Ponadto w ramach inwestycji kluczowych z zakresu infrastruktury kolejowej należy uwzględnić łącznicę kolejową z linią nr 97 do centrum Żywca (zasadne byłoby utworzenie przystanków Żywiec Most i Żywiec os. 700-lecia). Budowa łącznicy diametralnie skróci czas podróży w relacji w kierunku Suchoj Beskidzkiej, zwiększając konkurencyjność transportu kolejowego dla południowo-wschodnich gmin obszaru (np. Jeleśnia i Korbielów w powiązaniu z transportem autobusowym). Po modernizacji stacja Żywiec mogłaby obsługiwać nie tylko ruch regionalny w kierunkach: Zwardoń, Kraków i Katowice, ale także ruch międzynarodowy na południe Europy.

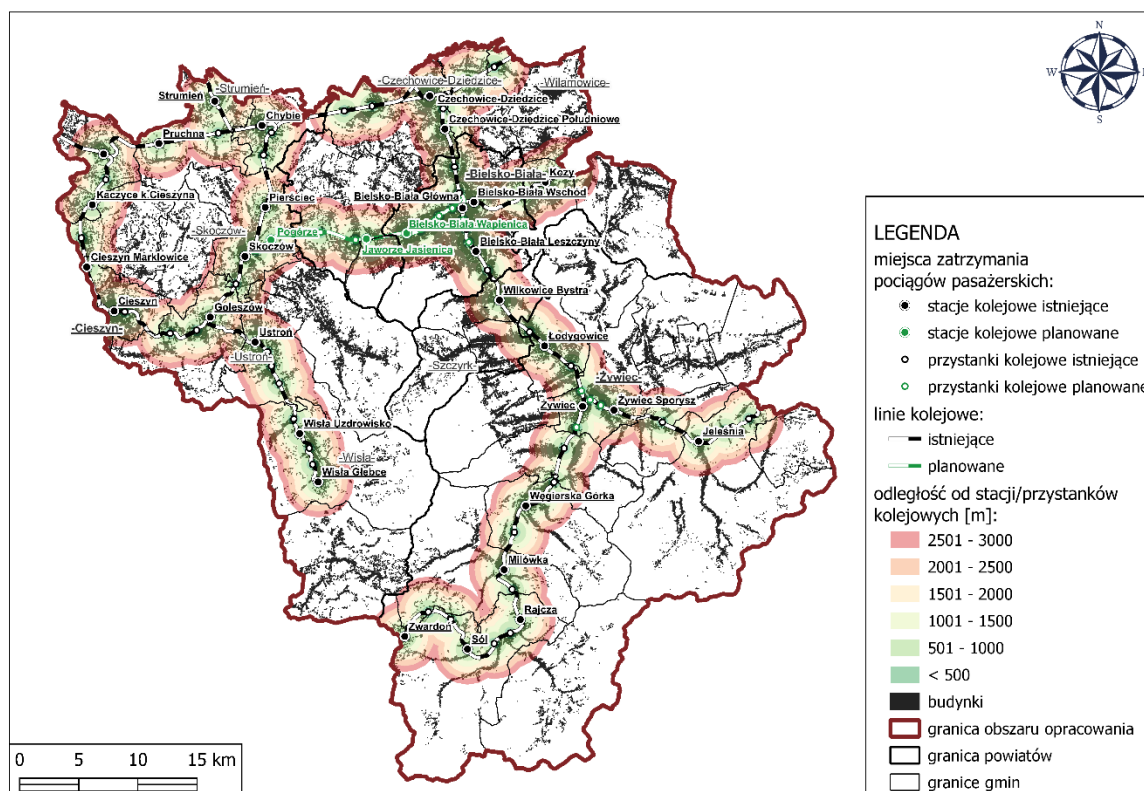
¹⁰ Rewitalizacja linii kolejowej nr 117 będzie mieć wymiar ponadaglomeracyjny, jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że Aglomeracja Beskidzka stanowi strefę ciężenia dla takich ośrodków jak Kęty czy Andrychów.





Rysunek 5.3 Istniejące i planowane szlaki komunikacji kolejowej w Aglomeracji Beskidzkiej

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5.4 Dostępność istniejących i planowanych stacji i przystanków kolejowych po wprowadzeniu inwestycji na liniach kolejowych w ramach fazy I

Źródło: opracowanie własne

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, PKP PLK S.A.

Tabela 5.4 Szczegółowe zadania dla działania Kolej aglomeracyjna – faza I

Obszar	Zadania szczegółowe
Agglomeracja Beskidzka	1.2.1. rewitalizacja nieczynnych linii kolejowych wraz ze wznowieniem ruchu;
	1.2.2. modernizacja istniejących linii kolejowych;
	1.2.3. poprawa przepustowości oraz budowa nowych przystanków.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.5 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu Kolej aglomeracyjna – faza I

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– rewitalizacja linii kolejowej nr 97 Sucha Beskidzka – Żywiec; – rewitalizacja linii kolejowej nr 190 na odcinku Skoczów – Bielsko-Biała; – rewitalizacja linii kolejowej nr 139 na odcinku Czechowice-Dziedzice – Bielsko-Biała – Żywiec – Zwardoń/granica Państwa; – rewitalizacja linii kolejowej nr 117 na odcinku Bielsko-Biała - Kęty.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.3. Współpraca

Kluczem do efektywnego prowadzenia polityki związanej z zapewnieniem zrównoważonej mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej jest utworzenie wyspecjalizowanych struktur, zajmujących się zarządzaniem wyzwaniami aglomeracyjnymi. Podstawą działania powinny być kwestie dotyczące zarządzania transportem zbiorowym i komunikacją, planowaniem przestrzennym oraz planowaniem strategicznym.

Przedmiotowe struktury można tworzyć na różne sposoby, jednak w obszarze Aglomeracji zasadne jest powołanie zespołu roboczego, składającego się z przedstawicieli poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego skupionych w Aglomeracji Beskidzkiej, działającego na rzecz realizacji zintegrowanych zadań transportowych. Rekomendowanym rozwiązaniem w Aglomeracji Beskidzkiej jest utworzenie platformy współpracy na bazie grupy roboczej ds. transportu i mobilności miejskiej (lub w innej formie w ramach struktury Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka).

Za nadrzędny cel przyjętej współpracy należy przyjąć zapewnienie sprawnego i zintegrowanego systemu transportowego na terenie całej Aglomeracji Beskidzkiej, przejawiającego się w spójnej sieci transportowej, wyposażonej w zintegrowane węzły przesiadkowe, udogodnienia dla podróżnych (zwłaszcza dla osób o ograniczonej mobilności), dynamiczne systemy informacji pasażerskiej, ujednolicone systemy taryfowo-biletowe etc.

Zaimplementowanie w Aglomeracji Beskidzkiej modelu kooperacyjnego dla realizacji wyzwań aglomeracyjnych jest istotne dla zapewnienia wspólnego dobra mieszkańców, np. poprzez dostosowanie sieci połączeń w transporcie do ich potrzeb, zoptymalizowanie komunikacji kolejowej i autobusowej gminnej oraz międzygminnej.

Docelowo, wraz z rozwojem transportu zbiorowego w Aglomeracji Beskidzkiej, taka współpraca może nieść za mało korzyści. Wymagać to będzie przekazania zadania organizowania transportu publicznego jednemu podmiotowi (np. związkowi powiatowo-gminnemu), tak by w jego kompetencjach zawierały się zadania związane z:

- kompleksowym organizowaniem siatki połączeń na całym obszarze;
- zlecaniem usług przewozowych;
- obsługą i koordynacją wspólnej taryfy biletowej;
- otwarciem danych transportowych na potrzeby np. planowania podróży;
- uzgadnianiem przedsięwzięć infrastrukturalnych.

Funkcjonowanie jednego organizatora wymusza konieczność solidarnej współpracy wszystkich samorządów Aglomeracji Beskidzkiej oraz zapewnienia stabilnego finansowania.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe.

Tabela 5.6 Szczegółowe zadania dla działania Współpraca

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.3.1. stworzenie zespołu roboczego składającego się z przedstawicieli poszczególnych jednostek samorządowych, współpracujących w ramach realizacji zintegrowanych zadań transportowych, skonsolidowanych wokół grupy roboczej ds. transportu i mobilności miejskiej; 1.3.2. analiza możliwości powołania jednego podmiotu zajmującego się organizowaniem transportu publicznego i planowaniem przestrzennym.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.4. Tabor

Przewóz osób środkami transportu zbiorowego w skali Aglomeracji Beskidzkiej powinien być realizowany przy wykorzystaniu pojazdów o wysokim standardzie. Pożądane są więc wozy nisko- lub zeroemisyjne, niskopodłogowe, klimatyzowane, wyposażone w szereg systemów bezpieczeństwa, monitoring przestrzeni pasażerskiej oraz system informacji pasażerskiej.

Flota pojazdów wykorzystywana do świadczenia usług przewozowych, rozpatrywana przez pryzmat atrakcyjnej oferty przewozowej powinna ponadto:

- zapewniać widoczność informacji (np. o numerze linii, trasie przejazdu, numerze bocznym);
- być wyposażona w systemy informacji pasażerskiej i dystrybucji biletów;
- zapewniać dostępność miejsca do przewozu roweru;
- zapewniać dostępność miejsca na wózek;
- gwarantować łatwość wejścia do pojazdu (szerokość drzwi, niska podłoga);
- być wyposażona w udogodnienia dla osób niepełnosprawnych (np. brak stopni przy wejściu, komunikaty głosowe).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego, właściciwi ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów.

Tabela 5.7 Szczegółowe zadania dla działania Tabor

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.4.1. wyposażanie taboru w nowoczesne rozwiązania wspomagające prowadzenie pojazdu, informację pasażerską, dystrybucję biletów i inne udogodnienia dla pasażerów (zwłaszcza o ograniczonej mobilności).

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.5. Systemy Informacji Pasażerskiej

Na pozytywny odbiór transportu zbiorowego istotny wpływ mają systemy informacji pasażerskiej (SIP). Zwiększają wygodę pasażerów, dostarczając niezbędnych informacji i komunikatów związanych z podróżą. Z punktu widzenia przewoźnika są kanałem szybkiej komunikacji z pasażerami. Zintegrowane systemy informacji pasażerskiej powinny być sukcesywnie wdrażane w całej Aglomeracji Beskidzkiej – nie tylko w pojazdach transportu zbiorowego, ale też na dworcach, węzłach komunikacyjnych, peronach i przystankach. W przypadku środków transportu zbiorowego należy zadbać o elektroniczne tablice kierunkowe, rozlokowane z przodu, z boków i z tyłu oraz we wnętrzu pojazdu, wyświetlające informację o linii, trasie, następnym przystanku itp. Dodatkowo pożądany jest system zapowiedzi głosowych, zwiększający skuteczność informacji przekazywanych pasażerom. W punktach wymiany pasażerów informacja wizualna powinna być przekazywana za pośrednictwem elektronicznych tablic przyjazdów i odjazdów, a na dworcach powinna być rozszerzona o zapowiedzi głosowe. W trybie pracy w czasie rzeczywistym na tablicach winien być wyświetlany czas rozkładowy, dynamicznie korygowany o wyniki w trakcie jazdy odstępstwa – opóźnienia.

Niezbędnym warunkiem poprawy konkurencyjności transportu publicznego jest dokonanie zmian w cechach świadczonych usług, w szczególności dotyczących zintegrowania różnych form mobilności na platformach cyfrowych. Obowiązkowo należy ujednolicić sposób prezentowania informacji na rozkładach jazdy (tabliczkach przystankowych i tablicach dynamicznych) oraz zapewnić dostęp do rozkładów jazdy wszystkich przewoźników na stronach internetowych. Konieczne jest także udostępnienie użytkownikom możliwości jednoczesnego planowania, rezerwowania i opłacania wielu rodzajów usług mobilnościowych przy wykorzystaniu jednego kanału.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego, właścicieli ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów, operatorzy transportu zbiorowego.



Rysunek 5.5 Przykład informacji pasażerskiej na dworcu w Cieszynie

Źródło: https://rpo.slaskie.pl/czytaj/centrum_przesiadkowe_w_cieszynie

Tabela 5.8 Szczegółowe zadania dla działania Systemy Informacji Pasażerskiej

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.5.1. wdrażanie zintegrowanych i nowoczesnych kanałów informacji pasażerskiej i rozszerzanie zasięgu.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.6. Infrastruktura przystankowa

Dla właściwego działania aglomeracyjnego układu komunikacji zbiorowej ważną kwestią jest wypracowanie standardów prowadzenia usług przewozowych w transporcie publicznym. Zakres standardów powinien dotyczyć m.in. projektowania, budowy i eksploatacji infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej, jednolitej identyfikacji wizualnej, etc. Opracowanie powinno przewidywać standard dla obszarów mocno zurbanizowanych oraz obszarów o mniejszej gęstości zaludnienia. Pozwoli to na efektywniejsze wykorzystanie środków przeznaczonych na ten cel.

Poprawa infrastruktury przystankowej powinna dotyczyć zarówno przystanków autobusowych, jak i kolejowych. W przypadku tych drugich konieczne jest zapewnienie wyższej konstrukcji peronów, ułatwiającej podróżnym wsiadanie do pociągów. Dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się muszą być zapewnione wygodne dojścia oraz antypoślizgowe nawierzchnie ze ścieżkami naprowadzającymi.



Rysunek 5.6 Niepożądany przykład infrastruktury przystankowej – przystanek Wilkowice-Potoczek

Źródło: <https://komunikacja.um.bielsko.pl>

W celu zwiększenia komfortu pasażerów oczekujących na środek transportu autobusowego lub kolejowego (w zależności od lokalizacji) należy zapewnić wiaty przystankowe, chroniące pasażerów przed złymi warunkami atmosferycznymi, ławki oraz elementy małej architektury (kosze na śmieci, latarnie itp.). Infrastruktura przystankowa powinna być wyposażona w systemy informacji pasażerskiej (w miarę możliwości) oraz przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (czemu służyć

może np. zastosowanie równej nawierzchnia, zastosowane płytek o innej barwie i fakturze niż reszta nawierzchni, bezkolizyjne rozmieszczenie elementów infrastruktury itp.).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, PKP PLK.

Tabela 5.9 Szczegółowe zadania dla działania Infrastruktura przystankowa

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.6.1. przebudowa przystanków autobusowych oraz stacji i przystanków kolejowych dla potrzeb osób o ograniczonej mobilności;
	1.6.2. rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.7. Analizy i badania transportowe

Transport zbiorowy ma za zadanie umożliwić przemieszczanie się dużej liczbie osób w tym samym czasie, a to rodzi konieczność prawidłowego zorganizowania oraz zaplanowania pożądanej sieci transportowej, która pozwoli osiągnąć cele stawiane przed transportem publicznym na obszarze Aglomeracji.

Określenie roli poszczególnych środków transportu zbiorowego wymaga prowadzenia szeregu badań i analiz parametrów ruchowych, handlowych i eksploatacyjnych dla każdego z nich, np. parametry techniczne dróg, pętle nawrotowe, wielkości potoków pasażerskich itd.

Wykonywane analizy powinny służyć konstruowaniu zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy (z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych i technicznych), pozwalających zwiększyć udział przemieszczeń środkami transportu zbiorowego w stosunku do podróży odbywanych samochodem prywatnym. Rozkłady jazdy muszą być dostosowane do potrzeb pasażerów (pod względem godzin odjazdów, częstotliwości kursowania), a także podlegać wzajemnej synchronizacji (różnych środków transportu i różnych przewoźników).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: organizatorzy transportu zbiorowego, właściciwi ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów.

Tabela 5.10 Szczegółowe zadania dla działania Analizy i badania transportowe

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.7.1. badania i analizy parametrów ruchowych, handlowych i eksploatacyjnych dla poszczególnych środków transportowych;
	1.7.2. opracowywanie zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy;
	1.7.3. wdrażanie rozwiązań informatycznych i technicznych w celu tworzenia zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy;
	1.7.4. prognozowanie ruchu przy wykorzystaniu modelu ruchu.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 1.8. Inteligentne Systemy Transportowe

Zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego wymaga szerokiego zaangażowania systemów wspierających – Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS). Pozwalają osiągać wymierne korzyści zwłaszcza w zakresie efektywnego wykorzystania sieci transportowej przy stosunkowo niewielkich nakładach finansowych.

Systemy wspierające niosą szereg zalet nie tylko dla planistów/organizatorów transportu, ale także dla użytkowników sieci transportowych. Pozwalają bowiem na sprawne zarządzanie ruchem, a przez to przyczyniają się do zwiększenia efektywności całego systemu transportowego oraz ochrony środowiska naturalnego.

Rozwój systemów wspierających w sferze transportu zbiorowego powinien być ukierunkowany na uprzywilejowanie środków transportu zbiorowego w ruchu ogólnym, skrócenie czasu podróży, redukcję kosztów zarządzania taborom wykorzystywanym do świadczenia usług przewozowych, inteligentne zarządzanie parkiem taborowym i nadzór nad siecią transportową.

W trosce o odpowiednią jakość transportu jednym z wyzwań jest zaimplementowanie rozwiązań w zakresie organizacji ruchu, które uprzywilejowują pojazdy transportu publicznego i ostatecznie przyczynią się do poprawy wybranych parametrów, takich jak np. zwiększenie średnich prędkości pojazdów transportu zbiorowego, skrócenie czasu przejazdu między przystankami, poprawa punktualności kursowania, zmniejszenie zmienności czasów przejazdu tych samych odcinków, zmniejszenie kosztów eksploatacji. Zrealizować to można przy użyciu priorytetów dla środków transportu zbiorowego, które docelowo pomogą organizatorom i operatorom transportu zwiększać atrakcyjność usług przewozowych (np. nadawanie priorytetu przy sygnalizacji odosobnionej i skoordynowanej, stosowanie tzw. przedsygnaliów dla autobusów jadących wydzielonym pasem ruchu).

Uprzywilejowanie transportu zbiorowego dotyczy ośrodków miejskich. W przypadku Bielska-Białej jednym z pożądanych rozwiązań jest utworzenie szluz autobusowych w następujących lokalizacjach:

- ul. Warszawska (wyjazd z dworca PKS);
- ul. Lwowska (włączenie w lewoskręt w ul. Piłsudskiego, włączenie w lewoskręt w ul. Krakowską);
- ul. Piastowska (włączenie w lewoskręt w ul. Warszawską).

W granicach Aglomeracji Beskidzkiej pożądane jest również zaangażowanie ITS do wyprowadzenia ruchu z centrum oraz rozwój obszarowego sterowania ruchem drogowym na zasadzie tzw. „zielonej fali” (polegający na takim sterowaniu sygnalizacją świetlną na kolejnych skrzyżowaniach, która umożliwi przejazd ciągiem komunikacyjnym bez zatrzymywania się).

W zależności od potrzeb zaleca się także wdrażać rozwiązania automatycznie dostosowujące się do aktualnych warunków ruchu, opierające się na stanie poszczególnych wlotów i podejmujące decyzje, dotyczące wydłużenia bądź skrócenia sygnału zielonego (tzw. sygnalizacje akomodacyjne).

Z kolei w trosce o bezpieczeństwo pieszych należy odchodzić od sygnalizacji stałoczasowych na rzecz automatycznych, wykrywających pieszego na podstawie detektorów fizycznych (przycisków

dla pieszych) lub niewymagających interwencji pieszego (na podstawie kamer lub detektorów radarowych).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg.

Tabela 5.11 Szczegółowe zadania dla działania Inteligentne Systemy Transportowe

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	1.8.1. rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych na potrzeby priorytetyzacji środków transportu zbiorowego; 1.8.2. wdrażanie systemów z dziedziny inżynierii ruchu drogowego (sygnalizacje akomodacyjne, zielone fale, preostrzeżenia, interakcje z niechronionymi uczestnikami ruchu);
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	1.8.3. wdrażanie rozwiązań infrastrukturalnych poprawiających warunki ruchu (wydzielone pasy ruchu, wydzielone jezdnie).

Źródło: opracowanie własne

Pakiet działań 2. Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna

Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna wiąże się z realizacją pakietu 1 w zakresie zwiększenia efektywności systemów transportowych, pakietu 3 w zakresie ograniczenia ruchu i potrzeby podróżowania, pakietu 5 w zakresie integracji różnych form przemieszczania, pakietu 6 w zakresie kształtowania bezpiecznych zachowań wśród społeczeństwa. Realizacja niniejszego pakietu zapewnia bezpieczne i komfortowe podróże w obrębie Aglomeracji Beskidzkiej.

DZIAŁANIE 2.1. Węzły przesiadkowe

Potrzeba zwiększenia efektywności systemów transportowych funkcjonujących w Aglomeracji Beskidzkiej wymusza integrację różnych form przemieszczania, a w szczególności transportu szynowego i autobusowego. Integracja komunikacji szynowej i autobusowej powinna zachodzić w węzłach przesiadkowych, które docelowo służyć będą budowaniu przewagi konkurencyjnej, a przez to skutecznie zwiększą atrakcyjność transportu publicznego.

