Projekt

UCHWAŁA NR .....
RADY GMINY GASZOWICE

z dnia ..... 2023 r.

w sprawie przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego oraz wyrażenia woli współdziałania z innymi samorządami w zakresie jego wdrożenia

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, 2, 4 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40, 572, 1463, 1688)

na wniosek Wójta Gminy Gaszowice
Rada Gminy Gaszowice
uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Rada Gminy Gaszowice wyraża wolę współdziałania z samorządami Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w zakresie wdrożenia zapisów Planu.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Gaszowice.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały Nr .....
Rady Gminy Gaszowice
z dnia ..... 2023 r.

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego



Wykonawca:

VIA VISTULA Sp. z o.o.

ul. Nowowiejska 35/5

30-052 Kraków

Zespół autorski:

Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg, Wiktor Wlazły, Grzegorz Romaniak, Piotr Góralski, Michał Żuławiński, Szymon Ściga, Anna Małek, Marcelina Kowalczyk, Anna Korus, Katarzyna Mieszczak, Antonina Lipnicka

Zamawiający:

Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego

Województwa Śląskiego

Ul. Rudzka 13C

44-200 Rybnik

Zespół projektowy:

Adam Wawoczny, Paweł Tułodziecki, Natalia Byglewska, Lidia Wrzosek, Martyna Piechoczek, Aleksandra Grabarczyk

Kraków, grudzień 2023

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Sfinansowano w ramach reakcji Unii Europejskiej na pandemię COVID-19

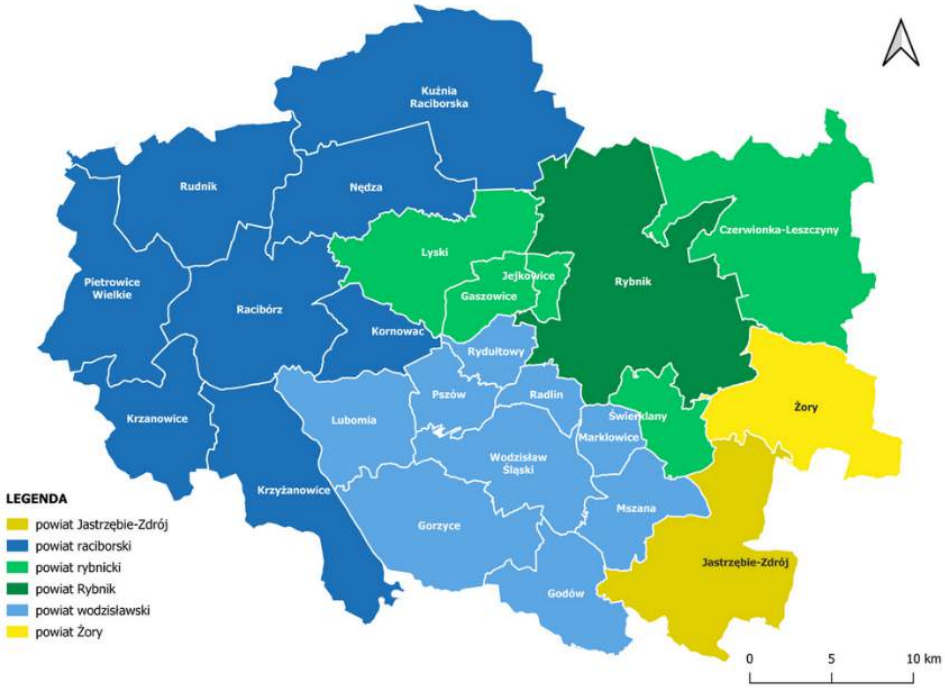
Spis treści

SYNTEZA 7
1 Czym jest SUMP? 11
2 Obszar analizy 15
3 Jak dzisiaj wygląda mobilność w Subregionie Zachodnim? 19
3.1 Ruch pieszy 20
3.2 Ruch rowerowy 22
3.3 Transport publiczny 23
3.4 Transport drogowy 26
3.5 Podział zadań przewozowych 28
3.6 Podsumowanie 28
4 Jak tworzyliśmy SUMP Subregionu Zachodniego? 33
4.1 Przygotowanie do powstania Planu i harmonogram realizacji 34
4.2 Promocja planu 35
4.3 Partycypacja społeczna 36
4.4 Udział interesariuszy 41
4.5 Rozważane scenariusze 44
4.6 Wybór scenariusza preferowanego 44
5 Jak chcemy żeby wyglądała mobilność w Subregionie? 47
6 Co chcemy robić? 51
6.1 Cele operacyjne 52
6.2 Działania 54
7 Jak będziemy realizować plan? 139
7.1 Odpowiedzialność za działania 140
7.2 Harmonogram wdrażania działań 152
7.3 Finansowanie działań 158
7.4 Monitorowanie i ewaluacja planu 163
7.5 Wskaźniki realizacji 166
Spis tabel 180
Spis wykresów 180
Spis rysunków 180
Spis fotografii 181

SYNTEZA SUMP

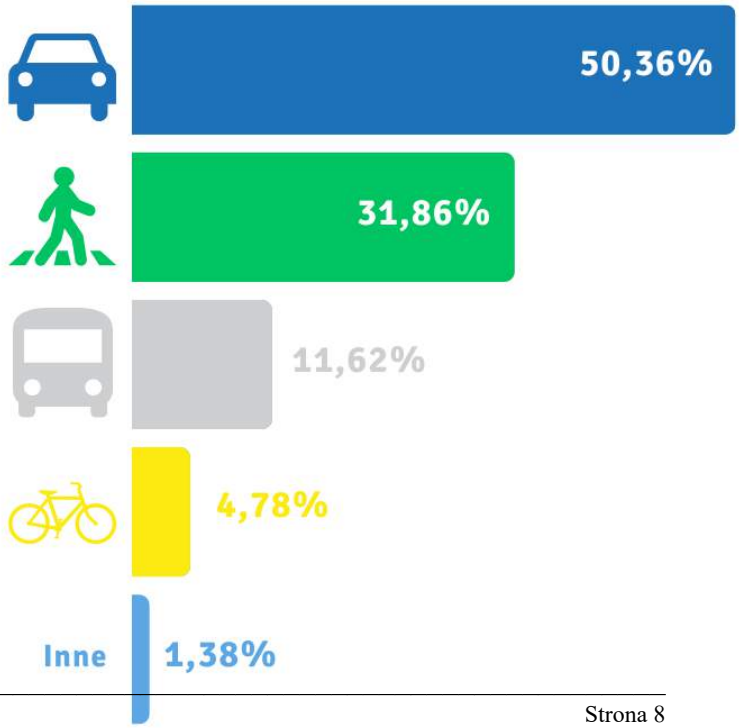
Stan istniejący

Diagnoza stanu istniejącego jest kluczowym elementem procesu planowania zrównoważonej mobilności w danym obszarze. W ramach przygotowania do opracowania SUMP przeprowadzona została szczegółowa diagnoza, obejmująca wszystkie aspekty systemu transportowego w Subregionie Zachodnim. Analizowano zarówno lokalne, jak i strategiczne uwarunkowania. W wyniku tych prac zebrano różnorodne dane, w tym wyniki ankiet, pomiary wymiany pasażerskiej oraz dane dotyczące pomiarów natężenia ruchu.



Przeprowadzono również analizy dotyczące funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego oraz dostępności przestrzeni publicznej dla pieszych i rowerzystów. Wszystkie te informacje stanowią solidną podstawę do dalszych etapów prac nad Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Dzięki nim możliwe jest dokładne zrozumienie problemów i wyznaczenie priorytetów działań.

Jednym ze wskaźników zaawansowania obszaru funkcjonalnego we wprowadzaniu zrównoważonych form transportu jest podział modalny (ang. **modal split**). Przedstawia on jaki procent podróży jest wykonywany przy użyciu poszczególnych środków transportu. Według danych najwięcej osób korzysta z samochodu osobowego (**50,36%**). Znaczny odsetek ankietowanych porusza się pieszo (aż **31,86%**), a **11,62%** ankietowanych porusza się publicznym transportem zbiorowym. Na podróż rowerem decyduje się niespełna **5%** ankietowanych.



Partycypacja społeczna

Jednym z głównych filarów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest partycypacja społeczna – udział mieszkańców analizowanego obszaru oraz interesariuszy odpowiedzialnych za kwestie związane z transportem i mobilnością. Podczas prac nad dokumentem organizowane były spotkania w formie stacjonarnej, a także warsztaty na które zapraszane były osoby związane pośrednio lub bezpośrednio z projektem, aby mogły się zapoznać z zapisami dokumentu, a także odnieść do jego zapisów, czy przedstawić swoje propozycje i wizje.





Najistotniejszymi dla mieszkańców uczestniczących w konsultacjach społecznych kwestiami było funkcjonowanie transportu publicznego, ruch pieszych i rowerów, a także transport indywidualny. Pozostałe obszary problemowe cieszyły się umiarkowanym zainteresowaniem uczestników, niemniej w trakcie warsztatów, z pomocą moderatorów udało się pozyskać istotne z punktu widzenia informacje.

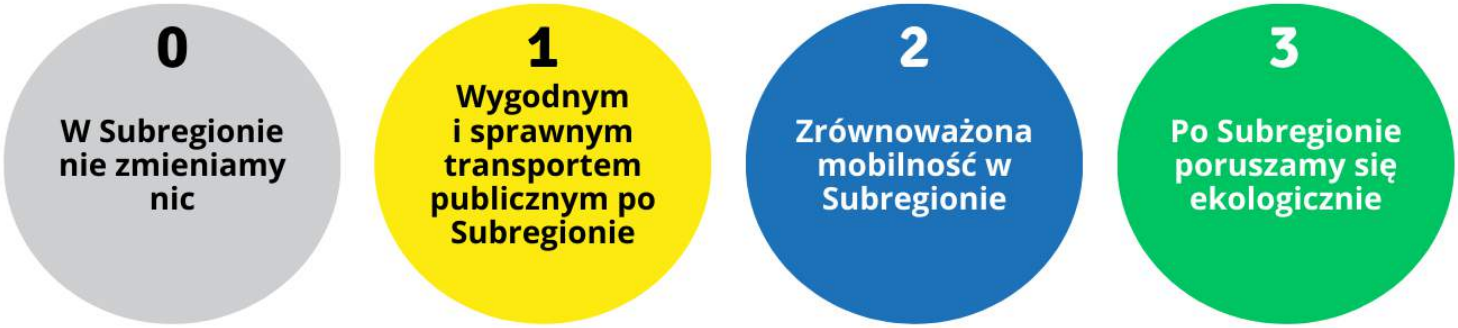
Jednym z elementów składowych służących określeniu możliwości integracji systemu mobilności w Subregionie Zachodnim były warsztaty dla interesariuszy z udziałem eksperta prof. Wiesława Starowicza. Scenariusz spotkania obejmował zapoznanie uczestników z dobrymi praktykami z zagranicy i kraju oraz dostępnymi prawnymi możliwościami współpracy samorządów. Biorąc pod uwagę sytuację w Subregionie Zachodnim szczególny nacisk został położony na kwestie transportu publicznego.





Scenariusze, wizja oraz cele

Scenariusze rozwoju Subregionu Zachodniego opracowane w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powstały w wyniku analiz i badań ruchu oraz spotkań z mieszkańcami i interesariuszami analizowanego obszaru. Każdy scenariusz został przeanalizowany jako osobny wariant rozwoju systemu transportowego Subregionu Zachodniego. Zaproponowano cztery scenariusze z, których wybrano scenariusz preferowany.