Węzły przesiadkowe powinny zostać zhierarchizowane ze względu na rodzaj i zakres komunikacji, podlegającej integracji w danym węźle. Najprostsza hierarchizacja obejmować może węzły subregionalne, nadrzędne, główne, pomocnicze (tabela 5.12).

Tabela 5.12 Rodzaj integracji w zhierarchizowanych węzłach przesiadkowych

Rodzaj węzła	Kolej regionalna	Komunikacja dalekobieżna	Komunikacja miejska	Komunikacja autobusowa międzygminna	Samochód	Rower
Subregionalny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nadrzędny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Główny	✓	✗	✗	✓	✓	✓

Rodzaj węzła	Kolej regionalna	Komunikacja dalekobieżna	Komunikacja miejska	Komunikacja autobusowa międzygminna	Samochód	Rower
Główny uzupełniający	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Pomocniczy	✓ (opcja)	✗	✓ (opcja)	✓ (opcja)	✓	✓

Źródło: opracowanie własne

Konieczne jest zapewnienie przez samorządy terenów, na których mogłyby funkcjonować węzły przesiadkowe oraz zachowanie odpowiedniego standardu wyposażenia węzłów w zależności od ich znaczenia. Na przykład, o ile wskazane jest funkcjonowanie w węzłach głównych miejsc postojowych dla rowerów w ramach systemu Park&Ride, to w węzłach nadrzędnych i pomocniczych nie jest to wymagane. Węzły nadrzędne i pomocnicze nie muszą być wyposażone w towarzyszące miejsca postojowe dla samochodów; wystarczające jest zapewnienie miejsc na chwilowe zatrzymanie pojazdu dla kierowców dowożących pasażerów do przystanku (por. tabela 5.13).

Tabela 5.13 Pożądane wyposażenie węzłów przesiadkowych

Rodzaj węzła	Miejsca postojowe dla samochodów		Miejsca postojowe dla rowerów	Dynamiczny system informacji pasażerskiej	Punkty usługowo-handlowe	Kasy biletowe
	Park&Ride	Kiss&Ride				
Subregionalny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nadrzędny	✓ (opcja)	✓	✓	✓	✓	✓
Główny	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Główny uzupełniający	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pomocniczy	✓ (opcja)	✗	✓	✓ (opcja)	✗	✗

Źródło: opracowanie własne

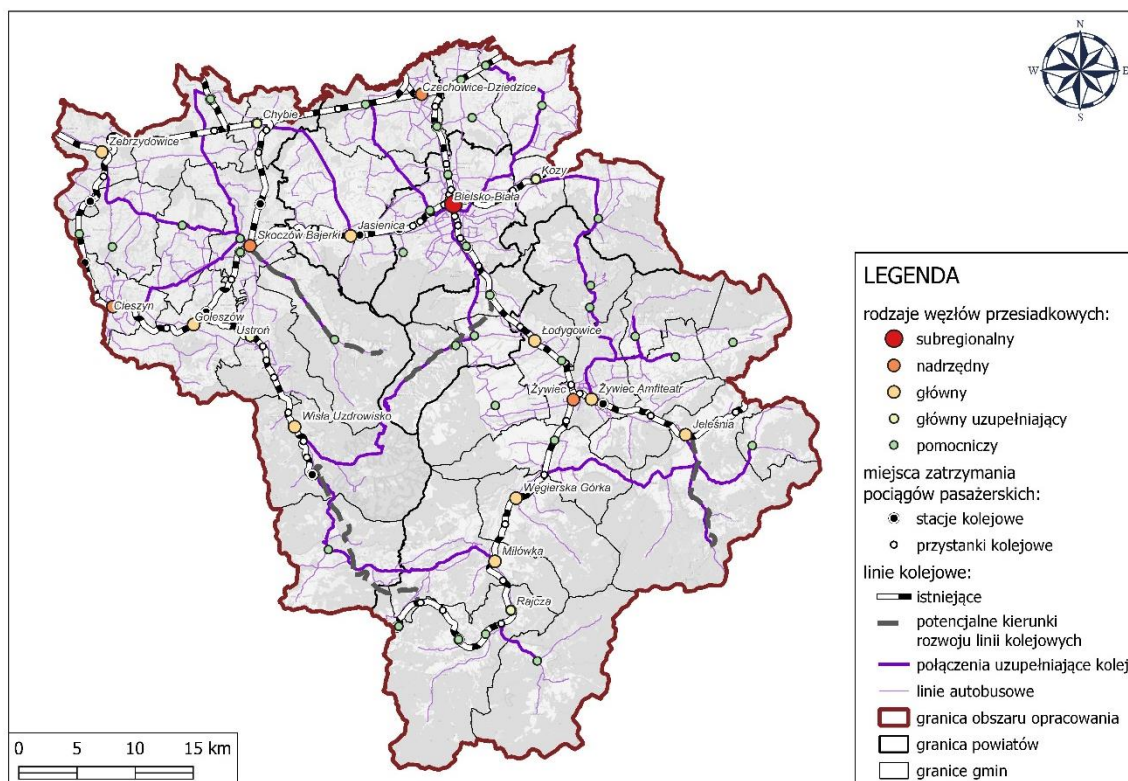
W sąsiedztwie węzłów głównych ważne jest sytuowanie parkingów Park&Ride (które zapewniają przewagę konkurencyjną nad samochodem) jako elementu integrującego transport indywidualny i zbiorowy. Infrastruktura parkingowa Park&Ride powinna być realizowana w oparciu o jednolite standardy (ze spójną identyfikacją wizualną), a sposób korzystania z niej musi być możliwie najprostszy i intuicyjny. Pod względem funkcjonalności ważne jest zapewnienie dla użytkowników integracji taryfowej z systemem transportu publicznego działającym na terenie Aglomeracji Beskidzkiej. Uzupełnieniem tych parkingów powinny być miejsca postojowe dla rowerów (Bike&Ride). Pojemność parkingów Park&Ride jest ściśle uwarunkowana lokalnie i zależeć będzie m.in. od potencjału ludnościowego i obszaru oddziaływania.

Biorąc pod uwarunkowania wynikające z zakresu integracji i standardu wyposażenia, przykładowa lokalizacja węzłów przesiadkowych w Aglomeracji Beskidzkiej może być następująca:

- węzeł subregionalny: Bielsko-Biała Główna;
- węzły nadrzędne: Cieszyn, Skoczów Bajerki, Czechowice-Dziedzice, Żywiec;
- węzły główne: Zebrzydowice, Wiśła Uzdrowisko, Goleiszów, Jasienica, Milówka, Węgierska Górka, Łodygowice, Żywiec Amfiteatr, Jeleśnia;
- węzły główne uzupełniające: Chybie, Rajcza, Ustroń, Kozy;

- węzły pomocnicze: Hażlach, Pogwizdów, Pruchna, Strumień, Dębowiec, Skoczów Główny, Skoczów D.A., Brenna, Istebna, Zawadoń, Sól, Rycerka Dolna, Ujsoły, Koszarawa, Wieprz, Lipowa, Pietrzykowice, Gilowice, Łękawica, Ślemień, Międzybrodzie Bialskie, Czernichów, Porąbka, Wilkowice, Buczkowice, Szczyrk, Jaworze, Wilamowice, Dankowice, Bestwina, Kaniów, Czechowice-Dziedzice Południowe, Zabrzeg, Bielsko-Biała Leszczyny, Bielsko-Biała Wapienica, Bielsko-Biała Komorowice.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego, właścicieli ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów.



Rysunek 5.7 Przykładowa lokalizacja węzłów przesiadkowych według hierarchii

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.14 Szczegółowe zadania dla działania Węzły przesiadkowe

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	2.1.1. analiza i budowa parkingów Park&Ride i Bike&Ride;
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	2.1.2. analiza i budowa węzłów przesiadkowych o znaczeniu aglomeracyjnym (węzłów subregionalnych) w powiązaniu ze stacją kolejową;
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	2.1.3. analiza i budowa węzłów przesiadkowych nadrzędnych w powiązaniu ze stacją kolejową;
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	
Obszar funkcjonalny Aglomeracji Bielskiej	2.1.4. analiza i budowa węzłów nadrzędnych, głównych, głównych uzupełniających lub pomocniczych w zależności od uwarunkowań terenowych (np. wyloty dolin górskich), komunikacyjnych (np. obecność linii kolejowych,
Obszary funkcjonalne lokalnych ośrodków rozwoju	
Funkcja turystyczna	

Obszar	Zadania szczegółowe
	skupienie wielu linii autobusowych) lub zapotrzebowania (np. istotna masa demograficzna).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.15 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu Węzły przesiadkowe (lista nie stanowi zamkniętego katalogu planowanych inwestycji)

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Bielsku-Białej; – budowa węzła przesiadkowego w Żywcu (przy planowanym przystanku kolejowym na linii kolejowej nr 97: Żywiec osiedle 700-lecia); – budowa węzła przesiadkowego obok dworca PKP w Milówce; – budowa centrum przesiadkowego na terenie Gminy Węgierska Górka; – rozbudowa Centrum Przesiadkowego w rejonie dworca kolejowego PKP w Wiśle Centrum; – rozbudowa Park&Ride przy przystanku kolejowym w Pietrzykowicach; – budowa parkingów Park&Ride i Bike&Ride przy dworcu PKP w Skoczowie oraz przystanku kolejowym Skoczów Bajerki; – budowa parkingu Park&Ride/Bike&Ride przy dworcu PKS w Skoczowie; – rozbudowa centrum przesiadkowego Skalite w Szczyrku; – budowa parkingów Park&Ride w pobliżu dworców kolejowych w gminie Goleiszów Górny i Goleiszów Dolny; – budowa parkingu Park&Ride i Bike&Ride przy przystanku PKP Cieszyń Uniwersytet; – urządzenie parkingu Park&Ride przy ul. Katowickiej w Cieszynie; – urządzenie parkingu Bike&Ride przy dworcu PKP w Cieszynie; – budowa Park&Ride/ Bike&Ride w okolicach dworca kolejowego w Wilkowicach; – budowa węzła przesiadkowego w Międzybrodziu Bialskim (połączenie trasy rowerowej nr 611 z przystankami Komunikacji Beskidzkiej S.A., MK Żywiec); – rozbudowa Centrum przesiadkowego w okolicy Dworca PKP Czechowice-Dziedzice; – centrum przesiadkowe w okolicy Dworca PKP Zabrzeg wraz z infrastrukturą rowerową;

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 2.2. Komunikacja rowerowa

**Rysunek 5.8. Infrastruktura rowerowa**

Źródło: Opracowanie własne

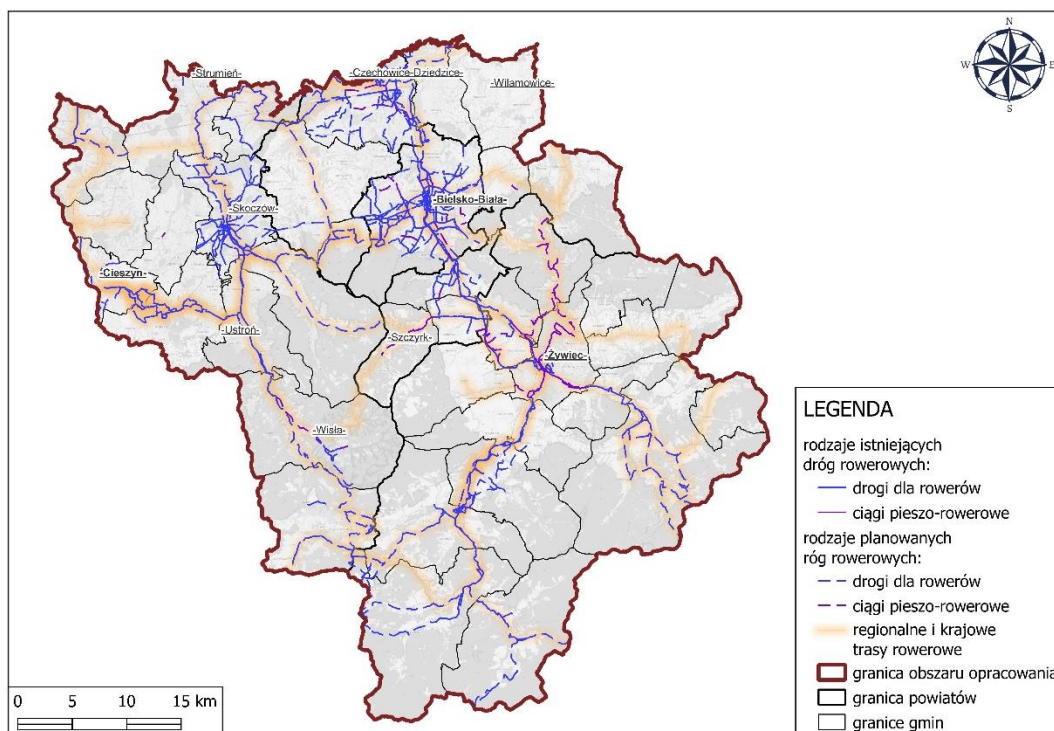
Dla zapewnienia komfortowych przemieszczeń niezmotywowanych szczególnie istotne jest stworzenie w całej Aglomeracji Beskidzkiej bezpiecznej (w tym drożnej przez cały rok), spójnej i ciągłej infrastruktury pieszej i rowerowej. W przypadku infrastruktury dla rowerzystów, sieć dróg rowerowych powinna być kształtowana według założeń Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego (RPR). Jednocześnie w tak specyficznym obszarze należy zapewnić możliwość odstępstw od standardów ze względu na specyficzne ukształtowanie terenu i brak możliwości

dotrzymania wymagań związanych z nachyleniem czy bezwzględnym stosowaniem nawierzchni bitumicznej na obszarach chronionych czy cennych przyrodniczo, wymagających często zastosowania warstw przepuszczalnych.

Infrastruktura rowerowa powinna zapewniać bezpieczny dojazd do placówek oświatowych, obiektów użyteczności publicznej, zakładów pracy oraz punktów wymiany pasażerów. Tym samym trasy rowerowe powinny spełniać funkcje komunikacyjne, rekreacyjne, turystyczne i sportowe. Elementami infrastruktury rowerowej o zasięgu aglomeracyjnym winny być wydzielone drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe, kontrapasy i kontraruch, utwardzone rowerowe szlaki turystyczne, obiekty towarzyszące (np. miejsca obsługi rowerzystów, stojaki rowerowe, stacje naprawy rowerów, liczniki rowerzystów). W celu zwiększenia poczucia bezpieczeństwa oraz sprawnej realizacji przemieszczeń rowerowych ważne jest również zapewnienie odpowiedniej organizacji ruchu, np. poprzez wyznaczenie stref Tempo 30 lub montaż technicznych środków uspokojenia ruchu.

Promocja ruchu rowerowego powinna wiązać się również z organizowaniem parkingów Bike&Ride lub innych miejsc postojowych, umożliwiających bezpieczne pozostawienie roweru. W kluczowych lokalizacjach miejsca te powinny zostać wykonane w formie zadaszanej (a nawet zamykanej – np. w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych), w pozostałych zaś w formie stojaków rowerowych (np. przy punktach usługowych). Przedsięwzięciem wspomagającym integrację transportową jest umożliwienie przewozu rowerów w środkach komunikacji publicznej.

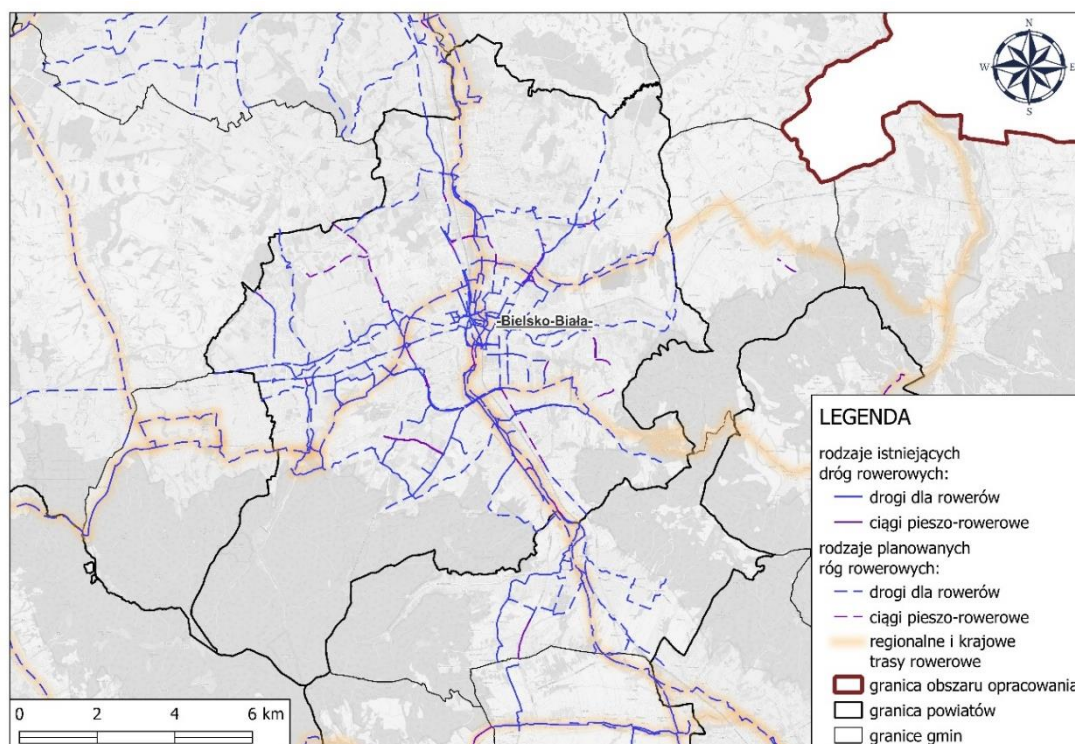
Sieć tras rowerowych na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej powinna uwzględnić włączenie co najmniej wszystkich miejscowości gminnych oraz dostępność istniejącej i planowanej infrastruktury węzłów przesiadkowych i Park&Ride. W porównaniu z założeniami RPR powinna zatem uwzględniać dodatkowo sięgacze regionalnych tras rowerowych w kierunkach takich jak: Lipowa, Brenna, Jasienica, Koszarawa, Dębowiec, Hażlach. Sieć dodatkowych połączeń powinna uwzględnić także obszary/trasy tradycyjnie wykorzystywane przez rowerzystów oraz połączenia istotne dla rozwoju turystyki, jak np. trasę z Brennej do Szczyrku z wykorzystaniem istniejącej drogi przez Przełęcz Karkoszczonka.



Rysunek 5.9 Sieć istniejących, planowanych oraz budowanych tras rowerowych w Aglomeracji Beskidzkiej

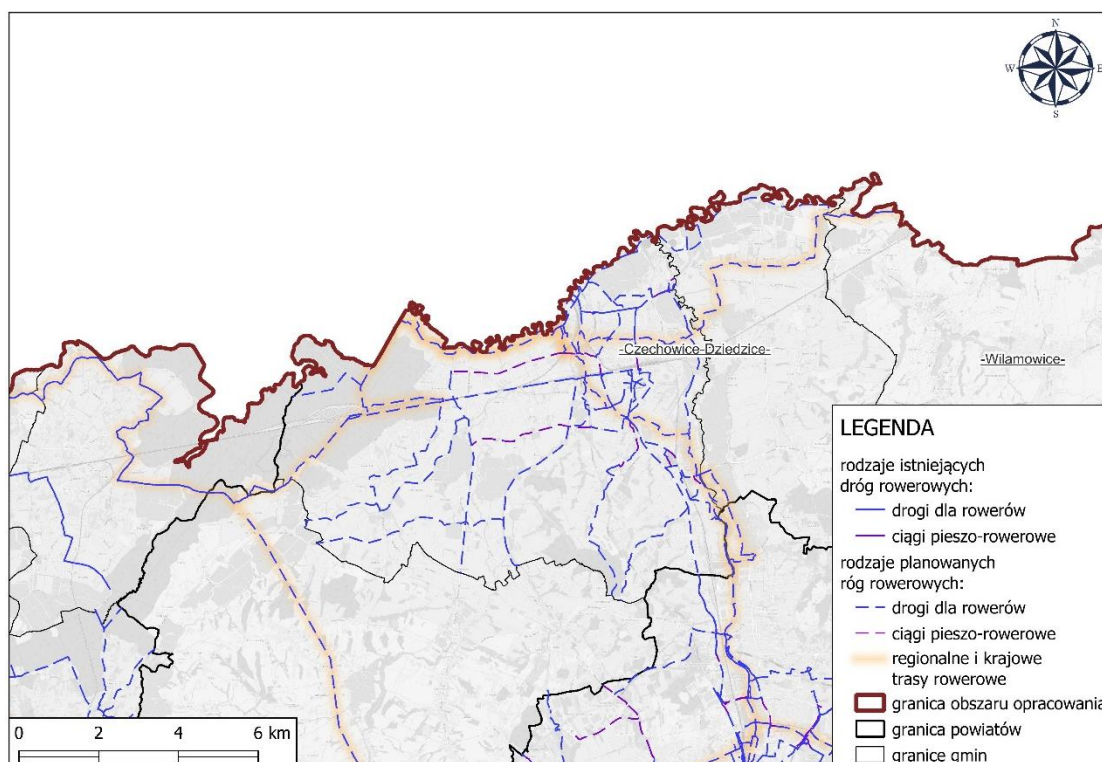
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z gmin oraz projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego

Na podstawie założeń RPR charakterystycznym miejscem na rowerowej mapie Aglomeracji Beskidzkiej stanie się obszar wokół Jeziora Żywieckiego oraz Międzybrodzkiego, który – stanowiąc specyficzny endogeniczny potencjał subregionu – daje możliwości rozwoju mobilności rowerowej (rower jako konkurencyjny rodzaj transportu w kierunku Bielska-Białej, Szczyrku czy strefy ekonomicznej w Wieprzu), ale dodatkowo również stworzenia nowej atrakcji turystycznej, jaką stałaby się niewątpliwie pętla wokół Jeziora Żywieckiego. Pozostałe węzły regionalnych tras utworzą się m. in. w Bielsku-Białej, Cieszyń, Czechowicach-Dziedzicach, Ustroniu, Wiśle, Porąbce, Milówce, Rajczy, Strumieniu i Zebrzydowicach.