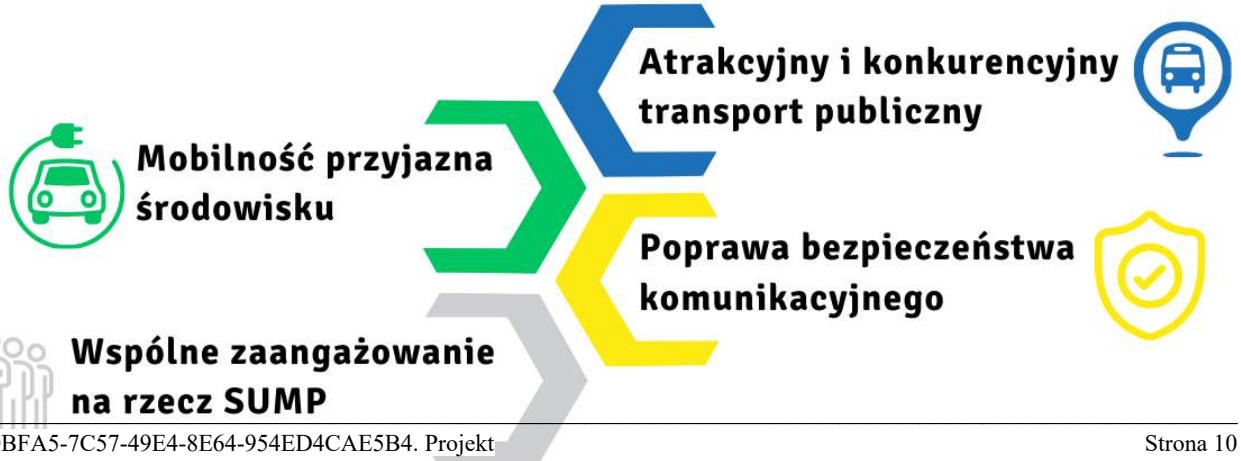


Scenariuszem preferowanym został Scenariusz pn. **"Zrównoważona mobilność w Subregionie"**, zakładający największy nacisk na działania inwestycyjne związane z poprawą funkcjonowania systemu rowerowego w miastach, ale również systemu transportu publicznego w gminach.

Wizja rozwoju obszaru została przygotowana z uwzględnieniem wszystkich ram politycznych, zdrowia i bezpieczeństwa, rozwoju gospodarczego, planowania przestrzennego, kształtowania środowiska (w tym redukcji emisji) i integracji społecznej oraz przeciwdziałania wykluczeniu transportowemu.

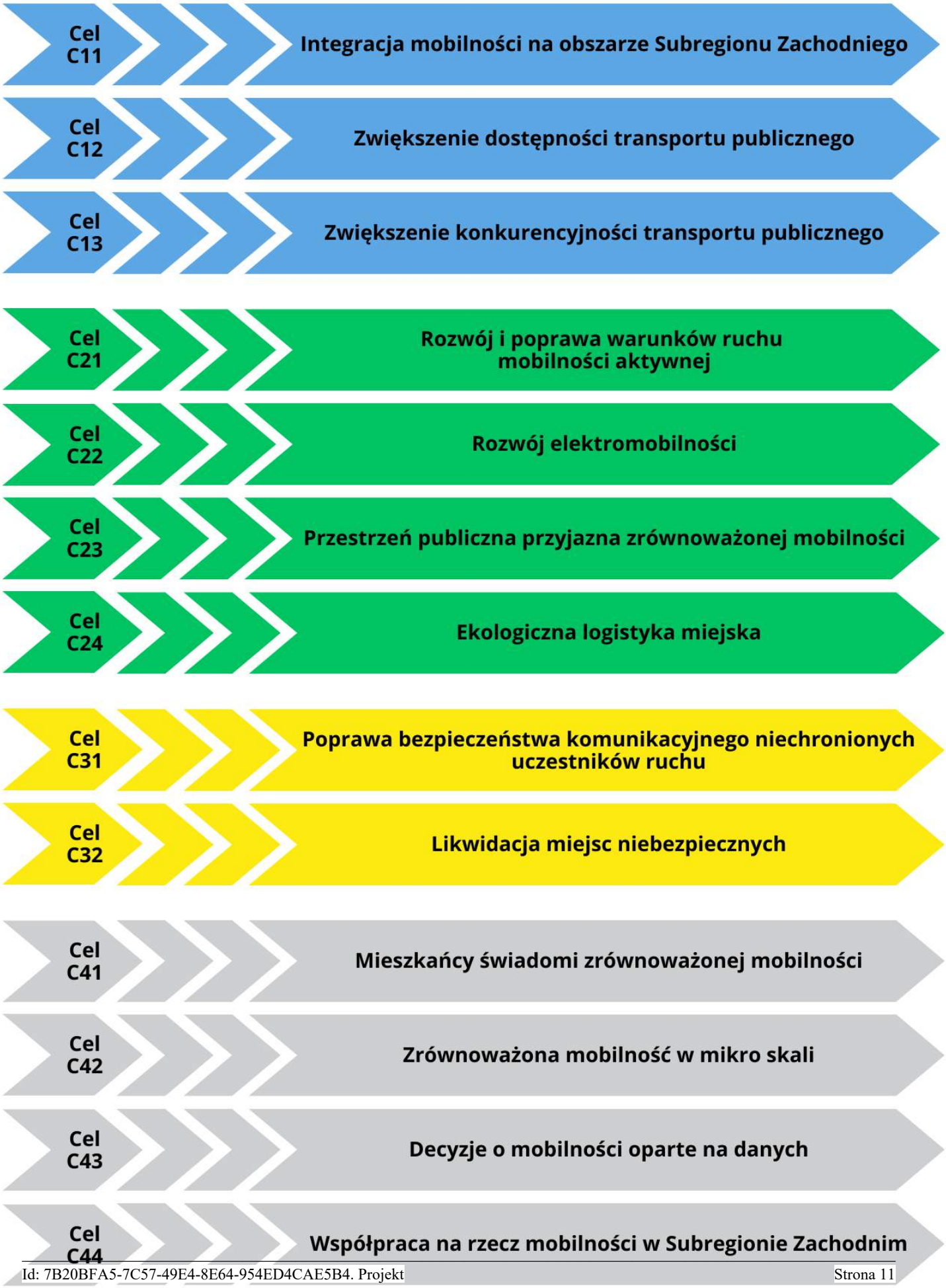
W 2030 roku mobilność w Subregionie Zachodnim jest spójna i zrównoważona. Publiczny transport zbiorowy jest zintegrowany przestrzennie, czasowo i taryfowo. Funkcjonuje kompleksowy system rowerowy, a przestrzenie publiczne są atrakcyjne dla pieszych.

W celu realizacji polityki mobilności wynikającej z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego, kluczowe jest **określenie celów horyzontalnych**, do których należy dążyć poprzez realizację celów operacyjnych. Cele horyzontalne są spójne z założeniami dokumentów wspólnotowych, a ponadto dążą do realizacji polityki mobilności na szczeblu krajowym, odpowiadając na główne postulaty określające mobilność w Obszarach Funkcjonalnych w Polsce.



Co chcemy robić? Cele operacyjne

Realizacja celów horyzontalnych jest powiązana z celami operacyjnymi, które przewidują bardziej precyzyjne odniesienie się do konkretnych obszarów interwencji. Są one powiązane z późniejszymi działaniami, dotyczącymi różnych elementów systemu transportowego.





1

Czym jest SUMP?

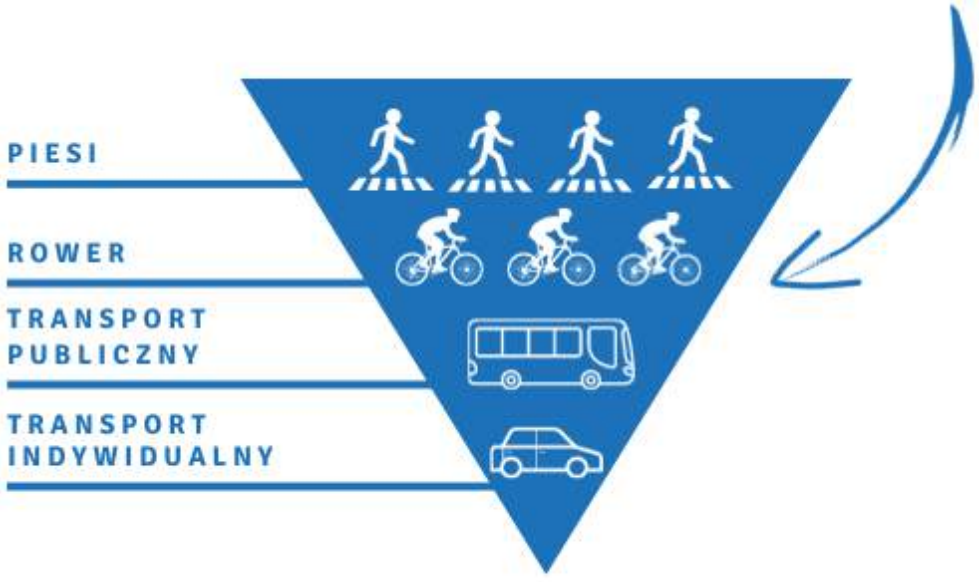
Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych. Postęp technologiczny wpłynął również na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach, wprowadzając nowe formy przemieszczania się.

Plan zrównoważonej mobilności miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP) to oparta o długoterminową wizję rozwoju obszaru strategia działania w zakresie przemieszczania się mieszkańców danego obszaru. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach. Opisują kwestie planowania transportu w obszarach funkcjonalnych oraz wyznaczają sposoby kształtowania systemu transportowego w perspektywie dwóch horyzontów czasowych.

Dokument w swojej nazwie odnosi się wpierw do zrównoważonego rozwoju, a więc takiego, który z zachowaniem równowagi środowiska naturalnego, gwarantuje możliwość zaspokojenia potrzeb zarówno obecnego, jak i przyszłych pokoleń.

Następnie odnosi się do mobilności, a więc szerszego, kompleksowego spojrzenia na przemieszczanie się mieszkańców danego obszaru obejmującego także takie kwestie jak: planowanie przestrzenne, bezpieczeństwo ruchu drogowego, dostępność, czy elektromobilność.

Realizacja dokumentu wpisuje się w realizację celu dążenia do neutralności klimatycznej do roku 2050, jak i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Ponadto pozwala na określenie kierunków i priorytetów w rozwoju systemu transportowego. Pozwala także położyć nacisk na rozwój ekologicznych form przemieszczania się takich jak: ruch pieszy, ruch rowerowy i transport zbiorowy.