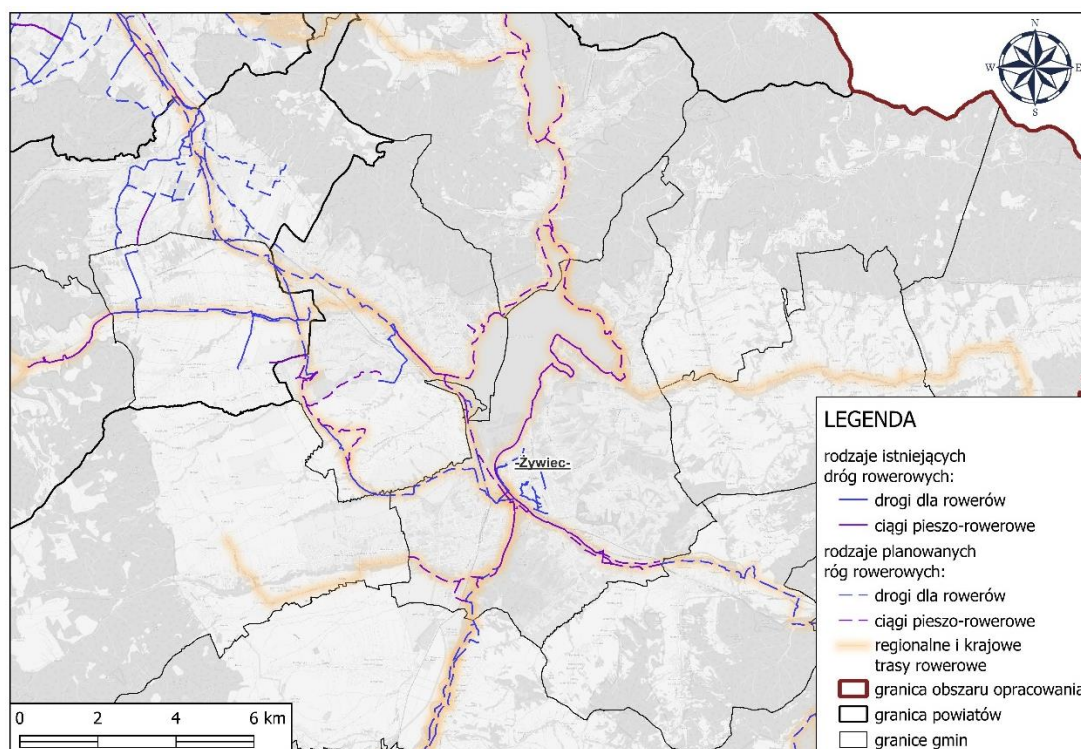
Rysunek 5.10 Sieć istniejących, planowanych oraz budowanych tras rowerowych w Bielsku-Białej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z gmin oraz projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego



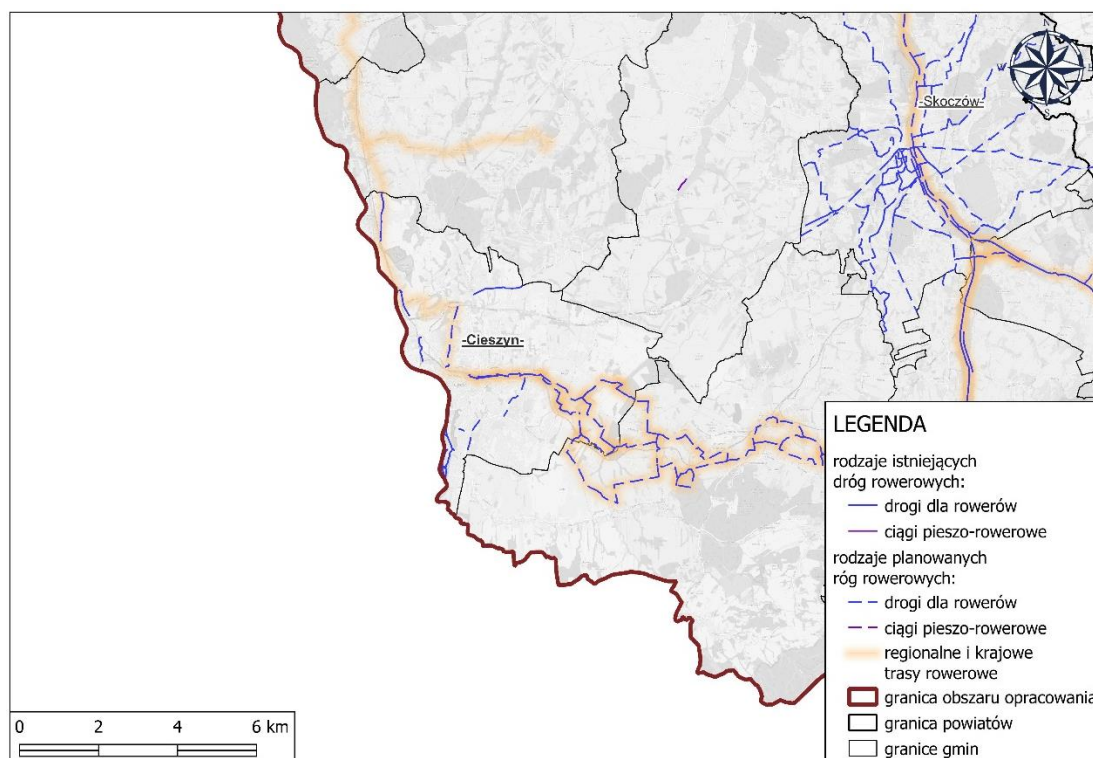
Rysunek 5.11 Sieć istniejących, planowanych oraz budowanych tras rowerowych w Czechowicach-Dziedzicach

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z gmin oraz projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego



Rysunek 5.12 Sieć istniejących, planowanych oraz budowanych tras rowerowych w Żywcu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z gmin oraz projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego



Rysunek 5.13 Sieć istniejących, planowanych oraz budowanych tras rowerowych w Cieszynie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z gmin oraz projektu Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego

Powyższe mapy uwzględniają infrastrukturę rowerową istniejącą oraz realizowaną lub zaplanowaną w formie określonego koncepcyjnie przebiegu. Dodatkowe kierunki, nieuwzględnione na mapie, dla których konkretny przebieg nie został dotąd wskazany, uwzględnione są w poniższym zestawieniu wszystkich planowanych korytarzy transportu rowerowego.

Korytarze Regionalnych Tras Rowerowych (wynikające z Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego) wraz z trasami uzupełniającymi (sięgaczami wiążącymi istotne miejscowości, gminne lub atrakcyjne turystycznie)
– Krajowa trasa rowerowa nr 17: granica subregionu / rzeka Wisła - Czechowice-Dziedzice (węzeł z trasą nr 5 WTR) – Bielsko-Biała (węzeł z trasą nr 604) – Wilkowice - Łodygowice (węzeł z trasą nr 614) – Żywiec (węzeł z trasą nr 615) – Wieprz – Węgierska Górka – Milówka (węzeł z trasą nr 611) – Laliki (węzeł z trasą 613 – Jaworzynka (granica państwa ze Słowacją); – Krajowa trasa rowerowa nr 5 (Wiślana Trasa Rowerowa): granica województwa – Kaniów – Czechowice-Dziedzice (węzeł z trasą nr 17) – Zabrzeg – Chybie – Drogomyśl (węzeł z trasą nr 613) – Skoczów – Ustroń (węzeł z trasą nr 604) – Wisła (węzeł trasą nr 613 i nr 614); – Regionalna trasa rowerowa nr 604: Cieszyn (węzeł z trasą 607) – Goleszów – Ustroń (węzeł z trasą nr 5 WTR i nr 613) – Harbutowice – Górki Wielkie – Jaworze – Bielsko-Biała (węzeł z trasą nr 17) – Kozy – Porąbka (węzeł z trasą nr 611); – Regionalna trasa rowerowa nr 607 : granica subregionu – Zebrzydowice (węzeł z trasą nr 613) – Cieszyn (węzeł z trasa nr 604); – Regionalna trasa rowerowa nr 611: granica województwa – Kobiernice – Porąbka – Tresna (węzeł z trasą nr 614) – Żywiec (węzeł z trasami nr 17 i nr 615) – Wieprz – Węgierska Górka – Milówka (węzeł z trasą nr 17) – Rajcza (węzeł z trasą nr 613); – Regionalna trasa rowerowa nr 613: granica subregionu – Zebrzydowice – Drogomyśl (węzeł z trasą nr 5 WTR) – Skoczów – Ustroń (węzeł z trasą nr 604) – Wisła (węzeł z trasą nr 5 WTR i nr 614) – Istebna – Laliki (węzeł z trasą nr 17) – Rajcza (węzeł z trasą nr 611) – granica państwa ze Słowacją; - Regionalna trasa rowerowa nr 614: Wisła (węzeł z trasą nr 5 WTR i nr 613) – Szczyrk – Buczkowice – Łodygowice (węzeł z trasą nr 17) – Tresna – Łękawica – Gilowice – Ślemień – granica województwa – Regionalna trasa rowerowa nr 615: Żywiec (węzeł z trasą nr 17 i 611) – Świnna – Jeleśnia – Korbiewów – Przełęcz Glinne – granica państwa ze Słowacją; – Sięgacz krajowej trasy rowerowej nr 17 w kierunku Lipowej: Żywiec – Twardorzeczka – Lipowa; – Sięgacz krajowej trasy rowerowej nr 5 w kierunku Jasienicy: Chybie – Jasienica – Jaworze (połączenie z trasą 604); – Sięgacz regionalnej trasy rowerowej nr 604 w kierunku Brennej: Górki Wielkie – Brenna – Szczyrk (połączenie z trasą 614); – Sięgacz regionalnej trasy rowerowej nr 607 w kierunku Hażlach: Pogwizdów – Hażlach; – Sięgacz regionalnej trasy rowerowej nr 611 w kierunku Międzybrodzie Żywieckie: Międzybrodzie Bialskie – Międzybrodzie Żywieckie; – Sięgacz regionalnej trasy rowerowej nr 611 w kierunku Bielska-Białej: Międzybrodzie Bialskie – przełęcz Przegibek – Bielsko-Biała; – Sięgacz regionalnej trasy rowerowej nr 615 w kierunku Koszarawy: Jeleśnia – Przyborów – Koszarawa.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe, samorząd wojewódzki.

Tabela 5.16 Szczegółowe zadania dla działania Komunikacja rowerowa

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	2.2.1. prowadzenie polityki rowerowej (w zakresie schematu dróg rowerowych, wzorców i standardów ruchu rowerowego, budowy infrastruktury rowerowej, organizacji ruchu rowerowego) w oparciu o Regionalną Politykę Rowerową Województwa Śląskiego
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	2.2.2. budowa dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych, umożliwiających dotarcie do głównych generatorów ruchu oraz węzłów przesiadkowych; 2.2.3. budowa infrastruktury rowerowej odseparowanej od ruchu samochodowego, zapewniającej połączenie jednostek osadniczych miasta; 2.2.4. rozwiązania z zakresu uspokajania ruchu na istniejącej sieci drogowej (tereny osiedli mieszkaniowych);
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	2.2.5. budowa dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych, umożliwiających dotarcie do głównych generatorów ruchu oraz węzłów przesiadkowych, centrów lokalnych, Czechowic-Dziedzic, Cieszyna, Żywca i Bielska-Białej;
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	
Obszar funkcjonalny Aglomeracji Bielskiej	2.2.6. budowa dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych, umożliwiających dotarcie do głównych generatorów ruchu oraz węzłów przesiadkowych, centrów lokalnych, miast powiatowych;
Obszary funkcjonalne lokalnych ośrodków rozwoju	
Funkcja turystyczna	2.2.7. budowa dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych, umożliwiających dotarcie do głównych generatorów ruchu oraz węzłów przesiadkowych, centrów lokalnych, atrakcji turystycznych, miast powiatowych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.17 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu Komunikacja rowerowa (lista nie stanowi zamkniętego katalogu planowanych inwestycji)

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– budowa krajowej trasy rowerowej nr 17/ VeloBiała na terenie miasta Bielsko-Biała; – budowa krajowej trasy rowerowej nr 17 na terenie gminy Wilkowice; – krajowa trasa rowerowa nr 17/ VeloBiała na terenie gminy Czechowice-Dziedzice; – budowa regionalnej trasy rowerowej nr 604 na terenie gminy Kozy; – budowa krajowej trasy rowerowej nr 17 na terenie gminy Radziechowy-Wieprz; – budowa trasy rowerowej nr 17 i 611 na terenie gminy Węgierska Górka wraz z infrastrukturą i kładką na potoku Żabniczka; – budowa regionalnej trasy rowerowej nr 615/ VeloKoszarawa na terenie gminy Świnna; – budowa trasy rowerowej nr 604 na terenie Cieszyna; – przebudowa krajowej trasy rowerowej WTR na terenie gminy Skoczów; – budowa regionalnej trasy rowerowej nr 604 na terenie gminy Ustroń;

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia

- budowa tras rowerowych nr 17 i nr 611 na terenie gminy Milówka;
- budowa regionalnej trasy rowerowej nr 613 na terenie gminy Ujsoły;
- rozwój zeroemisyjnej mobilności nad Jeziorem Żywieckim i Międzybrodzkim (projekt obejmie zakresem budowę RTR nr 17, 611, 614 i 615 na terenie gmin Czernichów, Łodygowice i Żywiec);
- budowa szlaku kulturowo-historycznego wzdłuż potoku Żylica w Mieście Szczyrk wraz z budową tężni i zagospodarowanie terenu wokół niej (w ramach projektu powstanie infrastruktura rowerowa trasy nr 614);
- budowa i wyznaczenie krajowej trasy rowerowej nr 17 na obszarze gminy Istebna przez Przełęcz Rupienka – Czadeczka – Trójstyk oraz trasy nr 613 w kierunku Stecówki;
- rowerem przez Beskidy – etapy II-IV (w ramach projektu powstanie infrastruktura rowerowa trasy nr 17 i 613 na terenie Gminy Wisła);
- budowa turystycznej trasy rowerowej na terenie gminy Brenna (fragment trasy Brenna – Szczyrk);
- budowa regionalnej trasy rowerowej nr 604/ViaDucalis na terenie gminy Brenna;
- szlak rowerowy VeloKoszarawa i regionalna trasa rowerowa nr 615 na terenie gminy Jeleśnia (budowa trasy rowerowej 615 wraz z odnogą w kierunku Koszarawy);
- szlak rowerowy VeloKoszarawa na terenie gminy Koszarawa;
- VeloKoszarawa regionalna trasa rowerowa nr 615 na terenie gminy Świnna (budowa trasy rowerowej nr 615 wraz z odnogą w kierunku Koszarawy);
- szlak łączący krajową trasę rowerową nr 17 i Jezioro Żywieckie z Doliną Zimnika w gminie Lipowa;
- budowa trasy nr 611 (VeloSoła) na odcinku Tomusie w Rajczy;
- budowa trasy nr 613 na terenie Gminy Rajcza;
- utworzenie trasy rowerowej wraz z infrastrukturą turystyczną na obszarze historycznego Parku Ciesarskiego w Ciścu i Węgierskiej Górze (budowa infrastruktury rowerowej trasy nr 17 i 611);
- budowa szlaku rowerowego w gminie Jasienica, łączącego Chybie z Jaworzem;
- budowa trasy rowerowej nr 613 na terenie Gminy Zebrzydowice oraz Gminy Strumień;
- budowa regionalnej trasy rowerowej nr 614 na terenie Gmin Łękawica, Gilowice i Ślemień.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 2.3. Rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu

Tworzenie w Aglomeracji Beskidzkiej przestrzeni, która będzie sprzyjała rozwojowi zrównoważonej mobilności, musi zakładać zapewnienie bezpieczeństwa na drogach publicznych, po których dopuszcza się ruch nie tylko pojazdów samochodowych, ale także rowerów i innych środków transportu. Zadanie to musi być prowadzone na wielu szczeblach, ale przede wszystkim należy dążyć do audytu „czarnych punktów”, zmniejszenia liczby wypadków drogowych oraz przebudowy miejsc niebezpiecznych.

Punktem wyjścia dla wdrożenia działań w zakresie poprawy bezpieczeństwa w Aglomeracji Beskidzkiej powinna być szeroko zakrojona przebudowa miejsc niebezpiecznych. Powinna dotyczyć wszystkich kategorii dróg, tzn. nie tylko dróg krajowych i wojewódzkich (a zwłaszcza dróg S1, S52, DK1, DK52, DK81, DW937, DW938, DW941, DW942, DW944, DW945, DW946 – na których występuje najwięcej miejsc niebezpiecznych), ale również szeregu dróg powiatowych i gminnych, intensywnie wykorzystywanych w ramach codziennych przemieszczeń (np. skrzyżowania o nieprawidłowej geometrii oraz ul. Wyzwolenia na terenie gminy Brenna, czy też „górskie” drogi lokalne na terenie gminy Wiśła). Transformacja miejsc niebezpiecznych powinna być ukierunkowana na zapewnienie bezpiecznych zachowań wszystkich uczestników ruchu, zwłaszcza niechronionych, bezpiecznej infrastruktury oraz bezpiecznej prędkości.

W ramach prowadzonych działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego rekomenduje się:

- wdrożenie standardów bezpieczeństwa, które przyczynią się do wyeliminowania największych zagrożeń w ruchu drogowym;
- kształtowanie bezpiecznych dróg i otoczenia poprzez odpowiednie rozwiązania infrastrukturalne (np. środki uspokojenia ruchu; środki redukujące liczbę wypadków spowodowanych zderzeniami pojazdów) oraz egzekwowanie przepisów prawa;
- rozwój systemów odpowiedzialnych za zarządzaniem bezpieczeństwem.

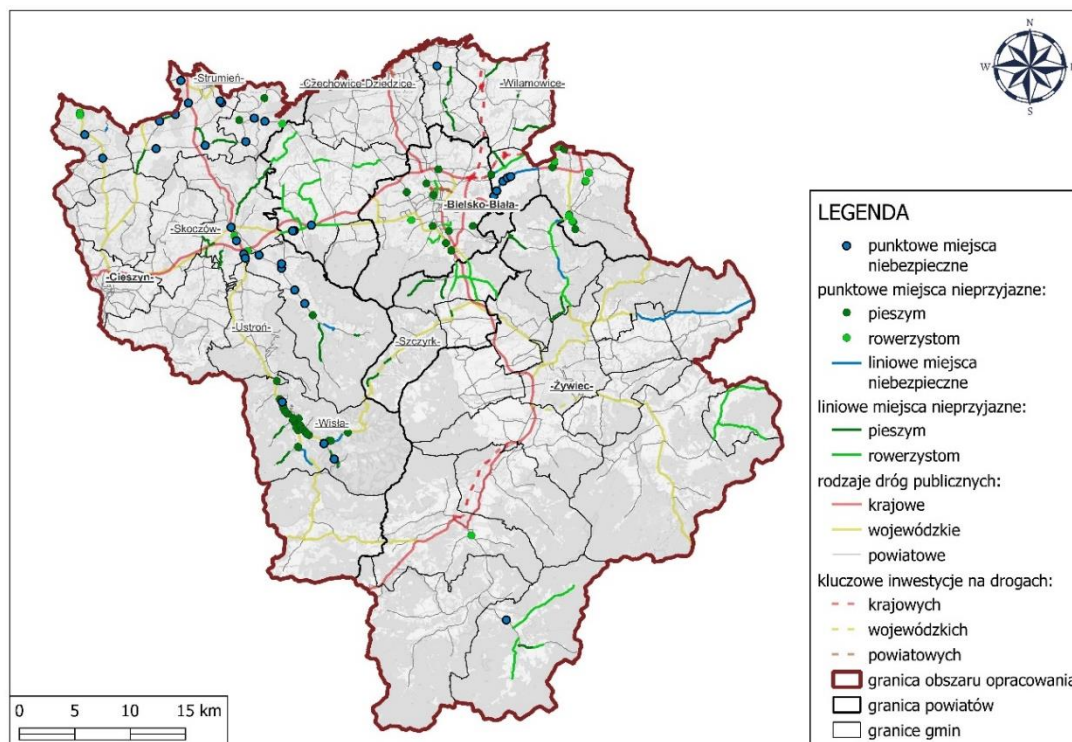
Zgodnie z odwróconą piramidą mobilności większość przemieszczeń na terenie Aglomeracji powinna być wykonywana pieszo i rowerem (zwłaszcza na obszarach wiejskich i słabo zurbanizowanych). Zwiększenie dostępności do ciągów pieszych i rowerowych musi pociągać za sobą nie tylko wygodę przemieszczeń, ale również zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa.

Pomimo podejmowanych na przestrzeni ostatnich lat działań związanych z infrastrukturą pieszo-rowerową, poziom bezpieczeństwa podróży wykonywano pieszo lub rowerem w gminach Aglomeracji Beskidzkiej obniżają m.in. konieczność poruszania się poboczem lub jezdnią wobec braku chodników wzdłuż dróg lokalnych, zwłaszcza na terenach zabudowanych, niebezpieczne przejścia dla pieszych o ruchu niekierowanym, zwłaszcza na drogach wielopasmowych, niedostateczne oświetlenie, w tym także niedostateczne oświetlenie przejść dla pieszych, zły stan nawierzchni chodników, nieprawidłowe parkowanie pojazdów oraz czasowa niedrożność chodników i poboczy w okresie zimowym z powodu zasypania zgarniętą z drogi masą błotno-śniegową.

Znajomość tych problemów i świadomość zagrożeń dla mieszkańców Aglomeracji Beskidzkiej uświadamia potrzebę podjęcia wysiłków na rzecz ukształtowania bezpiecznej i wygodnej sieci pieszej i rowerowej w oparciu o budowę nowych/modernizację istniejących ciągów pieszo-rowerowych, modernizację przejść dla pieszych, uspokajanie ruchu, modernizację oświetlenia, uporządkowanie parkowania (wszelkie działania muszą obowiązkowo uwzględniać potrzeby osób o ograniczonej mobilności). Należy przy tym wziąć pod uwagę specyfikę obszarów wiejskich i miejskich. O ile na terenach wiejskich kluczowe znaczenie mieć będzie budowa infrastruktury pieszo-rowerowej, o tyle na obszarach miejskich istotne może okazać się uspokojenie ruchu, wprowadzenie stref tempo 30 itp.

W ramach działań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa należy zatroszczyć się o bezpieczeństwo w obrębie szkół i innych placówek edukacyjnych, zwłaszcza, że młodzież szkolna coraz chętniej wybiera rower jako formę dojazdów na zajęcia lekcyjne. W sąsiedztwie szkół rekomendowane jest zatem lokalne uspokojenie ruchu, zastosowanie wyniesionych przejść dla pieszych, uporządkowanie oznakowania pionowego i poziomego.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg.



Rysunek 5.14 Liniowe i punktowe miejsca na sieci drogowej wymagające poprawy bezpieczeństwa

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.18 Szczegółowe zadania dla działania Rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	2.3.1. audyt i ocena bezpieczeństwa; 2.3.2. przebudowa miejsc niebezpiecznych wraz z wdrożeniem rozwiązań inżynierskich zwiększających bezpieczeństwo (zapewnienie widoczności, dostosowanie technicznych elementów dróg, skrzyżowań oraz węzłów, czytelne i widoczne oznakowanie, bezkolizyjne przecięcia lub rozwidlenia dróg, eliminacja z dróg i ich otoczenia przeszkód i in.) i rozwiązań infrastrukturalnych z dziedziny inżynierii ruchu drogowego (np. progi zwalniające, doświetlenie przejść dla pieszych, azyle, słupki uniemożliwiające parkowanie, wydzielone pasy do skrętu, strefy Tempo 30) na drogach: • krajowych – dotyczy zwłaszcza S1, S52, DK1, DK52, DK81; • wojewódzkich – dotyczy zwłaszcza DW937, DW938, DW941, DW942, DW944, DW945, DW946; • powiatowych w gminach Bielsko-Biała, Bestwina, Czechowice-Dziedzice, Szczyrk, Wilamowice, Wilkowice, Brenna, Chybie, Cieszyń, Hażlach, Skoczów, Strumień, Ustroń, Zebrzydowice, Jeleśnia, Milówka,

Obszar	Zadania szczegółowe
	Węgierska Górka, Rajcza, Łodygowice, Świnna, Żywiec¹¹; gminnych w gminach Bielsko-Biała, Czechowice-Dziedzice, Chybie, Cieszyn, Skoczów, Strumień, Ustroń, Żywiec¹²; 2.3.3. poprawa jakości nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych; 2.3.4. wprowadzanie zmian w obrębie istniejących ulic na rzecz wykształcenia bezpiecznej infrastruktury pieszej i rowerowej; 2.3.5. tworzenie bezpiecznych ciągów pieszych i rowerowych; 2.3.6. tworzenie bezpiecznego otoczenia i dróg prowadzących do placówek edukacyjnych; 2.3.7. rozwój infrastruktury „pierwszej i ostatniej mili”

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.19 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu Rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– budowa drogi S1 Kosztowy - Bielsko-Biała. Odcinek III Dankowice – węzeł „Suchy Potok”; – budowa drogi S52 Bielsko-Biała (Suchy Potok) – Kraków (Głogoczów); – budowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 81 z drogą wojewódzką nr 944 (ul. Bielska) w Skoczowie; – budowa nowego ciągu DW 941 na odcinku Ustroń/Wiśła tj. etap I - odcinek DW od obwodnicy Ustronia do nowego mostu w Wiśle Obłazcu; – przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 945 od skrzyżowania z ul. Isep w miejscowości Żywiec do granicy miejscowości Korbielów; – przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 941 na odcinku Istebna Dzielec – Jaworzynka Krzyżowa; – przebudowa skrzyżowania DW 941 z ul. Kozakowicką i Dominikańską w mieście Ustroń; – przebudowa drogi DK1 i DP-S1435 w gminie Węgierska Górka wraz z budową ronda (na odcinku Przybędza S1 do S1 Milówka).

Źródło: opracowanie własne

¹¹ Dotyczy zwłaszcza dróg powiatowych: P1404S, P1405S, P1417S, P1428B, P1435S, P1439S, P1447S, P1457S, P1469S, P2602S, P2606S, P2607S, P2614S, P2616S, P2619S, P2624S, P2627S, P2630S, P2631S, P2633S, P2642S, P2650S, P2652S, P2659S, P2672S, P2700S, P2706S, P2710S, P2712S, P2713S, P4116S, P4403S, P4404S, P4447S, P4490S, P4491S, P7401S, P7410S, P7411S, P7415S, P7416S, P7429S, P7435S, P7446S, P7473S, P7474S, P7477S;

¹² Dotyczy zwłaszcza dróg gminnych: G160754S, G160802S, G350186S, G390084S, G390220S, G420001S, G420002S, G420003S, G420009S, G420036S, G420040S, G420069S, G420073S, G430070S, G430074S, G592058S, G592084S, G592148S, G611037S, G611081S, G611083S, G643026S, G643042S

Pakiet działań 3. Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja

Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja wiąży się z realizacją pakietu 2 w zakresie tworzenia odpowiedniej infrastruktury, pakietu 4 w zakresie ograniczenia wpływu transportu na środowisko poprzez zapewnienie nisko- lub zeroemisyjnych pojazdów. Realizacja niniejszego pakietu zapewnia spójność na gruncie planowania przestrzennego i transportowego.

DZIAŁANIE 3.1. Współpraca na rzecz planowania przestrzennego

Zintegrowane zarządzania polityką przestrzenną jest zadaniem wymagającym, a jednocześnie obowiązkowym dla pomyślnego rozwoju całej Aglomeracji Beskidzkiej w zakresie zrównoważonej mobilności. Dla realizacji tego zadania rekomenduje się powołanie zespołu roboczego składającego się z przedstawicieli wszystkich jednostek samorządowych w subregionie, posiadających kompetencje w zakresie planowania przestrzennego w ramach struktury Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka lub w ramach odrębnej struktury organizacyjnej, dedykowanej tematowi planowania przestrzennego. W drugim przypadku zakres odpowiedzialności powstałej jednostki musi być akceptowalny przez wszystkie podmioty współpracujące w ramach Aglomeracji, a zakres przekazanych zadań może być różny.

Niezależnie od przyjętej formy, celami współpracy na rzecz planowania przestrzennego powinny być w szczególności:

skupienie wysiłków na właściwym zagospodarowaniu obszarów zurbanizowanych w kontekście racjonalnego planowania przestrzennego

minimalizowanie potrzeby podróżowania

ograniczenie rozlewania się zabudowy

ograniczenie inwestowania na terenach słabo rozwiniętych

współpraca przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego dla obszaru, np. w formie wspólnego biura lub wspólnych komisji urbanistycznych

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, podmioty aglomeracyjne.

Tabela 5.20 Szczegółowe zadania dla działania Współpraca na rzecz planowania przestrzennego

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	3.1.1. stworzenie efektywnych struktur zintegrowanego zarządzania polityką przestrzenną w Aglomeracji Beskidzkiej; 3.1.2. koordynacja działań rozwojowych w zakresie planowania przestrzennego na podstawie zaleceń wynikających z modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 3.2. Planowanie przestrzenne zorientowane na transport i obszary samowystarczalne

Na gruncie planowania przestrzennego należy dążyć do osiągnięcia racjonalnej i efektywnej struktury funkcjonalno-przestrzennej z wykształconymi (kompletnymi) jednostkami osadniczymi, a sam proces planowania przestrzennego powinien być zorientowany na człowieka. Ważne jest również nawiązanie do koncepcji *Transit Oriented Development*, zgodnie z którą rozwój oraz proces planowania powinny kłaść nacisk na jak najlepsze wykorzystanie dostępności transportu zbiorowego, w szczególności charakteryzującego się dużymi zdolnościami przewozowymi. Planowanie przestrzenne zorientowane na transport powinno więc uwzględniać zróżnicowanie funkcji na danym obszarze (handel, usługi komercyjne i publiczne, mieszkania o zróżnicowanym standardzie) i wysoką intensywność zagospodarowania powierzchni. Optymalne zagospodarowanie dostępnej przestrzeni w gminach Aglomeracji Beskidzkiej powinno prowadzić do zredukowania liczby niepotrzebnie wykonywanych podróży, które potęgują zjawiska kongestii na drogach i przyczyniają się do negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te wiążą ze sobą konieczność wdrożenia rozwiązań na rzecz uspokojenia ruchu oraz nadania priorytetu przemieszczeniom niezmotoryzowanym lub realizowanym transportem zbiorowym.

Działaniami komplementarnymi dla priorytetyzacji przemieszczeń realizowanych pieszo, rowerem bądź komunikacją zbiorową powinny być przekształcenia funkcjonalne ulic. Muszą one obejmować zmianę funkcji pasa drogowego i zabudowy przy nim usytuowanej. Cel ten można zrealizować poprzez budowę infrastruktury pieszo-rowerowej, wyznaczanie miejsc dla handlu i małej gastronomii, przy jednoczesnym ograniczeniu motoryzacji indywidualnej (np. poprzez obniżenie klasy ulicy).

Ważnym kierunkiem koniecznym do stworzenia obszarów samowystarczalnych jest również lokowanie zabudowy mieszkaniowej w sposób zwarty, zapewniający komfort pieszym (poprzez wprowadzenie rozwiązań służących uspokojeniu ruchu, np. zamykanie ulic dla pojazdów mechanicznych, wydzielanie nowych pasów dla pieszych, ograniczenia prędkości, tworzenie przestrzeni współdzielonych), zgodnie z koncepcją miasta piętnastominutowego. Wymaga to decentralizacji życia i usług, tak by mieszkańcy mogli zaspokoić codzienne potrzeby w najbliższej okolicy. Koncepcja miasta piętnastominutowego jest korzystna z powodów ekologicznych i zdrowotnych – bliski dostęp do wielu miejsc podróży zachęca do rezygnacji z samochodów na rzecz np. rowerów lub spacerów, co ma pozytywny wpływ na środowisko i samopoczucie mieszkańców, a to z kolei wpisuje się w działania uzupełniające w zakresie redukcji zapotrzebowania na transport indywidualny.

Kluczem dla zapewnienia samowystarczalności obszarów jest zbilansowanie miejsc pracy, miejsc usług, a także miejsc zamieszkania. Wymaga to opracowania modelu funkcjonalno-przestrzennego Aglomeracji Beskidzkiej, wskazującego lokalizację i sposób zabudowy nowych lub przebudowy istniejących rozwiązań urbanistycznych w zgodzie z zasadami zrównoważonej mobilności. Celem działań jest ukształtowanie przestrzeni (systemu transportowego i osadniczego) w sposób najbardziej efektywny, aby jednostki osadnicze były kompletnie wykształcone, a przez to powiązane z centrami lokalnymi.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.21 Szczegółowe zadania dla działania Planowanie przestrzenne zorientowane na transport i obszary samowystarczalne

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	3.2.1. dążenie do osiągnięcia spójności w zakresie planowania przestrzennego i transportowego (np. ograniczenie inwestowania na terenach słabo rozwiniętych, ograniczenie rozlewania się zabudowy mieszkaniowej); 3.2.2. wdrażanie koncepcji Transit Oriented Development; 3.2.3. rezerwacja miejsca na komunikację zbiorową i rowerową w planowanych ciągach komunikacyjnych; 3.2.4. opracowanie modelu funkcjonalno-przestrzennego dla Aglomeracji Beskidzkiej; 3.2.5. ustalenie lokalizacji i sposobu zabudowy nowych lub przebudowy istniejących rozwiązań urbanistycznych.
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	3.2.6. stymulowanie powstawania centrów lokalnych przy węzłach przesiadkowych nadrzędnych poprzez działania planistyczne; 3.2.7. uzupełnianie pakietu dostępnych usług publicznych w obszarach o gęstej strukturze zamieszkania; 3.2.8. kształtowanie układu urbanistycznego i funkcjonalnego osiedli w taki sposób, aby realizacja potrzeb życiowych nie wymagała wykonywania podróży poza osiedle i generowania niepotrzebnego ruchu.
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	3.2.9. budowa centrów lokalnych w powiązaniu z główną stacją kolejową; 3.2.10. kształtowanie układu urbanistycznego i funkcjonalnego osiedli w taki sposób, aby realizacja potrzeb życiowych nie wymagała wykonywania podróży poza osiedle i generowania niepotrzebnego ruchu.
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	
Obszar funkcjonalny Aglomeracji Bielskiej	3.2.11. budowa centrów lokalnych przy stacjach/przystankach kolejowych; 3.2.12. ukształtowanie kompletnych jednostek osadniczych, posiadających w swoich granicach możliwie dużo celów podróży.
Obszary funkcjonalne lokalnych ośrodków rozwoju	3.2.13. budowa centrów lokalnych w głównych miejscowościach (jeżeli jest taka możliwość, to w powiązaniu ze stacją/przystankiem kolejowym); 3.2.14. ukształtowanie kompletnych jednostek osadniczych, posiadających w swoich granicach możliwie dużo celów podróży.

Obszar	Zadania szczegółowe
Funkcja turystyczna	3.2.15. budowa centrów lokalnych w głównych miejscowościach (jeżeli jest taka możliwość, to w powiązaniu ze stacją/przystankiem kolejowym).

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 3.3. Uspokojenie ruchu i rewitalizacja centrów miast

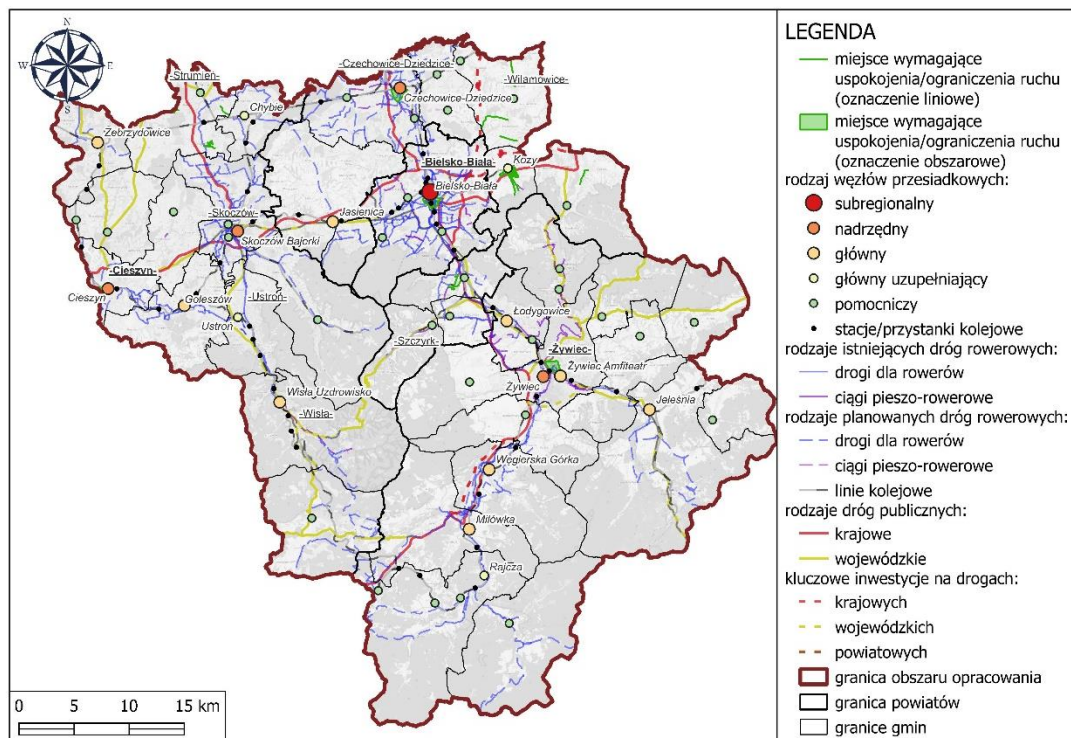
Efektywne planowanie przestrzeni publicznej musi uwzględniać poprawę komfortu przemieszczania poprzez odciążenie istniejącego układu komunikacyjnego. W ramach tego zadania należy oczekiwać podjęcia działań na rzecz wyprowadzenia tranzytowego ruchu samochodowego z centrów miast¹³. Realizacja tego przedsięwzięcia wymusza budowę obwodnic (śródmiejskich i miejskich) oraz kameralizację sieci drogowej. Priorytetowo wyprowadzenie ruchu powinno być potraktowane w Bielsku-Białej (poprzez Północną Śródmiejską Obwodnicę Miasta Bielska-Białej), Czechowicach-Dziedzicach (poprzez północno-wschodnią obwodnicę Czechowic-Dziedzic), Żywcu (poprzez obwodnicę Żywca, łączącą drogę wojewódzką DW945 z drogą ekspresową S1), Cieszynie (poprzez modernizację ul. Bielskiej). W tym kontekście należy też zaznaczyć potrzebę budowy zjazdu na drodze S52 w rejonie Świętoszówki-Grodźca, w kierunku Skoczowa (jego brak powoduje przeciążenie węzła w Jasienicy).

Wyprowadzenie ruchu z centrów miast skutkować będzie ograniczeniem emisji szkodliwych substancji i hałasu, ograniczeniem kongestii, odzyskaniem przestrzeni dla mieszkańców, zwiększeniem udziału powierzchni zieleni (w tym drzew) oraz umożliwieniem budowy infrastruktury mobilności aktywnej. Przyczyni się to do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności terenu jako miejsca do zamieszkania. Przekierowanie ruchu pojazdów na obwodnice przyczyni się do ich efektywniejszego wykorzystania.