Rysunek 1.1 Odwrócona piramida mobilności

Źródło: opracowanie własne

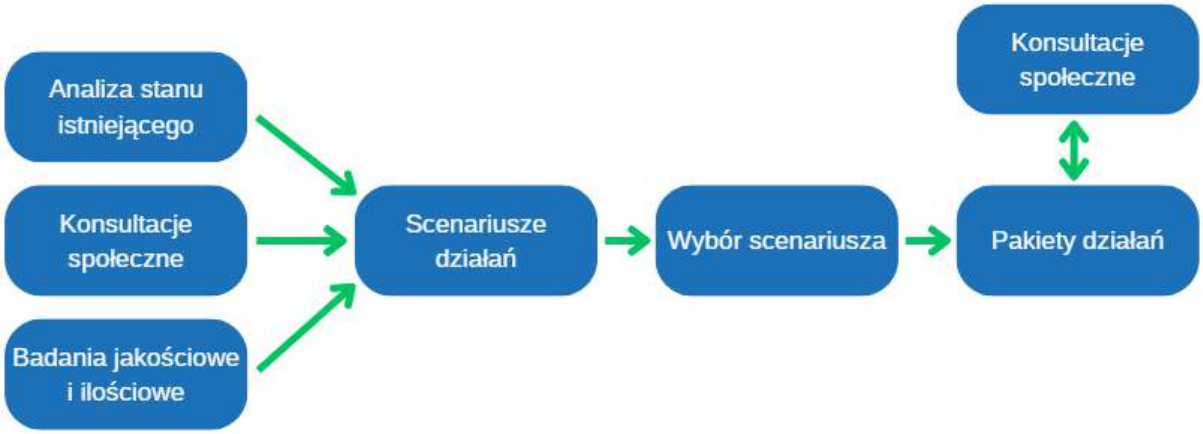
Jednym z ważnych aspektów SUMP jest odwrócona piramida transportowa, która promuje alternatywne środki transportu w pierwszej kolejności, takie jak piesza lub rowerowa komunikacja, a następnie transport publiczny. Realizacja działań przewidzianych w SUMP ma przyczynić się do stworzenia atrakcyjnego systemu zrównoważonej mobilności, tak że środkiem transportu pierwszego wyboru będzie: rower, transport zbiorowy lub przejście piesze. Tego typu podejście ma związek ze zmniejszaniem szkodliwych emisji odtransportowych.



Rysunek 1.2 Cykl SUMP

Źródło: opracowanie własne

Dokument SUMP powstaje według określonej ścieżki postępowania tzw. cyklu SUMP. Zadaniem cyklu Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest zapewnienie ciągłej pracy nad dokumentem, począwszy od etapu jego opracowania, aż do realizacji działań i monitorowania postępów. Jest to niezbędne, ponieważ SUMP jest dokumentem dynamicznym, który ulega ciągłym zmianom, co powoduje konieczność ciągłej aktualizacji i weryfikacji działań, aby móc osiągnąć wyznaczone cele.

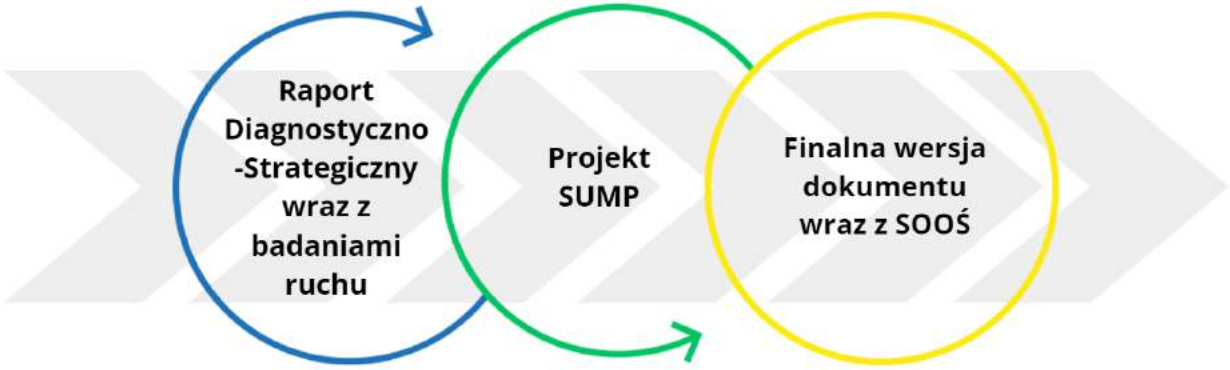


Rysunek 1.3 Jak powstaje SUMP

Źródło: opracowanie własne

Dokument w bardzo mocnym stopniu opiera się na współpracy i dialogu zarówno z interesariuszami, jak i lokalnymi społecznościami. Stąd też istotnym elementem prac nad SUMP Subregionu Zachodniego była partycypacja społeczna, a także spotkania z interesariuszami.

Wartym podkreślenia, jest także fakt, że dokument nie odnosi się wyłącznie do pojedynczej jednostki samorządu terytorialnego, ale do całego obszaru funkcjonalnego – opartego o rzeczywiste przemieszczenia mieszkańców (w szczególności do pracy i nauki), determinując w ten sposób procesy integracyjne.



Rysunek 1.4 Proces powstawania Planu

Źródło: opracowanie własne

Głównymi celami wdrażania dokumentu SUMP są:

- poprawa dostępności transportowej,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza.