Z kolei kameralizację sieci drogowej można osiągnąć np. poprzez tworzenie stref pieszych w centrach miejscowości z zakazem poruszania się samochodów (z możliwością dopuszczenia ruchu komunikacji publicznej), stref Tempo 30, zmianę urządzenia pasa drogowego – woonerf. Należy zaznaczyć, że wszelkie działania związane z uspokojeniem ruchu nie powinny jedynie ograniczyć dostępności do stref śródmiejskich/centralnych, ale także poprawić komfort i bezpieczeństwo osób poruszających się pieszo, rowerem lub przy wykorzystaniu środków komunikacji zbiorowej. Dobór poszczególnych rozwiązań powinien brać pod uwagę rodzaj struktury urbanistycznej (osiedle, miasto, wieś) ze względu na odmienną specyfikę przemieszczania się, natężenie ruchu, rodzaj zabudowy. Lokalizacjami wymagającymi uspokojenia ruchu są: Bielsko-Biała (ul. 1 Maja od ul. Zamkowej od ul. PCK, ulice 3 Maja i Zamkowa na odcinku pomiędzy ul. Wałową a ul. gen. Władysława Sikorskiego), Cieszyn (Śródmieście), Kozy (Osiedle 100, Osiedle Północ, ul. Beskidzka, Cmentarna, Kościelna, Kochaja, Młyńska, Panienki, Majowa, Zagrodowa), Wilkowice (ul. Do Łasku, Do Boru, Sosnowa, Wspólna, Spacerowa, Sportowa), Porąbka (ul. Bratniej w Czańcu i Porąbce), Wilamowice (ul. Piłsudskiego, Więźniów Oświęcimia, Czernichowska, Pańska), Strumień (Bąków: ul. Jarząbkowicka, Szkolna; Drogomyśl: ul. Konwaliowa, Storczyków, Stokrotek, Różana, Fiołków, Oblaski, Spokojna; Zabłocie: ul. Wiśniowa). Tego typu działania mogą przynieść korzyści w kontekście bezpieczeństwa ruchu oraz w kontekście rewitalizacji terenów zurbanizowanych, tworząc możliwości dla nowych przestrzeni publicznych, przyjaznych niechronionym uczestnikom ruchu, uwzględniających np.:

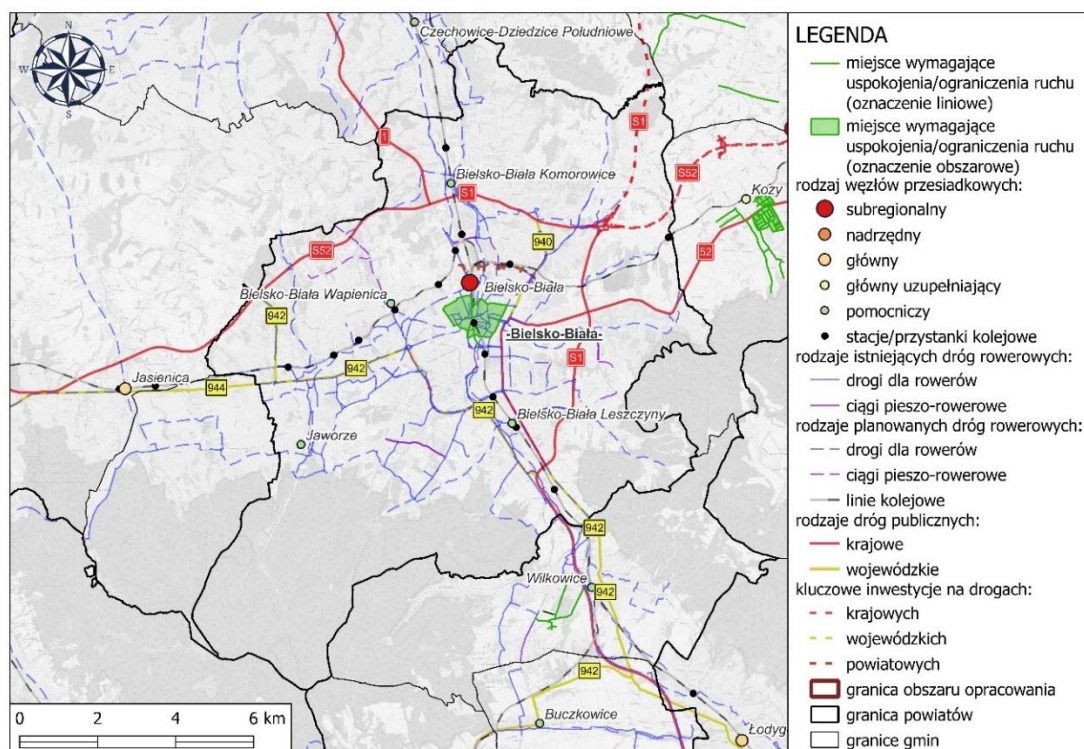
¹³ Przez ruch tranzytowy należy rozumieć nie tylko ruch pojazdów ciężkich, ale również ruch pojazdów osobowych niezwiązany z miejscem zamieszkania lub celem podróży.

infrastrukturę łagodzącą zmiany klimatyczne czy przywracanie elementów historycznych (przykładem mogłoby być przywrócenie historycznego Wysokiego Trotuaru przy Zamku Sułkowskich w Bielsku-Białej jako elementu wynikającego z uspokojenia ul. Zamkowej).



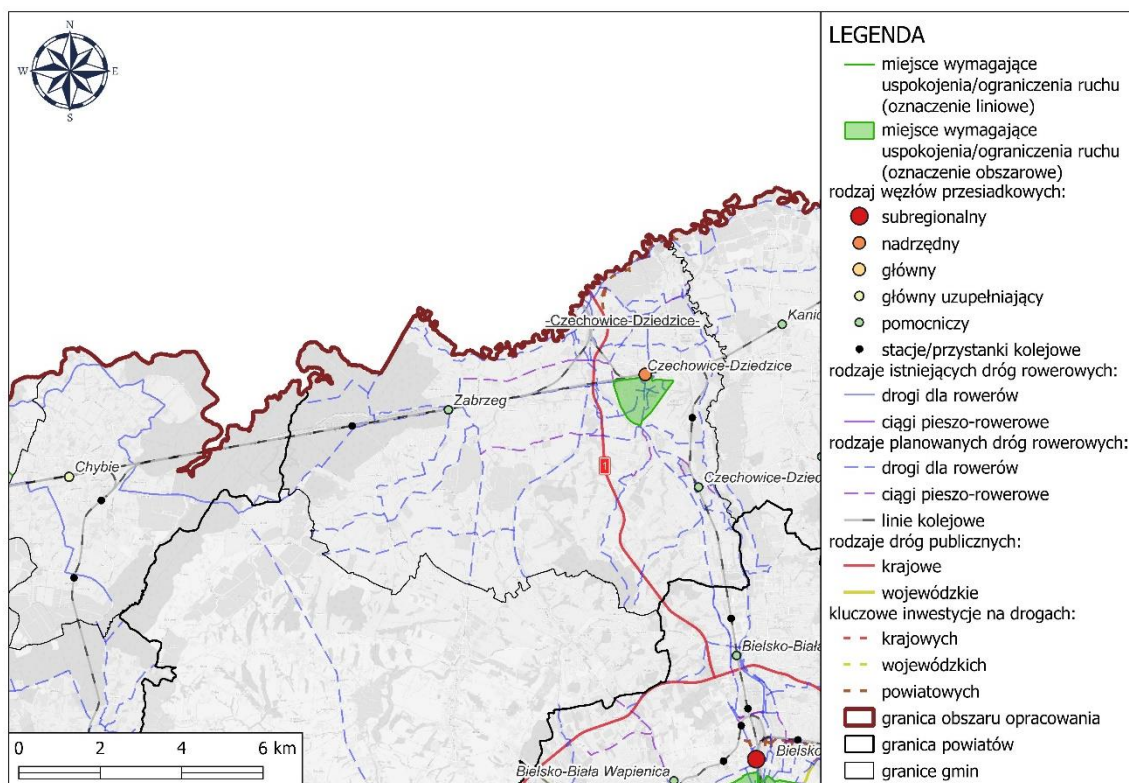
Rysunek 5.15 Postulowane lokalizacje wymagające uspokojenia ruchu w Aglomeracji Beskidzkiej

Źródło: opracowanie własne



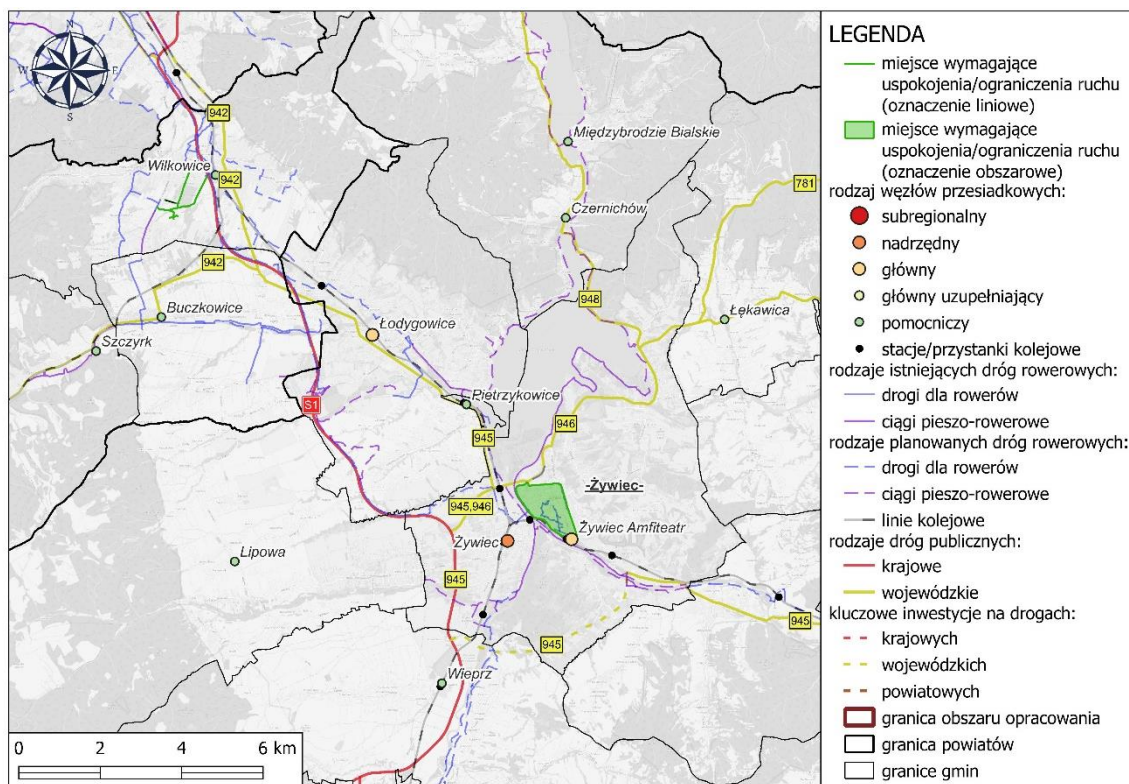
Rysunek 5.16 Postulowane lokalizacje wymagające uspokojenia ruchu w Bielsku-Białej

Źródło: opracowanie własne



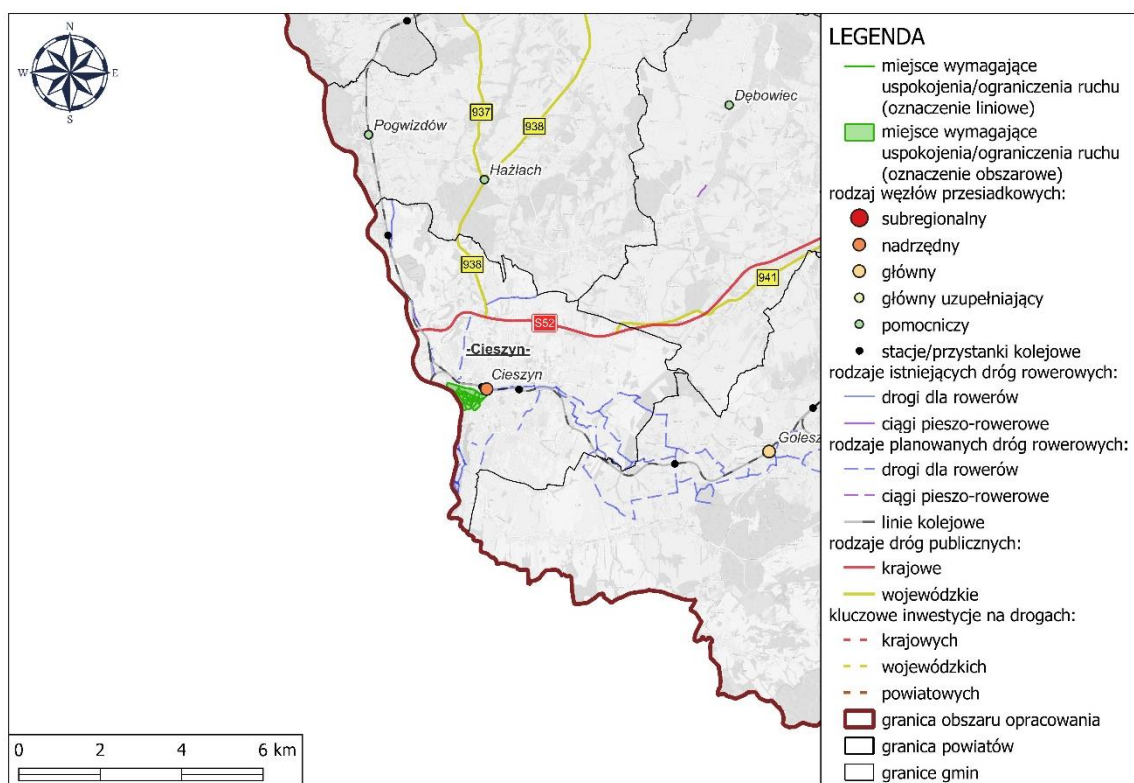
Rysunek 5.17 Postulowane lokalizacje wymagające uspokojenia ruchu w Czechowicach-Dziedzicach

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5.18 Postulowane lokalizacje wymagające uspokojenia ruchu w Żywcu

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5.19 Postulowane lokalizacje wymagające uspokojenia ruchu w Cieszynie

Źródło: opracowanie własne

Do kluczowych projektów, koniecznych w kontekście zminimalizowania uciążliwości motoryzacji indywidualnej, należy zaliczyć także rozwój stref płatnego parkowania, sprzyjających zwiększeniu rotacji pojazdów, zmniejszeniu kongestii na drogach czy też zmniejszenia liczby podróży samochodowych. W tym kontekście należy brać pod uwagę nie tylko powiększanie istniejących stref (np. w Bielsku-Białej, Cieszynie, Żywcu), ale także ustanawianie nowych stref w pozostałych gminach Aglomeracji Beskidzkiej, a w przypadku Bielska-Białej także w obszarach lokalnych centrów dzielnicowych.

Ponadto na potrzeby wyłączenia z ruchu lub ograniczenia ruchu samochodowego na obszarach zabytkowego śródmieścia niezbędne jest utworzenie infrastruktury parkingowej dla potrzeb mieszkańców oraz o funkcji buforującej na obrzeżach centrów miast. W Bielsku-Białej i Żywcu rolę taką pełnić będą mogły planowane węzły przesiadkowe (przy Dworcu Kolejowym w Bielsku-Białej oraz przy amfiteatrze w Żywcu), gdzie utworzona będzie infrastruktura Park&Ride, natomiast w Cieszynie planuje się budowę takich parkingów przy ul. Liburnia (z dojściem kładką pieszo-rowerową do zabytkowego centrum miasta) oraz parkingu na terenie dawnego amfiteatru przy ul. 3 Maja.

Wszelkie działania inwestycyjne na sieci drogowej powinny być prowadzone w taki sposób, by maksymalizować użyteczność dla mieszkańców. Z jednej strony chodzi to o faktyczne zredukowanie wielkości potoku ruchu, z drugiej zaś – o zabezpieczenie lokalnej gospodarki i turystyki, funkcjonujących w Aglomeracji Beskidzkiej. W wyniku zmian na sieci drogowej nie wolno bowiem dopuszczać do ograniczenia możliwości dotarcia do terenów inwestycyjnych, turystycznych lub rekreacyjnych, lecz oczekiwać zwiększenia ich dostępności.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg.

Tabela 5.22 Szczegółowe zadania dla działania Uspokojenie ruchu

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	3.3.1. budowa połączeń obwodnicowych dla wyprowadzenia ruchu z terenów zabudowanych; 3.3.2. wprowadzanie zmian w obrębie istniejących ulic w kierunku wykształcenia bezpiecznej i wygodnej przestrzeni pieszej i rowerowej;
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	3.3.3. ograniczenie ruchu samochodowego w centralnej części miasta; 3.3.4. analiza i tworzenie stref Tempo 30 i woonef; 3.3.5. lokalne uspokajanie ruchu; 3.3.6. rozwój strefy płatnego parkowania; 3.3.7. rozszerzenie funkcjonalności systemu ITS w zakresie dostępności przestrzeni w ramach polityki parkingowej;
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	3.3.8. ograniczenie ruchu samochodowego w centralnych, zabytkowych częściach miast (infrastruktura parkingowa na obrzeżach centrów miast); 3.3.9. rozwój strefy płatnego parkowania; 3.3.10. analiza i tworzenie stref Tempo 30 i woonef; 3.3.11. lokalne uspokajanie ruchu;
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	
Obszar funkcjonalny Aglomeracji Bielskiej	
Obszary funkcjonalne lokalnych ośrodków rozwoju	3.3.12. lokalne uspokajanie ruchu.
Funkcja turystyczna	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.23 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu Uspokojenie ruchu

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– budowa Północnej Śródmiejskiej Obwodnicy Miasta Bielska-Białej; – budowa północno-wschodniej obwodnicy Czechowic-Dziedzic; – budowa obwodnicy Żywca, łączącej drogę wojewódzką DW945 z drogą ekspresową S1; – budowa drogi S1 Kosztowy – Bielsko-Biała. Odcinek III Dankowice – węzeł „Suchy Potok”; – budowa drogi S52 Bielsko-Biała (Suchy Potok) – Kraków (Głogoczów); – modernizacja ul. Bielskiej w Cieszynie; – budowa parkingu przy ul. Liburnia (z dojściem kładką pieszo-rowerową do zabytkowego centrum miasta) oraz parkingu na terenie dawnego amfiteatru przy ul. 3 Maja, jako infrastruktury umożliwiającej wyłączenie z ruchu samochodowego (lub jego znaczne ograniczenie) obszaru zabytkowego centrum miasta; – rozbudowa ul. Warszawskiej na odcinku od ul. Piastowskiej do ul. Budowlanych w Bielsku-Białej.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 3.4. Tereny zielone i błękitno-zielona infrastruktura

Tereny zielone istotnie wpływają na łagodzenie zmian klimatu i odporność miast, a przez to oddziałują na poprawę jakości życia ich mieszkańców. Tereny zielone powinny powstawać w zgodzie z koncepcją miasta zielonego (ang. *green city*), zakładającą kształtowanie terenów zielonych przy wykorzystaniu rozwiązań przyjaznych dla środowiska, w tym ograniczających oddziaływanie transportu na środowisko. Aspekt zwiększenia udziału powierzchni zielonych powinien być brany pod uwagę także przy realizacji szeregu inwestycji budowlanych. Chodzi tu np. o zapewnienie nasadzeń dla oddzielenia ruchu pieszo-rowerowego od ruchu drogowego, nasadzenia w pobliżu budynków itp.

Dla ograniczenia skutków zmian klimatu oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych należy szerzej wykorzystywać rozwiązania oparte na przyrodzie i służące powierzchniowemu zagospodarowaniu wód opadowych. W tym celu zasadne jest uzupełnianie infrastruktury drogowej o składniki błękitno-zielonej infrastruktury, w szczególności takie jak: stawy retencyjne, rowy infiltracyjne, ogrody deszczowe w pojemnikach, zielone dachy i ściany, nawierzchnie przepuszczalne (np. betony porowate, kostki układane w większych odstępach, powierzchnie ażurowe klinkierowe, żwir). Warto również kontynuować w całej Aglomeracji Beskidzkiej zapoczątkowany w Bielsku-Białej trend na zielone przystanki.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.24 Szczegółowe zadania dla działania Tereny zielone i błękitno-zielona infrastruktura

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	3.4.1. rewitalizacja terenów zieleni; 3.4.2. zazielenianie ulic; 3.4.3. zielone budownictwo; 3.4.4. wkomponowanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w otoczeniu infrastruktury drogowej.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5.20 Przykład zielonego przystanku w Bielsku-Białej

Źródło: <https://komunikacja.um.bielsko.pl>

Pakiet działań 4. Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności

Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności wiąże się z realizacją pakietu 1 w zakresie zapewnienia odpowiednich standardów przewozowych w transporcie zbiorowym, pakietu 3 w zakresie łagodzenia zmian klimatu. Realizacja niniejszego pakietu przyczynia się do poprawy jakości środowiska.

DZIAŁANIE 4.1. Niskoemisyjny transport zbiorowy

Niskoemisyjny transport zbiorowy pełni ważną rolę w transformacji miast w kierunku „inteligentnych” ośrodków (*smart city*), rozwijających się zgodnie z nurtem nowych uwarunkowań środowiskowych. Promocja elektromobilności w transporcie zbiorowym, oprócz wdrożenia nisko- lub zeroemisyjnego taboru (pożądane autobusy, spełniające najwyższe standardy emisji spalin EURO, autobusy hybrydowe, autobusy elektryczne, autobusy wodorowe), powinna obejmować także budowę lub przebudowę infrastruktury niezbędnej do jego obsługi i ładowania paliwem alternatywnym (np. zaplecze techniczne do obsługi taboru w zajezdni, instalacja do dystrybucji ekologicznych nośników energii) czy też budowę lub przebudowę infrastruktury publicznego transportu zbiorowego.

Niskoemisyjne środki transportowe powinny być wykorzystywane nie tylko przez przewoźników komunalnych, świadczących usługi komunikacji miejskiej (MZK w Bielsku-Białej, PKM w Czechowicach-Dziedzicach, MZK w Żywcu, ZGK w Cieszynie), czy przewozy gminno-powiatowe (Komunikacja Beskidzka), ale również przez przewoźników prywatnych, wykonujących gminne lub powiatowe przewozy użyteczności publicznej.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego, właścicieli ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów, operatorzy transportu zbiorowego.

Tabela 5.25 Szczegółowe zadania dla działania: Niskoemisyjny transport zbiorowy

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	4.1.1. analiza i zakup pojazdów nisko- oraz zeroemisyjnych do świadczenia usług transportu zbiorowego.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 4.2. Ekologiczna motoryzacja indywidualna

Na gruncie Aglomeracji Beskidzkiej istotnym czynnikiem, wpływającym na promocję transportu indywidualnego opartego o samochody elektryczne, jest wysoko rozwinięta sieć punktów ładowania (o ile na terenie samego Bielska-Białej dostęp do punktów ładowania można uznać za akceptowalny, o tyle gorzej jest w mniejszych ośrodkach). Kształt tej sieci nie powinien być dowolny, lecz wynikać ma z potrzeb użytkowników samochodów elektrycznych, uwarunkowanych czasem, jaki w danych warunkach są w stanie poświęcić na ładowanie baterii. Niezależnie od gminy, oczekuje się obecności stacji ładowania w szczególności w sąsiedztwie: placówek handlowych, urzędów, obiektów służących rozrywce i kulturze, dużych zakładów pracy, osiedli mieszkaniowych.

Zmniejszenie emisji substancji szkodliwych można również osiągnąć przez wyprowadzenie ruchu (zwłaszcza tranzytowego) z centrum miejscowości. Kluczowe w tym zakresie może być utworzenie Stref Ruchu Ograniczonego i Stref Czystego Transportu. Dokładny zasięg tych stref powinien wynikać z badań ruchu (tranzytowego i struktury rodzajowej pojazdów), ale ze względu na obecne, lokalne uwarunkowania, pożądanymi lokalizacjami w pierwszej kolejności powinny być centra Bielska-Białej (głównie ul. 3 Maja i Zamkowa – pod kątem utworzenia Strefy Czystego Transportu lub Strefy Ograniczonego Ruchu) oraz Czechowic-Dziedzic, Cieszyna i Żywca (pod kątem utworzenia Stref Ograniczonego Ruchu). W drugiej kolejności od nadmiernego ruchu samochodowego i wynikającej stąd emisji zanieczyszczeń powinny zostać uwolnione centra miejscowości pełniących funkcje turystyczne (Wisła, Szczyrk).

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.26 Szczegółowe zadania dla działania: Ekologiczna motoryzacja indywidualna

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	4.2.1. wspieranie rozwoju sieci ładowania samochodów elektrycznych; 4.2.2. analiza zasięgu stref płatnego parkowania oraz stawek za parkowanie;
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	4.2.3. utworzenie Strefy Czystego Transportu; 4.2.4. utworzenie Strefy Ograniczonego Ruchu;
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	4.2.5. utworzenie Strefy Ograniczonego Ruchu.

Obszar	Zadania szczegółowe
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	
Funkcja turystyczna	

Źródło: opracowanie własne

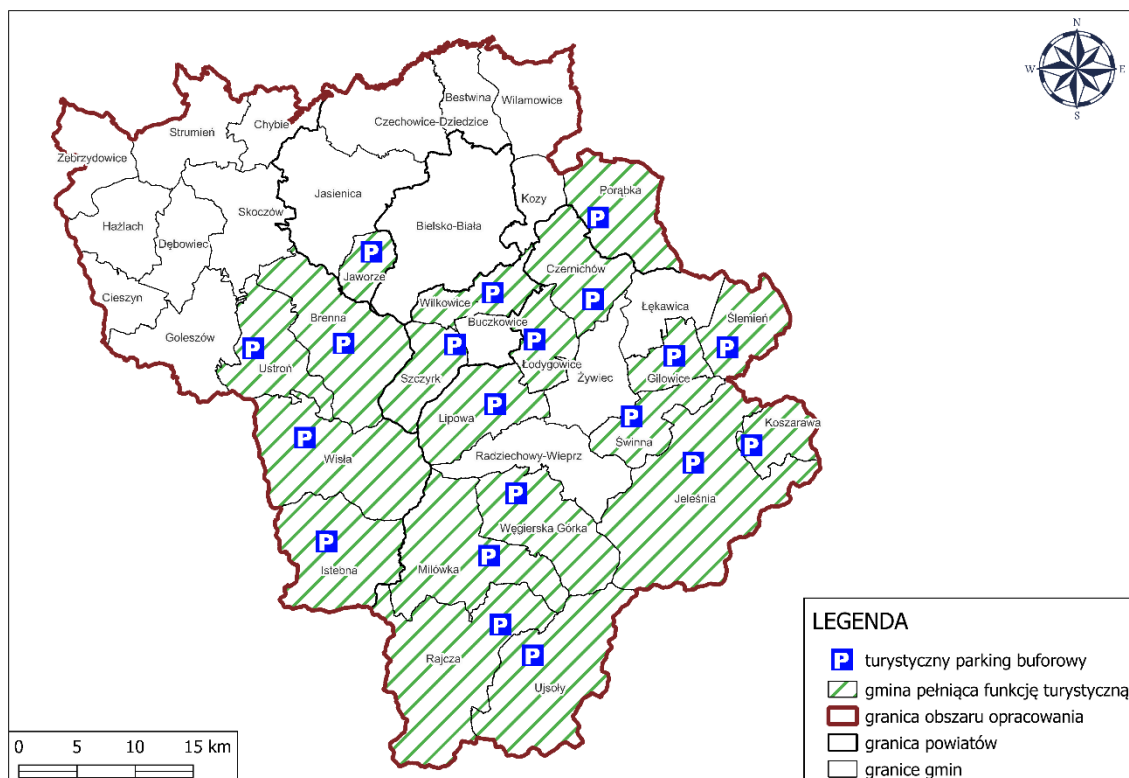
Pakiet działań 5. Sprawne zarządzanie turystyką

Sprawne zarządzanie turystyką wiąże się z realizacją pakietu 1 w zakresie sprostania oczekiwaniom pasażerów realizujących potrzeby turystyczne i rekreacyjne publicznym transportem zbiorowym oraz zapewnienia odpowiednich standardów przewozowych w transporcie zbiorowym, pakietu 2 w zakresie tworzenia infrastruktury umożliwiającej sprawne łączenie podróży. Realizacja niniejszego pakietu prowadzi do budowy alternatywy dla przemieszczania się samochodem osobowym, a z czasem z jego rezygnacji w podróżach turystycznych.

DZIAŁANIE 5.1. Parkingi buforowe

Podstawą obsługi turystów powinien być sprawny system transportu zbiorowego. Indywidualny ruch turystyczny generuje dodatkowy popyt na miejsca postojowe, choć nie można go całkowicie wyeliminować. W Aglomeracji Beskidzkiej, w okresie powstawania wielu obiektów dedykowanych turystom, nie było świadomości potrzeby zapewnienia miejsc parkingowych dla odwiedzających. W celu sprostania temu wyzwaniu, w gminach, w których funkcjonuje infrastruktura turystyczna (np. wyciągi narciarskie, górskie szlaki turystyczne) pożądane jest wprowadzenie parkingów buforowych. Pozwolą one zatrzymać na obrzeżach gmin typowy ruch turystyczny, a stamtąd zapewnić sprawny dowóz do infrastruktury turystycznej autobusami lub innymi zorganizowanymi środkami transportowymi (*notabene* w ramach prowadzonej polityki parkingowej powinny zostać zapewnione miejsca do parkowania autobusów i autokarów). Koncepcja parkingów buforowych, uzupełniona atrakcyjną ofertą transportu zbiorowego, miałaby za zadanie ograniczyć rozbudowę istniejących parkingów oraz ruch samochodowy turystów do miejsc docelowych (i wynikające z niego straty czasu związane z poszukiwaniem miejsca postojowego) oraz przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.



Rysunek 5.21 Rekomendowana lokalizacja turystycznych parkingów buforowych

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.27 Szczegółowe zadania dla działania Parkingi buforowe

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	5.1.1. analiza i tworzenie parkingów buforowych dla turystów zewnętrznych;
Funkcja turystyczna	5.1.2. analiza i tworzenie parkingów buforowych w gminach o wzmożonym ruchu turystycznym w lokalizacjach, w których konieczne jest złagodzenie napływu pojazdów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.28 Kluczowe projekty i przedsięwzięcia dla pakietu: Parkingi buforowe

Kluczowe projekty i przedsięwzięcia
– budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w Bielsku-Białej.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 5.2. Systemy naprowadzające

Jazda w poszukiwaniu miejsca do zaparkowania pojazdu (tzw. ruch jałowy) w znacznym stopniu odpowiada za zatłoczenie na drogach. W celu wyeliminowania ruchu jałowego na głównych ciągach komunikacyjnych, prowadzących do atrakcji turystycznych, pomocne jest wdrażanie systemów naprowadzających na miejsca postojowe. Rozwiązania te, działające w formie tablic informujących kierowców o wolnych przestrzeniach parkingowych, powinny funkcjonować już przy wjeździe do miejscowości i kierować na parkingi komunalne (w tym parkingi typu Park&Ride), parkingi w dużych obiektach kubaturowych. Tablice informacyjne mają również na celu powiadomienie o braku możliwości zaparkowania na danym obszarze, a w konsekwencji skłonienie do decyzji o pozostawieniu samochodu wcześniej i kontynuacji podróży transportem publicznym.

Systemy naprowadzające powinny wykorzystywać elektroniczne tablice i znaki miejskich systemów informacyjnych. Ze względu na znaczne natężenie turystów zewnętrznych (spoza Aglomeracji Beskidzkiej) tablice elektroniczne powinny wyświetlać nie tylko nazwę parkingu i liczbę wolnych miejsc postojowych, ale także lokalizację parkingu, odległość od znaku oraz kierunek jazdy. W ramach systemu powinna działać aplikacja mobilna o takiej samej funkcjonalności, umożliwiającą dodatkowo np. wcześniejszy zakup biletu parkingowego poprzez system rezerwacji.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.29 Szczegółowe zadania dla działania: Systemy naprowadzające

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	5.2.1. wdrażanie nowoczesnych systemów naprowadzających na wolne miejsca postojowe;
Aglomeracja Bielska i rdzeń Aglomeracji Beskidzkiej (Bielsko-Biała)	5.2.2. rozbudowa Inteligentnego Systemu Transportowego.
Aglomeracja Bielska (Czechowice-Dziedzice)	
Lokalne ośrodki rozwoju (Cieszyn, Żywiec)	

Źródło: opracowanie własne

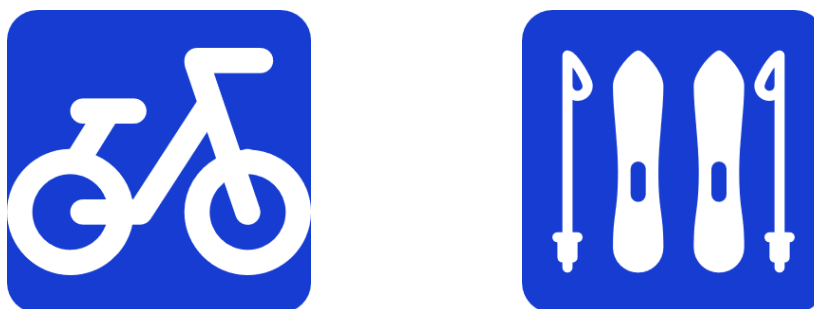
DZIAŁANIE 5.3. Wyposażenie taboru

Realizacja potrzeb przewozowych osób udających się w celach turystyczno-rekreacyjnych musi odbywać się w odpowiednich warunkach. Pojazdy transportu zbiorowego powinny być tak dobierane do obsługi poszczególnych połączeń, by były w stanie przewieźć znaczne wolumeny pasażerów. Nadrzędnym wymogiem w zakresie wyposażenia jest odpowiednie dostosowanie taboru (autobusowego i kolejowego) do obsługi połączeń obleganych przez turystów. Pożądane minimum powinna stanowić możliwość przewozu nart w sezonie zimowym oraz rowerów w sezonie letnim (np. poprzez wyposażenie taboru autobusowego w wieszaki lub przyczepy umożliwiające przewóz ekwipunku turystycznego). Podróż z takim bagażem musi odbywać się w odpowiednich warunkach,

tzn. nieutrudniających przejścia, nienarażających na szkodę osób i mienia innych pasażerów, nieograniczających widoczności kierującemu pojazdem, niezagrożających bezpieczeństwu ruchu.

O wyposażeniu środków transportu zbiorowego w udogodnienia dla osób podróżujących z nartami lub rowerami powinny informować czytelne piktogramy.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: operatorzy transportu zbiorowego.



Rysunek 5.22 Propozycja piktogramów informujących o możliwości przewozu rowerów i sprzętu narciarskiego w środkach transportu zbiorowego

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5.30 Szczegółowe zadania dla działania: Wyposażenie taboru

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	5.3.1 rozwiązania techniczne w zakresie przewozu nart i rowerów w środkach transportu zbiorowego; 5.3.2 czytelne oznakowanie taboru dostosowanego do przewozu nart i rowerów.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 5.4. Specjalna oferta przewozowa

Sprostanie oczekiwaniom pasażerów, realizujących potrzeby turystyczne i rekreacyjne, zwłaszcza na obszarach z wysoko rozwiniętą bazą turystyczną, wymaga dostosowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego. W ocenie turysty usługi przewozowe są integralną częścią całego „produktu turystycznego”. W ramach współpracy Aglomeracji Beskidzkiej z ośrodkami narciarskimi należy rozważyć uruchamianie sezonowych połączeń specjalnie z myślą o narciarzach i turystach – obowiązkowo takie połączenia powinny funkcjonować np. do Wisły i Szczyrku (w okresie zimowym jako Skibusy, a w letnim jako Bikebusy). Połączenia te nie powinny zastępować obecnie funkcjonujących linii komunikacyjnych, lecz stanowić rozszerzenie oferty w okresie wzmożonego ruchu turystycznego.

Rozwój połączeń komunikacyjnych dedykowanych turystom powinien uwzględniać synchronizację odjazdów z innymi środkami transportu w węzłach przesiadkowych, a docelowo powinien podlegać integracji taryfowo-biletowej w całej Aglomeracji. W celu popularyzacji zrównoważonej mobilności rekomendowane jest wprowadzenie bezpłatnych przejazdów na połączeniach turystycznych lub w ramach opłaty za postój pojazdu na parkingu buforowym.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego, właścicieli ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów.

Tabela 5.31 Szczegółowe zadania dla działania Oferta przewozowa

Obszar	Zadania szczegółowe
Funkcja turystyczna	5.4.1. dostosowanie pod kątem organizacyjnym oferty przewozowej w transporcie zbiorowym do potrzeb turystyki sezonowej; 5.4.2. zapewnienie połączeń typowo turystycznych w formie Skibusów i Bikebusów do najważniejszych ośrodków turystycznych.

Źródło: opracowanie własne

Pakiet działań 6. Edukacja oraz partycypacja społeczna

Edukacja oraz partycypacja społeczna wiążą się z realizacją pakietu 2 w zakresie kształtowania bezpiecznych zachowań wszystkich uczestników ruchu drogowego. Realizacja niniejszego pakietu prowadzi do zwiększenia świadomości transportowej wśród społeczności Aglomeracji Beskidzkiej oraz kształtowania pozytywnych trendów komunikacyjnych.

DZIAŁANIE 6.1. Kształcenie społeczeństwa i pracowników administracji

Kształtowanie świadomości transportowej wśród społeczności Aglomeracji Beskidzkiej powinno dotyczyć wszystkich grup wiekowych, zaczynając od dzieci w wieku przedszkolnym, a kończąc na seniorach. Chodzi tu nie tylko o popularne pogadanki dotyczące bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ale także o cykliczne akcje szkoleniowe o tematyce transportowej. Mogą one mieć różną formę, ale powinny być dostosowane do docelowej grupy osób. Tym samym edukacja w zakresie zrównoważonej mobilności może być realizowana w oparciu np. o konkursy plastyczne i zawody sportowe, kampanie społeczne adresowane do uczniów szkół podstawowych oraz grona nauczycielskiego (np. „Rowerowy Maj”, „Rowerowa Szkoła”), kursy edukacyjne połączone z egzaminem na kartę rowerową.

Wszystkie przedsięwzięcia na rzecz budowania zrównoważonej mobilności rodzą konieczność połączenia wysiłków samorządów w kreowaniu spójnej polityki, zaangażowania, budowania nawyków i edukowania w zakresie kształtowania pozytywnych zachowań komunikacyjnych. Ważne jest również doskonalenie umiejętności pracowników administracji samorządowej w sferze zmian i trendów zachodzących np. w transporcie i planowaniu przestrzennym.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.32 Szczegółowe zadania dla działania: Kształcenie społeczeństwa

Obszar	Zadania szczegółowe
Agglomeracja Beskidzka	6.1.1. prowadzenie działań edukacyjnych, dotyczących zrównoważonej mobilności dla różnych grup społecznych; 6.1.2. udział we wspólnych szkoleniach; 6.1.3. kształcenie pracowników administracji samorządowej w zakresie zrównoważonej mobilności.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 6.2. Promocja zrównoważonej mobilności

Przeobrażenie dotychczasowych form przemieszczania w kierunku zrównoważonej mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej wymaga uzupełniania działań twardych (inwestycyjnych) działaniami miękkimi (nieinwestycyjnymi), które umożliwią włączenie ogółu interesariuszy w tematykę zrównoważonej mobilności, np. w formie zintegrowanych strategii informacyjnych, kampanii informacyjno-marketingowych (dotyczących realizowanych projektów, imprez i wydarzeń, podkreślających zalety i wizerunek transportu zbiorowego), wydarzeń publicznych (np. dni bez samochodu), warsztatów, reklamy w mediach. Wskazane przedsięwzięcia wymagają połączenia pracy samorządów w kreowaniu spójnej polityki, zaangażowania, budowania nawyków i edukowania w zakresie kształtowania pozytywnych zachowań komunikacyjnych.

Dobrym impulsem do kształtowania zrównoważonej mobilności będzie opracowanie zasad dobrych praktyk i standardów, czyli takich działań, które przyniosły konkretne, pozytywne rezultaty, jak również zawierających w sobie pewien potencjał innowacji, powtarzalnych i możliwych do zaimplementowania w warunkach krajowych.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne, samorządy powiatowe.

Tabela 5.33 Szczegółowe zadania dla działania: Promocja zrównoważonej mobilności

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	6.2.1. udział we wspólnych warsztatach; 6.2.2. opracowywanie zasad dobrych praktyk i standardów; 6.2.3. prowadzenie kampanii promujących zrównoważoną mobilność.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIE 6.3. Dobre praktyki i działania pilotażowe

Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie zrównoważonej mobilności powinno korzystać z dobrych praktyk, których źródłem powinny być wspólne szkolenia, warsztaty, imprezy edukacyjne, ukierunkowane głównie na rozwój zasobów ludzkich. Ma to na celu podniesienie kwalifikacji, uzupełnienie stanu wiedzy oraz doskonalenie umiejętności zawodowych. Adaptacja dobrych praktyk docelowo prowadzi do doskonalenia standardów, w oparciu o które kształtowane będą zmiany mobilnościowe w Aglomeracji Beskidzkiej.

Podmiot/podmioty ponoszące odpowiedzialność za działanie: samorządy gminne.

Tabela 5.34 Szczegółowe zadania dla działania: Dobre praktyki i działania pilotażowe

Obszar	Zadania szczegółowe
Aglomeracja Beskidzka	6.3.1. zaadaptowanie sprawdzonych rozwiązań z dziedziny zrównoważonej mobilności na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej.

Źródło: opracowanie własne



6. FINANSOWANIE PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

6.1. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Warunkiem powodzenia działań w zakresie zrównoważonej mobilności jest zapewnienie stabilnego finansowania przedsięwzięć, a w szczególności pokrycia wydatków związanych z przygotowaniem projektów, kosztów eksploatacyjnych infrastruktury, pojazdów, promocji i monitorowania rezultatów wdrożonych rozwiązań. Możliwymi instrumentami finansowania zrównoważonej mobilności są:

- środki zewnętrzne (pomocowe);
- środki rządowe w ramach programów krajowych;
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego;
- kredyt, leasing;
- działalność komercyjna;
- środki własne operatorów transportu zbiorowego (amortyzacja i zysk).

Finansowanie projektów z zakresu zrównoważonej mobilności odbywa się z reguły przy wykorzystaniu więcej niż jednego źródła finansowania. Udział poszczególnych źródeł finansowania w pokryciu kosztów zadań inwestycyjnych zdeterminowany jest przez szereg czynników, np.:

- rodzaj i stopień złożoności zadania;
- czas trwania zadania;
- możliwości finansowe jednostki samorządu terytorialnego;
- kryteria finansowe uregulowane w projektach unijnych.