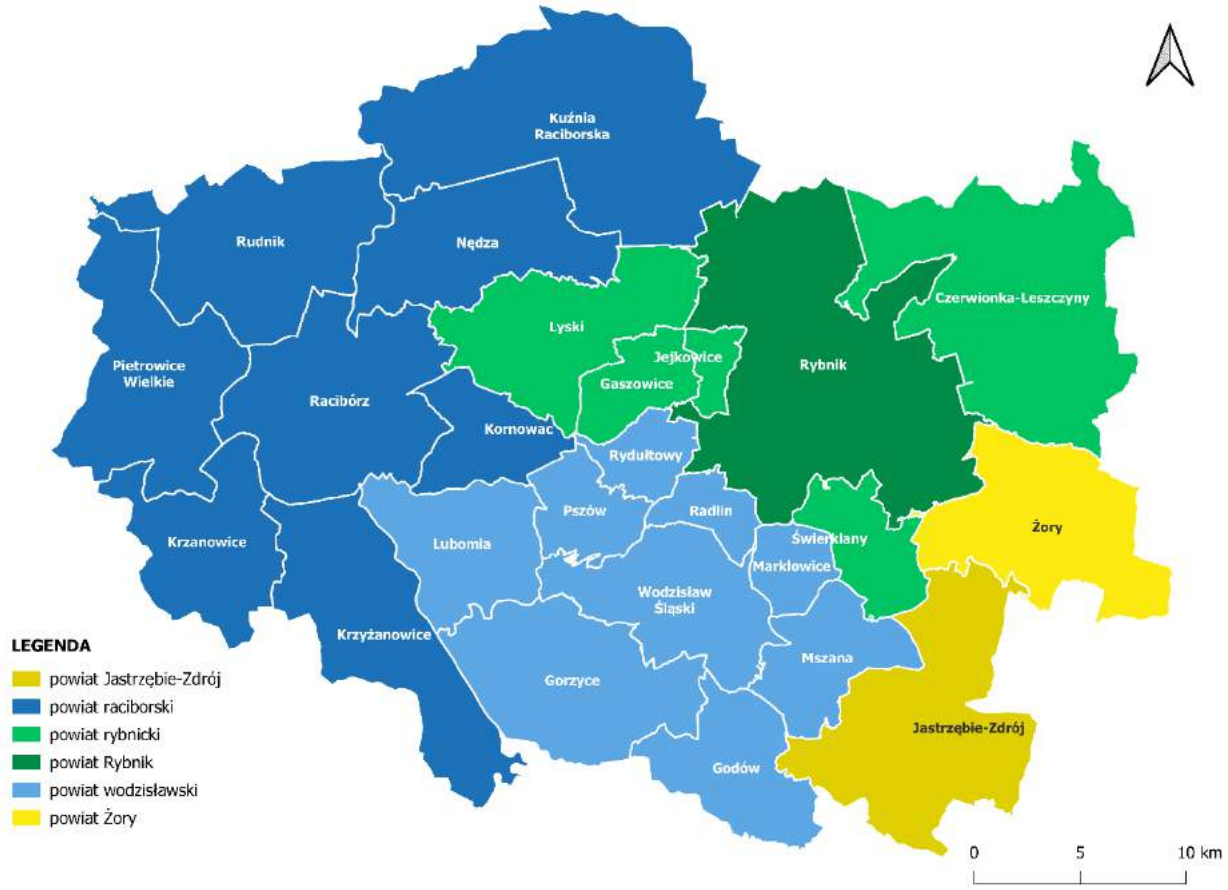
2

Obszar analizy

Obszarem, którego dotyczy opracowanie jest Subregion Zachodni rozumiany jest jako region obejmujący południowo-zachodnią część województwa śląskiego, w skład którego wchodzą:

- Rybnik,
- Żory,
- Jastrzębie-Zdrój,
- powiat raciborski oraz gminy wchodzące w jego skład: Kuźnia Raciborska, Nędza, Rudnik, Pietrowice Wielkie, Racibórz, Krzyżanowice, Kornowac, Krzanowice,
- powiat rybnicki oraz gminy wchodzące w jego skład: Lyski, Jejkowice, Gaszowice, Czerwionka-Leszczyny, Świerklany,
- powiat wodzisławski oraz gminy wchodzące w jego skład: Lubomia, Pszów, Rydułtowy, Radlin, Marklowice, Mszana, Godów, Wodzisław Śląski, Gorzyce.

Rysunek 2.1 przedstawia podział na powiaty obszaru Subregionu Zachodniego.



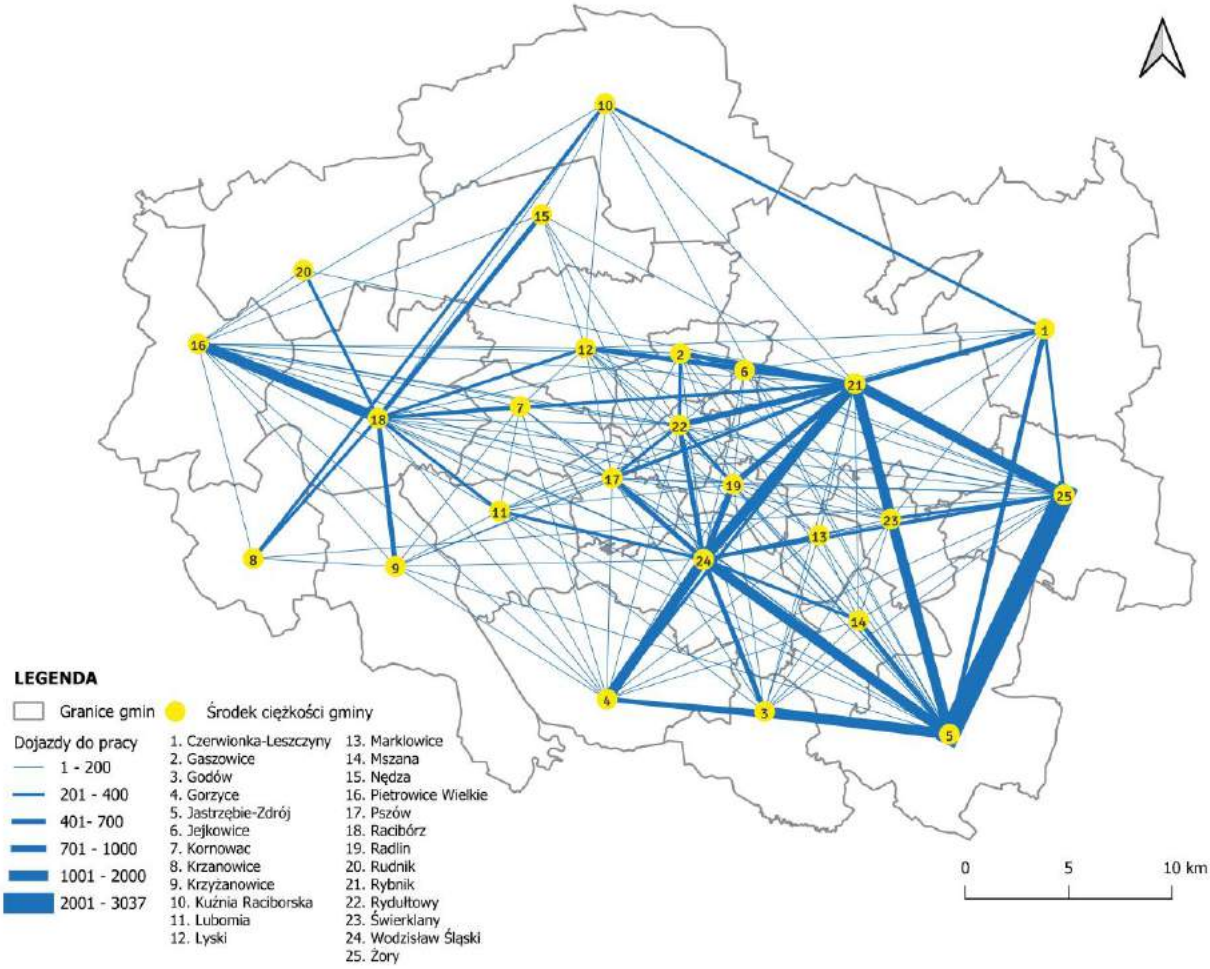
Rysunek 2.1 Powiaty Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne

Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku to stowarzyszenie wszystkich tj. 28 gmin i powiatów z obszaru Subregionu. Związek formalnie funkcjonuje od maja 2002 roku. Głównymi przedmiotami działalności stowarzyszenia są: lobbying dla spraw ważnych dla Subregionu, integracja różnych środowisk z naszego obszaru oraz promocja gospodarcza i turystyczna.

Pod względem administracyjnym Subregion Zachodni tworzą:

- 3 miasta na prawach powiatu: Jastrzębie-Zdrój, Rybnik, Żory;
- 5 gmin miejskich: Pszów, Racibórz, Radlin, Rydułtowy, Wodzisław Śląski;
- 3 gminy miejsko-wiejskie: Czerwionka-Leszczyny, Krzanowice, Kuźnia Raciborska;
- 14 gmin wiejskich: Gaszowice, Godów, Gorzyce, Jejkowice, Kornowac, Krzyżanowice, Lubomia, Lyski, Marklowice, Mszana, Świerklany, Rudnik, Nędza, Pietrowice Wielkie.

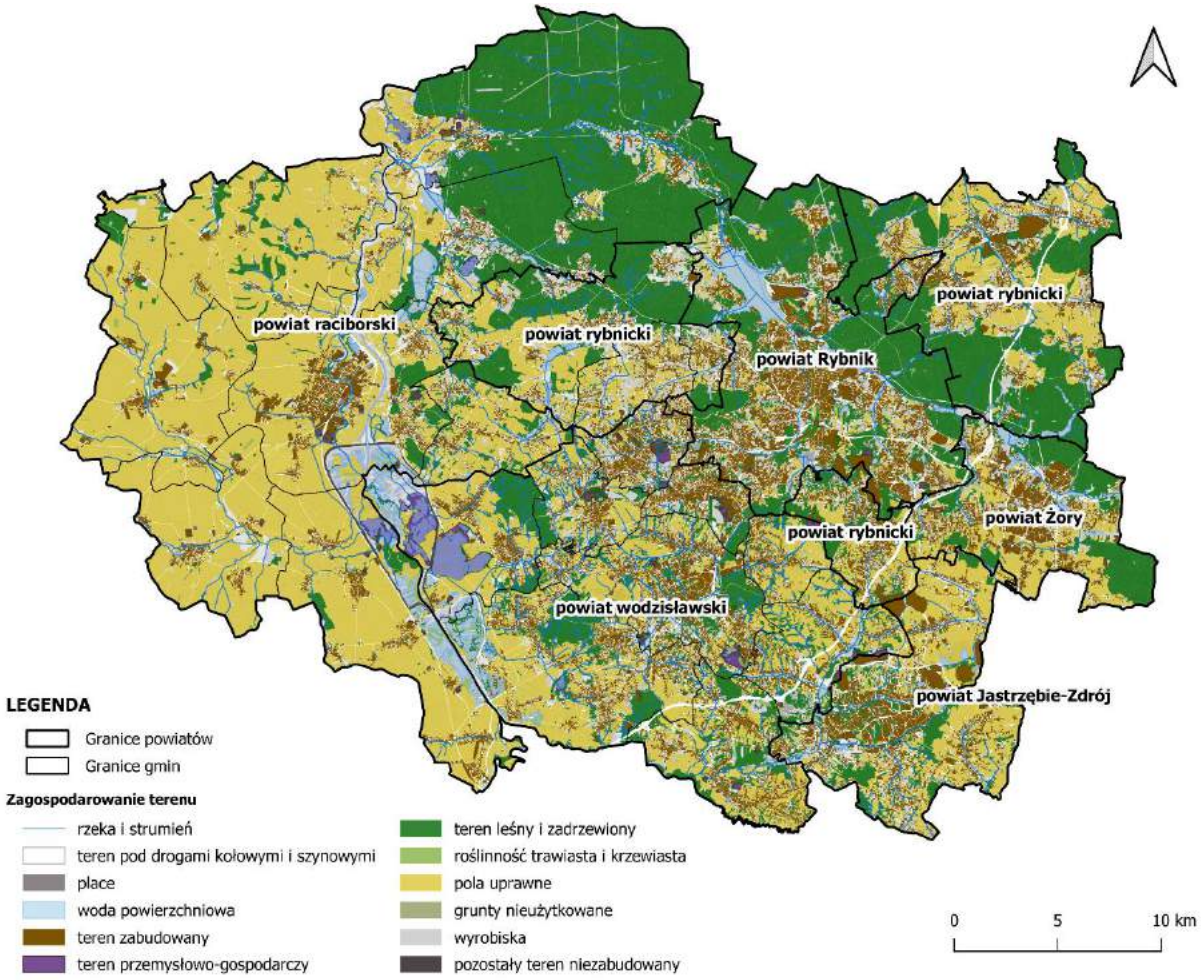


Rysunek 2.2 Powiązania międzygminne - dojazdy do pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS o dojazdach do pracy