Przyporządkowanie źródeł finansowania do kluczowych działań przedstawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1 Relacje między działaniami i sposobem finansowania

Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Środki UE (EFRR, FS)	Środki rządowe w ramach programów krajowych	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego	Inne (np. kredyt, działalność komercyjna)
Pakiet działań 1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu zbiorowego					
1.1.1. utworzenie aglomeracyjnego systemu komunikacji zbiorowej	organizatorzy transportu zbiorowego	✓		✓	✓
1.1.3. wprowadzenie biletu aglomeracyjnego/karty aglomeracyjnej	organizatorzy transportu zbiorowego		✓	✓	
1.1.4. wdrażanie nowoczesnych i zintegrowanych systemów biletowych	samorządy gminne, organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	✓
1.2.1. rewitalizacja linii kolejowych wraz ze wznowieniem ruchu	samorządy gminne, PKP PLK S.A.	✓	✓		
1.2.2. modernizacja istniejących linii kolejowych	samorządy gminne, PKP PLK S.A.	✓	✓		
1.2.3. poprawa przepustowości oraz budowa nowych przystanków	samorządy gminne, PKP PLK S.A.	✓	✓		
1.4.1. wyposażanie taboru w nowoczesne rozwiązania wspomagające prowadzenie pojazdu, informację pasażerską, dystrybucję biletów i inne udogodnienia dla pasażerów	samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	✓
1.5.1. wdrażanie zintegrowanych i nowoczesnych kanałów informacji pasażerskiej i rozszerzanie zasięgu	samorządy gminne, organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	✓
1.6.1. przebudowa przystanków autobusowych oraz stacji i przystanków kolejowych dla potrzeb osób o ograniczonej mobilności	samorządy gminne, PKP PLK S.A.	✓	✓	✓	✓
1.6.2. rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej	samorządy gminne, PKP PLK S.A.	✓	✓	✓	
1.7.2. opracowywanie zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy	organizatorzy transportu zbiorowego			✓	
1.7.3. wdrażanie rozwiązań informatycznych i technicznych w celu tworzenia zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy	organizatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	
1.8.1. rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych na potrzeby priorytetyzacji środków transportu zbiorowego	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Środki UE (EFRR, FS)	Środki rządowe w ramach programów krajowych	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego	Inne (np. kredyt, działalność komercyjna)
1.8.2. wdrażanie systemów z dziedziny inżynierii ruchu drogowego (sygnalizacje akomodacyjne, zielone fale, preostrzeżenia, interakcje z niechronionymi uczestnikami ruchu)	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓
Pakiet działań 2. Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna					
2.1.1. analiza i budowa parkingów Park&Ride i Bike&Ride	samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	✓
2.1.2.-2.1.4. analiza i budowa węzłów przesiadkowych	samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	
2.2.2., 2.2.3., 2.2.5.-2.2.7. budowa infrastruktury rowerowej umożliwiającej dotarcie do głównych generatorów ruchu i punktów przesiadkowych	samorządy gminne, samorządy powiatowe, samorząd wojewódzki	✓	✓	✓	
2.2.4. rozwiązania z zakresu uspokajania ruchu na istniejącej sieci drogowej (tereny osiedli mieszkaniowych)	samorządy gminne, samorządy powiatowe, samorząd wojewódzki	✓	✓	✓	
2.3.2. przebudowa miejsc niebezpiecznych wraz z wdrożeniem rozwiązań inżynierskich zwiększających bezpieczeństwo	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓
2.3.3. poprawa jakości nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓
2.3.5. tworzenie bezpiecznych ciągów pieszych i rowerowych	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓
2.3.6. tworzenie bezpiecznego otoczenia i dróg prowadzących do placówek edukacyjnych	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
2.3.7. rozwój infrastruktury „pierwszej i ostatniej mili”	samorządy gminne, samorządy powiatowe, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
Pakiet działań 3. Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja					
3.3.1. budowa połączeń obwodnicowych dla wyprowadzenia ruchu z terenów zabudowanych	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Środki UE (EFRR, FS)	Środki rządowe w ramach programów krajowych	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego	Inne (np. kredyt, działalność komercyjna)
3.3.2. wprowadzanie zmian w obrębie istniejących ulic w kierunku wykształcenia bezpiecznej i wygodnej przestrzeni pieszej i rowerowej	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
3.3.3., 3.3.8. ograniczenie ruchu samochodowego	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
3.3.4., 3.3.10. analiza i tworzenie stref Tempo 30 i woonerf	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
3.3.5., 3.3.11., 3.3.12. lokalne uspokajanie ruchu	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	
3.3.6., 3.3.9. rozwój strefy płatnego parkowania	samorządy gminne, zarządcy dróg			✓	
3.3.7. rozszerzenie funkcjonalności systemu ITS w zakresie dostępności przestrzeni w ramach polityki parkingowej	samorządy gminne, zarządcy dróg	✓	✓	✓	✓
3.4.1. rewitalizacja terenów zieleni	samorządy gminne	✓		✓	
3.4.2. zazielenianie ulic	samorządy gminne	✓	✓	✓	
3.4.3. zielone budownictwo	samorządy gminne	✓		✓	
3.4.4. wkomponowanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w otoczeniu infrastruktury drogowej	samorządy gminne	✓	✓	✓	
Pakiet działań 4. Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności					
4.1.1. analiza i zakup pojazdów nisko- i zeroemisyjnych do świadczenia usług transportu zbiorowego.	samorządy gminne, organizatorzy i operatorzy transportu zbiorowego	✓	✓	✓	✓
4.2.1. wspieranie rozwoju sieci ładowania samochodów elektrycznych	samorządy gminne				✓
Pakiet działań 5. Sprawne zarządzanie turystyką					
5.1.1. analiza i tworzenie parkingów buforowych dla turystów zewnętrznych	samorządy gminne	✓	✓	✓	
5.1.2. analiza i tworzenie parkingów buforowych w gminach o wzmożonym ruchu turystycznym w lokalizacjach, w których konieczne jest złagodzenie napływu pojazdów	samorządy gminne	✓	✓	✓	
5.2.1. wdrażanie nowoczesnych systemów naprowadzających na wolne miejsca postojowe	samorządy gminne	✓	✓	✓	✓
5.2.2. rozbudowa Inteligentnego Systemu Transportowego	samorządy gminne	✓	✓	✓	✓
5.3.1. rozwiązania techniczne w zakresie przewozu nart i rowerów w środkach transportu zbiorowego	operatorzy transportu zbiorowego			✓	✓
5.4.1. dostosowanie pod kątem organizacyjnym oferty przewozowej w transporcie zbiorowym do potrzeb turystyki sezonowej	samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego			✓	

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Środki UE (EFRR, FS)	Środki rządowe w ramach programów krajowych	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego	Inne (np. kredyt, działalność komercyjna)
5.4.2. zapewnienie połączeń typowo turystycznych w formie Skibusów i Bikebusów do najważniejszych ośrodków turystycznych	samorządy gminne, organizatorzy transportu zbiorowego		✓	✓	
Pakiet działań 6. Edukacja oraz partycypacja społeczna					
6.1.1. prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących zrównoważonej mobilności dla różnych grup społecznych	samorządy gminne	✓		✓	✓
6.2.3. prowadzenie kampanii promujących zrównoważoną mobilność	samorządy gminne	✓		✓	✓

Źródło: opracowanie własne

6.2. HARMONOGRAM WDRAŻANIA

W tabeli 6.2 przedstawiono harmonogram wdrożenia działań, o których mowa w poprzedniej części dokumentu. Harmonogram ten wskazuje okresy czasowe związane z planowaniem zrównoważonej mobilności w całym obszarze funkcjonalnym. Identyfikuje także zależności czasowe, jakie zachodzą między poszczególnymi zadaniami. Plan zakłada realizację wszystkich działań do 2040 r. W przypadku działań realizowanych wcześniej (tj. do 2030 r.) – zostaną one zweryfikowane w kolejnym cyklu przygotowania dokumentu SUMP. Realizacja zadań zgodnie z harmonogramem daje gwarancję terminowego wdrażania zrównoważonej mobilności w Aglomeracji Beskidzkiej.

Tabela 6.2 Harmonogram wdrażania działań

Działanie	Lata realizacji								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
Pakiet działań 1. Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu zbiorowego									
1.1.1. utworzenie aglomeracyjnego systemu komunikacji zbiorowej									
1.1.2. zapewnienie wysokich parametrów handlowych w transporcie zbiorowym									
1.1.3. wprowadzenie biletu aglomeracyjnego/karty aglomeracyjnej									
1.1.4. wdrażanie nowoczesnych i zintegrowanych systemów biletowych									
1.1.5. otwarcie danych transportowych									
1.2.1. rewitalizacja nieczynnych linii kolejowych wraz ze wznowieniem ruchu									
1.2.2. modernizacja istniejących linii kolejowych									
1.2.3. poprawa przepustowości oraz budowa nowych przystanków									
1.3.1. stworzenie zespołu roboczego, składającego się z przedstawicieli poszczególnych jednostek samorządowych, współpracujących w ramach realizacji zintegrowanych zadań transportowych, skonsolidowanych wokół grupy roboczej ds. transportu i mobilności miejskiej									
1.3.3. analiza możliwości powołania jednego podmiotu, zajmującego się organizowaniem transportu publicznego i planowaniem przestrzennym									
1.4.1. wyposażanie taboru w nowoczesne rozwiązania wspomagające prowadzenie pojazdu, informację pasażerską, dystrybucję biletów i inne udogodnienia dla pasażerów									
1.5.1. wdrażanie zintegrowanych i nowoczesnych kanałów informacji pasażerskiej i rozszerzanie zasięgu									
1.6.1. przebudowa przystanków autobusowych oraz stacji i przystanków kolejowych dla potrzeb osób o ograniczonej mobilności									
1.6.2. rozwój infrastruktury przystankowej i okołoprzystankowej									
1.7.1. badania i analizy parametrów ruchowych, handlowych i eksploatacyjnych dla poszczególnych środków transportowych									
1.7.2. opracowywanie zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy									
1.7.3. wdrażanie rozwiązań informatycznych i technicznych w celu tworzenia zintegrowanych i optymalnych rozkładów jazdy									
1.7.4. prognozowanie ruchu przy wykorzystaniu modelu ruchu									
1.8.1. rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych na potrzeby priorytetyzacji środków transportu zbiorowego									
1.8.2. wdrażanie systemów z dziedziny inżynierii ruchu drogowego (sygnalizacje akomodacyjne, zielone fale, preostrzeżenia, interakcje z niechronionymi uczestnikami ruchu)									

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Lata realizacji								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
1.8.3. wdrażanie rozwiązań infrastrukturalnych poprawiających warunki ruchu (wydzielone pasy ruchu, wydzielone jezdnie)									
Pakiet działań 2. Wygodna i bezpieczna infrastruktura komunikacyjna									
2.1.1. analiza i budowa parkingów Park&Ride i Bike&Ride									
2.1.2.-2.1.4. analiza i budowa węzłów przesiadkowych									
2.2.1. prowadzenie polityki rowerowej w oparciu o Regionalną Politykę Rowerową Województwa Śląskiego									
2.2.2., 2.2.3., 2.2.5. - 2.2.7. budowa infrastruktury rowerowej									
2.2.4. rozwiązania z zakresu uspokajania ruchu na istniejącej sieci drogowej									
2.3.1. audyt i ocena bezpieczeństwa									
2.3.2. przebudowa miejsc niebezpiecznych wraz z wdrożeniem rozwiązań inżynierskich zwiększających bezpieczeństwo									
2.3.3. poprawa jakości nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych									
2.3.4. wprowadzanie zmian w obrębie istniejących ulic na rzecz wykształcenia bezpiecznej infrastruktury pieszej i rowerowej									
2.3.5. tworzenie bezpiecznych ciągów pieszych i rowerowych									
2.3.6. tworzenie bezpiecznego otoczenia i dróg prowadzących do placówek edukacyjnych									
2.4.7. rozwój infrastruktury „pierwszej i ostatniej mili”									
Pakiet działań 3. Optymalne wykorzystanie przestrzeni oraz rewitalizacja									
3.1.1. stworzenie efektywnych struktur zintegrowanego zarządzania polityką przestrzenną w Aglomeracji Beskidzkiej									
3.1.2. koordynacja działań rozwojowych w zakresie planowania przestrzennego na podstawie zaleceń wynikających z modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej									
3.2.1. dążenie do osiągnięcia spójności w zakresie planowania przestrzennego i transportowego									
3.2.2. wdrażanie koncepcji Transit Oriented Development									
3.2.3. rezerwacja miejsca na komunikację zbiorową i rowerową w planowanych ciągach komunikacyjnych									
3.2.4. opracowanie modelu funkcjonalno-przestrzennego dla Aglomeracji Beskidzkiej									
3.2.5. ustalenie lokalizacji i sposobu zabudowy nowych lub przebudowy istniejących rozwiązań urbanistycznych									
3.2.6. stymulowanie powstawania centrów lokalnych przy węzłach przesiadkowych nadrzędnych poprzez działania planistyczne									
3.2.7. uzupełnianie pakietu dostępnych usług publicznych w obszarach o gęstej strukturze zamieszkania									
3.2.8., 3.2.10. kształtowanie układu urbanistycznego i funkcjonalnego osiedli w taki sposób, aby realizacja potrzeb życiowych nie wymagała wykonywania podróży poza osiedle i generowania niepotrzebnego ruchu									

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Lata realizacji								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
3.2.9., 3.2.11. budowa centrów lokalnych w powiązaniu z główną stacją kolejową									
3.2.12, 3.2.14. ukształtowanie kompletnych jednostek osadniczych, posiadających w swoich granicach możliwie dużo celów podróży									
3.2.13., 3.2.15. budowa centrów lokalnych w głównych miejscowościach									
3.3.1. budowa połączeń obwodnicowych dla wyprowadzenia ruchu z terenów zabudowanych									
3.3.2. wprowadzanie zmian w obrębie istniejących ulic w kierunku wykształcenia bezpiecznej i wygodnej przestrzeni pieszej i rowerowej									
3.3.3., 3.3.8. ograniczenie ruchu samochodowego w centralnej części miasta									
3.3.4., 3.3.10. tworzenie stref Tempo 30 i woonef									
3.3.5., 3.3.11., 3.3.12. lokalne uspokajanie ruchu									
3.3.6., 3.3.9. rozwój strefy płatnego parkowania									
3.3.7. rozszerzenie funkcjonalności systemu ITS w zakresie dostępności przestrzeni w ramach polityki parkingowej									
3.4.1. rewitalizacja terenów zieleni									
3.4.2. zazielenianie ulic									
3.4.3. zielone budownictwo									
3.4.4. wkomponowanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury w otoczenie infrastruktury drogowej									
Pakiet działań 4. Rozwój nisko- i zeroemisyjnej mobilności									
4.1.1. analiza i zakup pojazdów nisko- i zeroemisyjnych do świadczenia usług transportu zbiorowego									
4.2.1. wspieranie rozwoju sieci ładowania samochodów elektrycznych									
4.2.2. analiza zasięgu stref płatnego parkowania oraz stawek za parkowanie									
4.2.3. utworzenie Strefy Czystego Transportu									
4.2.4., 4.2.5. utworzenie Strefy Ograniczonego Ruchu									
Pakiet działań 5. Sprawne zarządzanie turystyką									
5.1.1. analiza i tworzenie parkingów buforowych dla turystów zewnętrznych									
5.1.2. analiza i tworzenie parkingów buforowych w gminach o wzmożonym ruchu turystycznym w lokalizacjach, w których konieczne jest złagodzenie napływu pojazdów									
5.2.1. wdrażanie nowoczesnych systemów naprowadzających na wolne miejsca postojowe									
5.2.2. rozbudowa Inteligentnego Systemu Transportowego									
5.3.1. rozwiązania techniczne w zakresie przewozu nart i rowerów w środkach transportu zbiorowego									
5.3.2. czytelne oznakowanie taboru dostosowanego do przewozu nart i rowerów									

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+

Działanie	Lata realizacji								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030+
5.4.1. dostosowanie pod kątem organizacyjnym oferty przewozowej w transporcie zbiorowym do potrzeb turystyki sezonowej									
5.4.2. zapewnienie połączeń typowo turystycznych w formie Skibusów i Bikebusów do najważniejszych ośrodków turystycznych									
Pakiet działań 6. Edukacja oraz partycypacja społeczna									
6.1.1. prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących zrównoważonej mobilności dla różnych grup społecznych									
6.1.2. udział we wspólnych szkoleniach									
6.1.3. kształcenie pracowników administracji samorządowej w zakresie zrównoważonej mobilności									
6.2.1. udział we wspólnych warsztatach									
6.2.2. opracowywanie zasad dobrych praktyk i standardów									
6.2.3. prowadzenie kampanii promujących zrównoważoną mobilność									
6.3.1. zaadaptowanie sprawdzonych rozwiązań z dziedziny zrównoważonej mobilności na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej									

Źródło: opracowanie własne



7. MONITORING I EWALUACJA PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

7.1. ZASADY MONITOROWANIA I RAPORTOWANIA WYNIKÓW

Po przyjęciu Planu Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ przez Zgromadzenie Ogólne Stowarzyszenia Aglomeracja Beskidzka (zrzeszającego wszystkie organy wykonawcze JST subregionu południowego województwa śląskiego) oraz przez wszystkich Członków Stowarzyszenia, poprzez przedłożenie radzie gminy/powiatu Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej 2040+ rozpocznie się proces jego wdrożenia i monitorowania przy współpracy Koordynatora procesu planowania prac nad SUMP, grupy roboczej ds. transportu i zrównoważonej mobilności oraz wszystkich zaangażowanych podmiotów (41 jednostek samorządu terytorialnego subregionu południowego województwa śląskiego, które będą odpowiedzialne za realizację tych działań na terenie gmin, poprzez swoje wydziały i jednostki organizacyjne właściwe do spraw merytorycznych). Cały proces koordynowany będzie przez Stowarzyszenie Aglomeracja Beskidzka. Będzie to szereg czynności, niezbędnych dla skutecznego wdrażania dokumentu.

W ramach monitoringu wykorzystane zostaną narzędzia, do których zalicza się między innymi:

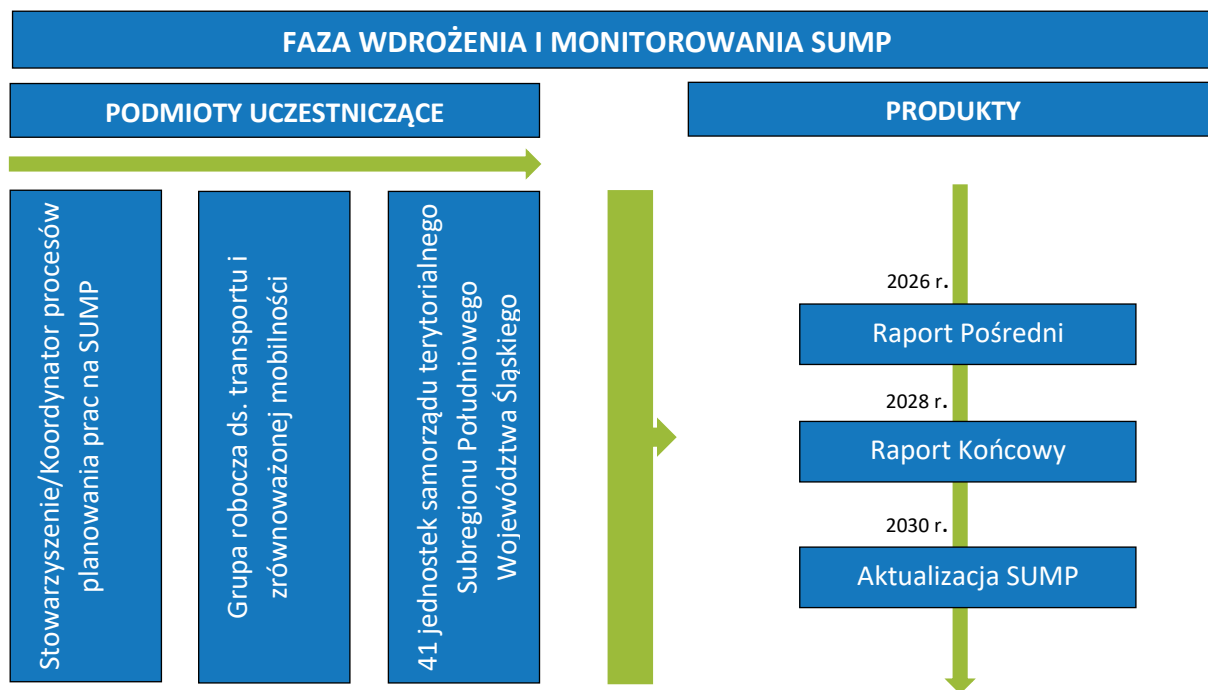
- zbiór informacji opisowych poszczególnych elementów niniejszego dokumentu,
- dane statystyczne dostępne w opracowaniach GUS,
- zbiór wskaźników, wraz z określonymi wartościami bazowymi, częstotliwościami pomiaru i źródłami danych, określonych dla poszczególnych działań,
- budżety JST, plany transportowe, wieloletnie programy inwestycyjne i rozwojowe, procedury, polityki, samorządowe dokumenty strategiczne, etc.
- dane pochodzące z modelu ruchu Aglomeracji Beskidzkiej.

Wyniki monitorowania będą opracowywane w formie **Raportu Pośredniego** do końca 2026 r. oraz **Raportu Końcowego** opracowanego do końca 2028 r.

W ramach Raportu Pośredniego dojdzie do przeglądu realizacji wskaźników wskazanych w rozdziale 7.2 oraz projektów wymienionych w Załączniku A do Planu, natomiast w Raporcie Końcowym analizie poddane zostaną wyniki diagnozy, zweryfikowane zostaną przyjęte cele, pakiety działań i rekomendacje oraz ewaluacja realizacji wskaźników i projektów z Załącznika A.

Następnie Plan mobilności zostanie zaktualizowany w oparciu o wnioski i wytyczne z Raportu Końcowego. Proces ten rozpocznie się w roku 2028, a zakończy do roku 2030. W nowym dokumencie zweryfikowane zostaną wykonane działania oraz zamieszczona zostanie ocena poziomu osiągnięcia celów horyzontalnych (wizji) SUMP, przyjętego w obecnej edycji. Jednocześnie, zgodnie z metodyką, cel horyzontalny ulegnie przesunięciu na rok 2045.

Do końca pierwszego kwartału, począwszy od 2024 r. aż do roku 2031, zebrane zostaną informacje od wszystkich Członków Stowarzyszenia (41 JST) na temat postępów w realizacji projektów wymienionych w Załączniku A do Planu oraz wszelkie inne informacje, konieczne do wdrożenia, monitorowania oraz aktualizacji SUMP.



Rysunek 7.1 Schemat fazy wdrażania i monitoringu SUMP

Źródło: opracowanie własne

7.2. WSKAŹNIKI REALIZACJI SUMP AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ

Najważniejszym elementem systemu monitorowania wdrażania planu są odpowiednio dobrane wskaźniki. Przedstawione poniżej wskaźniki odnoszą się do wszystkich strategicznych celów Planu. Kryterium doboru wskaźników była łatwa dostępność danych, dzięki czemu będzie możliwe przeprowadzanie cyklicznego sprawdzania postępu efektów wdrażania Planu. Wskaźniki podzielono na: Wskaźniki rezultatu (tabela 7.1) oraz Wskaźniki produktu (tabela 7.2).

Tabela 7.1. Wskaźniki rezultatu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Cel horyzontalny	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Wartość końcowa
				Stan na koniec 2022 r.	Stan na koniec 2030 r.	Stan na koniec 2040 r.
Wskaźniki rezultatu - trend						
1	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego ¹⁴	Baza danych z rejestru PESEL	Bezpieczeństwo ruchu drogowego i świadome społeczeństw	-	↗	↗
Wskaźniki rezultatu - wartości						
2	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych	Komenda Wojewódzka Policji	Bezpieczeństwo ruchu drogowego i	2,4	2	1

¹⁴ Brak wyliczenia wskaźnika, wynika z braku otrzymania danych z bazy rejestru PESEL od Ministerstwa Cyfryzacji w trakcie realizacji dokumentu, mimo zachowania należytej staranności przez podmiot sporządzający dokument (odmowa wydania danych).

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Cel horyzontalny	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Wartość końcowa
				Stan na koniec 2022 r.	Stan na koniec 2030 r.	Stan na koniec 2040 r.
Wskaźniki rezultatu - trend						
	na obszarze Aglomeracji Beskidzkiej w ujęciu rocznym [na 100 tys. mieszkańców]		świadome społeczeństwo			
3	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze SUMP [na 100 tys. mieszkańców]	Model ruchu	Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko	113 596,32 [t]	121 398,50 [t]	114 102,80 [t]
4	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM2,5) w obszarze SUMP [na 100 tys. mieszkańców]	Model ruchu	Zmniejszenie wpływu transportu na środowisko	4,67 [t]	4,73 [t]	4,27 [t]

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7.2. Wskaźniki produktu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Cel operacyjny	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Zakładana tendencja
				Stan na koniec 2022 r.	Stan na koniec 2030 r.	Stan na koniec 2040 r.
1	Długość dróg dla rowerów	Samorządy gminne	Optimalizacja ruchu turystycznego	110,3 km	175,3 km	 +20%
2	Długość zmodernizowanych /zrewitalizowanych linii kolejowych	Agglomeracja beskidzka / PKP PLK	Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	0 km	37 km	 +100%
3	Liczba zintegrowanych centrów przesiadkowych	Samorządy gminne	Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	0 szt.	6 szt.	 +20%
4	Liczba powiatów objęta integracją	Samorządy gminne	Sprawny, zintegrowany i	0 szt.	3 szt.	3 szt.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Cel operacyjny	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Zakładana tendencja
				Stan na koniec 2022 r.	Stan na koniec 2030 r.	Stan na koniec 2040 r.
	transportu zbiorowego w ramach Aglomeracji		dostępny system transportu publicznego			
5	Liczba parkingów Park&Ride	Samorządy gminne	Sprawny, zintegrowany i dostępny system transportu publicznego	4 szt.	10 szt.	 +20%
6	Liczba parkingów buforowych	Samorządy gminne	Optymalizacja ruchu turystycznego	0 szt.	3 szt.	 +20%
7	Liczba zorganizowanych kampanii informacyjno-promocyjno-edukacyjnych w aglomeracji	Samorządy gminne	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	0 szt.	6 szt.	 +20%

Źródło: opracowanie własne



8. PODSUMOWANIE

Procesy gospodarcze oraz społeczne, które zachodzą w Aglomeracji Beskidzkiej, a także rosnące oczekiwania mieszkańców związane z komfortem przemieszczania się rodzą szereg wyzwań i problemów transportowych. W celu sprostania oczekiwaniom należy rozwijać system transportowy w sposób zrównoważony i zintegrowany, tzn. przy zaangażowaniu różnych grup interesariuszy oraz skoordynowaniu polityki w sektorze transportu, planowania przestrzennego, ochrony środowiska, a także pomiędzy różnymi poziomami władz oraz pomiędzy sąsiadującymi gminami.

Opracowany Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Beskidzkiej powstał w celu zaspokojenia obecnych i przyszłych potrzeb związanych z mobilnością społeczeństwa w całym obszarze w kontekście poprawy jakości życia. Zwiększenie dostępności do publicznego transportu zbiorowego przyczyni się do redukcji liczby podróży realizowanych samochodami. Wdrożenie zaleceń planu spowoduje zmiany w podziale modalnym. Prognozuje się wzrost udziału podróży komunikacją zbiorową i niesamochodowych (pieszych, rowerowych, itp.). Plan nie koncentruje się wyłącznie na ruchu, lecz na ludziach, dostępności, równości społecznej, zdrowiu, bezpieczeństwie, jakości przestrzeni i kładzie nacisk na następujące elementy mobilności:

- transport zbiorowy;
- przemieszczenia niezmotoryzowane (piesze, rowerowe i przy wykorzystaniu urządzeń transportu osobistego – UTO);
- intermodalność;
- zero i nisko-emisyjność;
- bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- systemy ITS.

Opracowany dokument wskazuje na kierunki rozwoju polityki przestrzennej i transportowej w obszarze funkcjonalnym. Realizacja powinna przyczynić się do sprawnego zarządzania planowaniem strategicznym, przestrzennym i transportowym, wykształcenia zabudowy (mieszkaniowej i usługowej) w sąsiedztwie sprawnego systemu transportowego oraz poprawy dostępności transportowej. Z punktu widzenia mieszkańca obszaru funkcjonalnego oznaczać to będzie zwiększenie efektywności transportu, zdecydowaną poprawę dostępności do celów podróży, komfort i bezpieczeństwo podróżowania, redukcję emisji zanieczyszczeń oraz podniesienie atrakcyjności i jakości otoczenia.

Przedstawione w Planie działania uwzględniają ograniczone zasoby finansowe poszczególnych jednostek samorządowych, a dodatkowo ukierunkowane są na zachowanie wysokiej atrakcyjności i konkurencyjności regionu oraz podniesienie jakości życia mieszkańców Aglomeracji Beskidzkiej.

SPIS TABEL

TABELA 2.1. LICZBA MIESZKAŃCÓW ORAZ POWIERZCHNIA GMIN AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ Z UDZIAŁEM PROCENTOWYM NA DZIEŃ 31.12.2021 R.	28
TABELA 2.2. WYKAZ DOKUMENTÓW WYŻSZEGO SZCZEBŁA PODDANYCH ANALIZIE	31
TABELA 2.3. KLUCZOWE WNIOSKI Z BADAŃ JAKOŚCIOWYCH	33
TABELA 2.4. FUNKCJONUJĄCE W AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ BEZPOŚREDNIE POŁĄCZENIA KOLEJOWE O ZASIĘGU KRAJOWYM (STAN NA DZIEŃ: 23.09.2022 R.)	43
TABELA 2.5. PRZYSTANKI WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH W AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	48
TABELA 3.1. ANALIZA SWOT OBECNEJ SYTUACJI MOBILNOŚCIOWEJ AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	60
TABELA 4.1 WYNIKI PRACY EKSPLOATACYJNEJ	72
TABELA 4.2 PARAMETRY TRANSPORTU ZBIOROWEGO W HORYZONTACH PROGNOSTYCZNYCH.....	73
TABELA 5.1 ZALEŻNOŚĆ MIĘDZY CELAMI HORYZONTALNYMI I OPERACYJNYMI	77
TABELA 5.2 ZALEŻNOŚĆ MIĘDZY CELAMI OPERACYJNYMI I PAKIETAMI DZIAŁAŃ	87
TABELA 5.3 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA AGLOMERACYJNY UKŁAD KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ	91
TABELA 5.4 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA KOLEJ AGLOMERACYJNA – FAZA I	95
TABELA 5.5 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU KOLEJ AGLOMERACYJNA – FAZA I	95
TABELA 5.6 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA WSPÓŁPRACA	97
TABELA 5.7 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA TABOR	97
TABELA 5.8 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA SYSTEMY INFORMACJI PASAŻERSKIEJ	99
TABELA 5.9 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA INFRASTRUKTURA PRZYSTANKOWA	100
TABELA 5.10 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA ANALIZY I BADAŃ TRANSPORTOWE.....	100
TABELA 5.11 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA INTELIGENTNE SYSTEMY TRANSPORTOWE	102
TABELA 5.12 RODZAJ INTEGRACJI W ZHIERARCHIZOWANYCH WĘZŁACH PRZESIADKOWYCH.....	102
TABELA 5.13 POŻĄDANE WYPOSAŻENIE WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH	103
TABELA 5.14 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA WĘZŁY PRZESIADKOWE	104
TABELA 5.15 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU WĘZŁY PRZESIADKOWE (LISTA NIE STANOWI ZAMKNIĘTEGO KATALOGU PLANOWANYCH INWESTYCJI)	105
TABELA 5.16 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA KOMUNIKACJA ROWEROWA.....	111
TABELA 5.17 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU KOMUNIKACJA ROWEROWA (LISTA NIE STANOWI ZAMKNIĘTEGO KATALOGU PLANOWANYCH INWESTYCJI)	111
TABELA 5.18 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA ROZWIĄZANIA POPRAWIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO	114
TABELA 5.19 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU ROZWIĄZANIA POPRAWIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO	115
TABELA 5.20 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA WSPÓŁPRACA NA RZECZ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	117
TABELA 5.21 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA PLANOWANIE PRZESTRZENNE ZORIENTOWANE NA TRANSPORT I OBSZARY SAMOWYSTARCZALNE	118
TABELA 5.22 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA USPOKOJENIE RUCHU	123
TABELA 5.23 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU USPOKOJENIE RUCHU	123
TABELA 5.24 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA TERENY ZIELONE I BŁĘKITNO-ZIELONA INFRASTRUKTURA	124
TABELA 5.25 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: NISKOEMISYJNY TRANSPORT ZBIOROWY	126
TABELA 5.26 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: EKOLOGICZNA MOTORYZACJA INDYWIDUALNA.....	126
TABELA 5.27 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA PARKINGI BUFOROWE	128
TABELA 5.28 KLUCZOWE PROJEKTY I PRZEDSIĘWZIĘCIA DLA PAKIETU: PARKINGI BUFOROWE	128
TABELA 5.29 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: SYSTEMY NAPROWADZAJĄCE	129
TABELA 5.30 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: WYPOSAŻENIE TABORU	130
TABELA 5.31 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA OFERTA PRZEWOZOWA	131
TABELA 5.32 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: KSZTAŁCENIE SPOŁECZEŃSTWA	131
TABELA 5.33 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: PROMOCJA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI	132
TABELA 5.34 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA DLA DZIAŁANIA: DOBRE PRAKTYKI I DZIAŁANIA PILOTAŻOWE	132

TABELA 6.1 RELACJE MIĘDZY DZIAŁANAMI I SPOSOBEM FINANSOWANIA	135
TABELA 6.2 HARMONOGRAM WDRAŻANIA DZIAŁAŃ	140
TABELA 7.1. WSKAŹNIKI REZULTATU	146
TABELA 7.2. WSKAŹNIKI PRODUKTU	147

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.1 PLANOWANIE ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ	16
RYSUNEK 1.2 SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ SUMP	17
RYSUNEK 1.3 ZDJĘCIE Z I ETAPU KONSULTACJI SPOŁECZNYCH Z DNIA 25.10.2022 R. Z MIASTA BIELSKO-BIAŁA. 22	
RYSUNEK 1.4 ZDJĘCIE Z II ETAPU KONSULTACJI SPOŁECZNYCH Z DNIA 24.04.2023 R. Z MIASTA CZECHOWICE-DZIEDZICE	22
RYSUNEK 1.5 ZDJĘCIE Z II ETAPU KONSULTACJI SPOŁECZNYCH Z DNIA 06.09.2023 R. Z MIASTA ŻYWIEC	23
RYSUNEK 2.1 TRASA ROWEROWA DOKOŁA JEZIORA ŻYWIECKIEGO	27
RYSUNEK 2.2 PODZIAŁ FUNKCJONALNY OBSZARU	28
RYSUNEK 2.3 INFRASTRUKTURA ROWEROWA W DZIELNICY WAPIENICA W MIEŚCIE BIELSKO-BIAŁA.....	39
RYSUNEK 2.4 ZAŁOŻENIA WOJEWÓDZKIEJ POLITYKI ROWEROWEJ Z ROKU 2019 (CZĘŚĆ A) ORAZ ZAKRES PLANOWANYCH AKTUALIZACJI (CZĘŚĆ B) W RAMACH PROJEKTU REGIONALNEJ POLITYKI ROWEROWEJ WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO (CZĘŚĆ C RYSUNKU PRZEDSTAWIA ZBLIŻENIE DO OBSZARU AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ)	40
RYSUNEK 2.5 DOSTĘPNOŚĆ ISTNIEJĄCYCH STACJI I PRZYSTANKÓW KOLEJOWYCH	42
RYSUNEK 2.6 LICZBA POŁĄCZEŃ KOLEJOWYCH REGIONALNYCH I DALEKOBIEŻNYCH DLA STACJI KOLEJOWYCH W GMINACH AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	44
RYSUNEK 2.7 AUTOBUSY MARKI SOLARIS W BIELSKU-BIAŁEJ.....	47
RYSUNEK 2.8 MODELE ORGANIZACJI AUTOBUSOWEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W GMINACH AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	48
RYSUNEK 2.9 OBECNY DWORZEC KOLEJOWY BIELSKO-BIAŁA GŁÓWNA WRAZ ZE SCHODAMI PROWADZĄCYMI NA KŁADKĘ, KTÓRA POZWALA NA PRZEJŚCIE PIESZE NA DWORZEC AUTOBUSOWY.....	50
RYSUNEK 2.10 INFRASTRUKTURA ZINTEGROWANEGO WĘZŁA PRZESIADKOWEGO W CIESZYNIE	50
RYSUNEK 2.11 PRZEBIEG DRÓG KRAJOWYCH ORAZ WOJEWÓDZKICH NA OBSZARZE AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	53
RYSUNEK 2.12 STACJA ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH W BIELSKU-BIAŁEJ	54
RYSUNEK 2.13 AGLOMERACJA BESKIDZKA NA TLE NAJBLIŻSZYCH MIĘDZYNARODOWYCH PORTÓW LOTNICZYCH	55
RYSUNEK 2.14 WYBÓR ŚRODKÓW TRANSPORTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH STOSOWANIA W CODZIENNYM PRZEMIESZCZANIU WŚRÓD UCZESTNIKÓW BADANIA W GRUPACH CELOWYCH	56
RYSUNEK 2.15 WYBÓR ŚRODKÓW TRANSPORTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH STOSOWANIA W CODZIENNYM PRZEMIESZCZANIU WŚRÓD UCZESTNIKÓW W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH	57
RYSUNEK 5.1 AGLOMERACYJNY UKŁAD KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ – ETAP I	81
RYSUNEK 5.2 AGLOMERACYJNY UKŁAD KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ – ETAP II	82
RYSUNEK 5.3 ISTNIEJĄCE I PLANOWANE SZLAKI KOMUNIKACJI KOLEJOWEJ W AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	94
RYSUNEK 5.4 DOSTĘPNOŚĆ ISTNIEJĄCYCH I PLANOWANYCH STACJI I PRZYSTANKÓW KOLEJOWYCH PO WPROWADZENIU INWESTYCJI NA LINIACH KOLEJOWYCH W RAMACH FAZY I	95
RYSUNEK 5.5 PRZYKŁAD INFORMACJI PASAŻERSKIEJ NA DWORCU W CIESZYNIE	98
RYSUNEK 5.6 NIEPOŻĄDANY PRZYKŁAD INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ – PRZYSTANEK WILKOWICE-POTOCZEK	99
RYSUNEK 5.7 PRZYKŁADOWA LOKALIZACJA WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH WEDŁUG HIERARCHII	104
RYSUNEK 5.8. INFRASTRUKTURA ROWEROWA.....	105
RYSUNEK 5.9 SIEĆ ISTNIEJĄCYCH, PLANOWANYCH ORAZ BUDOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	107
RYSUNEK 5.10 SIEĆ ISTNIEJĄCYCH, PLANOWANYCH ORAZ BUDOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W BIELSKU-BIAŁEJ	108
RYSUNEK 5.11 SIEĆ ISTNIEJĄCYCH, PLANOWANYCH ORAZ BUDOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH	108
RYSUNEK 5.12 SIEĆ ISTNIEJĄCYCH, PLANOWANYCH ORAZ BUDOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W ŻYWCU ..	109
RYSUNEK 5.13 SIEĆ ISTNIEJĄCYCH, PLANOWANYCH ORAZ BUDOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W CIESZYNIE	109

RYSUNEK 5.14 LINIOWE I PUNKTOWE MIEJSCA NA SIECI DROGOWEJ WYMAGAJĄCE POPRAWY BEZPIECZEŃSTWA	114
RYSUNEK 5.15 POSTULOWANE LOKALIZACJE WYMAGAJĄCE USPOKOJENIA RUCHU W AGLOMERACJI BESKIDZKIEJ	120
RYSUNEK 5.16 POSTULOWANE LOKALIZACJE WYMAGAJĄCE USPOKOJENIA RUCHU W BIELSKU-BIAŁEJ	120
RYSUNEK 5.17 POSTULOWANE LOKALIZACJE WYMAGAJĄCE USPOKOJENIA RUCHU W CZECHOWICACH- DZIEDZICACH	121
RYSUNEK 5.18 POSTULOWANE LOKALIZACJE WYMAGAJĄCE USPOKOJENIA RUCHU W ŻYWCU	121
RYSUNEK 5.19 POSTULOWANE LOKALIZACJE WYMAGAJĄCE USPOKOJENIA RUCHU W CIESZYNIE	122
RYSUNEK 5.20 PRZYKŁAD ZIELONEGO PRZYSTANKU W BIELSKU-BIAŁEJ	125
RYSUNEK 5.21 REKOMENDOWANA LOKALIZACJA TURYSTYCZNYCH PARKINGÓW BUFOROWYCH	128
RYSUNEK 5.22 PROPOZYCJA PIKTOGRAMÓW INFORMUJĄCYCH O MOŻLIWOŚCI PRZEWOZU ROWERÓW I SPRZĘTU NARCIARSKIEGO W ŚRODKACH TRANSPORTU ZBIOROWEGO	130
RYSUNEK 7.1 SCHEMAT FAZY WDRAŻANIA I MONITORINGU SUMP	146

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik A Przykładowe projekty realizowane w ramach Planu z podziałem na scenariusze

Załącznik B Kierunki interwencji wynikające z SUMP