Choć zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030" – Zielone Śląskie głównym ośrodkiem Subregionu Zachodniego jest Rybnik, to z uwagi na występowanie wielu mniejszych ośrodków oraz dużej urbanizacji obszaru jego charakterystyczną cechą jest występowanie wielu powiązań międzygminnych poza głównym miastem – co zostało zaprezentowane na Rysunku 2.2.

Zróżnicowanie obszaru oraz jego policentryczność stanowiły z jednej strony wyzwanie związane ze zdefiniowaniem wspólnego scenariusza, a także podstawę do delimitacji stref interwencji celem jak najlepszego dopasowania proponowanych działań do uwarunkowań danej gminy.



Rysunek 2.3 Zagospodarowanie terenu w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT

Zagospodarowanie przestrzenne Subregionu Zachodniego jest zróżnicowane. Jego wschodnia część, obejmująca powiaty: wodzisławski, rybnicki oraz Rybnik, Żory i Jastrzębie-Zdrój jest o wiele bardziej zurbanizowana niż część zachodnia obszaru analiz, w której dominują pola uprawne. Północna część Subregionu Zachodniego, w szczególności obszar gminy Kuźnia Raciborska jest intensywnie zalesiony. Również charakter zabudowy różni się w obu obszarach tj. w części zachodniej (raciborszczyzna) ma ona charakter ekstensywny, podczas gdy w części wschodniej zjawisko rozproszenia zabudowy jest istotnie mniejsze.

Łącznie obszar analiz w roku 2022 był zamieszkiwany przez 604 203 osoby, z czego najwięcej w rdzeniu obszaru tj. Rybniku – 131 744 osoby. Prognozy liczby ludności wskazują na stopniowe wyludnianie się Subregionu Zachodniego (spadająca liczba ludności w całym obszarze). W przypadku analizy poszczególnych gmin można wnioskować o występującym zjawisku suburbanizacji (spadająca liczba mieszkańców dużych miast, przy jednoczesnych wzrostach w gminach je okalających).



3

Jak dzisiaj wygląda mobilność w Subregionie?

Diagnoza stanu mobilności w Subregionie Zachodnim stanowiła punkt wyjścia do opracowania „Planu zrównoważonej mobilności miejskiej dla Subregionu Zachodniego województwa śląskiego”. Opracowanie było poprzedzone przeprowadzonymi badaniami FGI oraz IDI, pomiarami natężenia ruchu, pomiarami ruchu rowerowego, pomiarami liczby pasażerów wsiadających i wysiadających w pojazdach transportu publicznego oraz ankietami dotyczącymi szeroko rozumianego transportu i mobilności.

Na podstawie badań, przeprowadzonych analiz, wizji lokalnych oraz danych otrzymanych od różnych podmiotów opracowano Raport Diagnostyczno-Strategiczny, którego streszczenie i najważniejsze aspekty znajdują się poniżej. Analizę podzielono na obszary odpowiadające poszczególnym formom poruszania się po obszarze.

3.1 Ruch pieszy

Infrastruktura piesza w Subregionie Zachodnim w dużej mierze jest dobrze utrzymana i spełnia podstawowe wymogi projektowe. W miastach możemy znaleźć szerokie chodniki, które zapewniają komfortową przestrzeń do poruszania się pieszych. Co więcej, w odpowiednich miejscach, zastosowano obniżone krawężniki, ułatwiające dostęp osobom o ograniczonej mobilności. To świadczy o dostosowaniu infrastruktury dla wszystkich mieszkańców. Infrastruktura piesza w obszarze Subregionu jest estetyczna i funkcjonalna dzięki umieszczeniu małej architektury, takiej jak donice czy kosze na śmieci, poza głównymi trasami, co sprzyja estetycznemu wyglądowi przestrzeni publicznej i utrzymaniu czystości. Dzięki takiemu rozwiązaniu, piesi mogą cieszyć się przejrzystymi i schludnymi ulicami, bez przeszkód w postaci źle usytuowanej małej architektury.



Fotografia 3.1 Rynek przeznaczony dla pieszych i rowerzystów w Żorach

Źródło: własne archiwum fotograficzne



Fotografia 3.2 Infrastruktura dla pieszych i rowerów w Jastrzębiu-Zdroju

Źródło: własne archiwum fotograficzne



Fotografia 3.3 Infrastruktura dla pieszych w Jastrzębiu-Zdroju

Źródło: własne archiwum fotograficzne

3.2 Ruch rowerowy

Sieć dróg dla rowerów na terenie Subregionu Zachodniego jest zróżnicowana, w roku 2023 zinwentaryzowano około 201,45 km infrastruktury przeznaczonej dla rowerzystów. Ruch rowerowy w Gminach Subregionu Zachodniego funkcjonuje w ramach: dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów dla rowerów. W większych miastach np. Rybnik przyjmuje także formę kontrapasów i kontraruchu dla rowerów. Rysunek 3.1 przedstawia lokalizację infrastruktury dla rowerów w poszczególnych Gminach Subregionu Zachodniego.



Rysunek 3.1 Infrastruktura dla rowerów w Subregionie Zachodnim

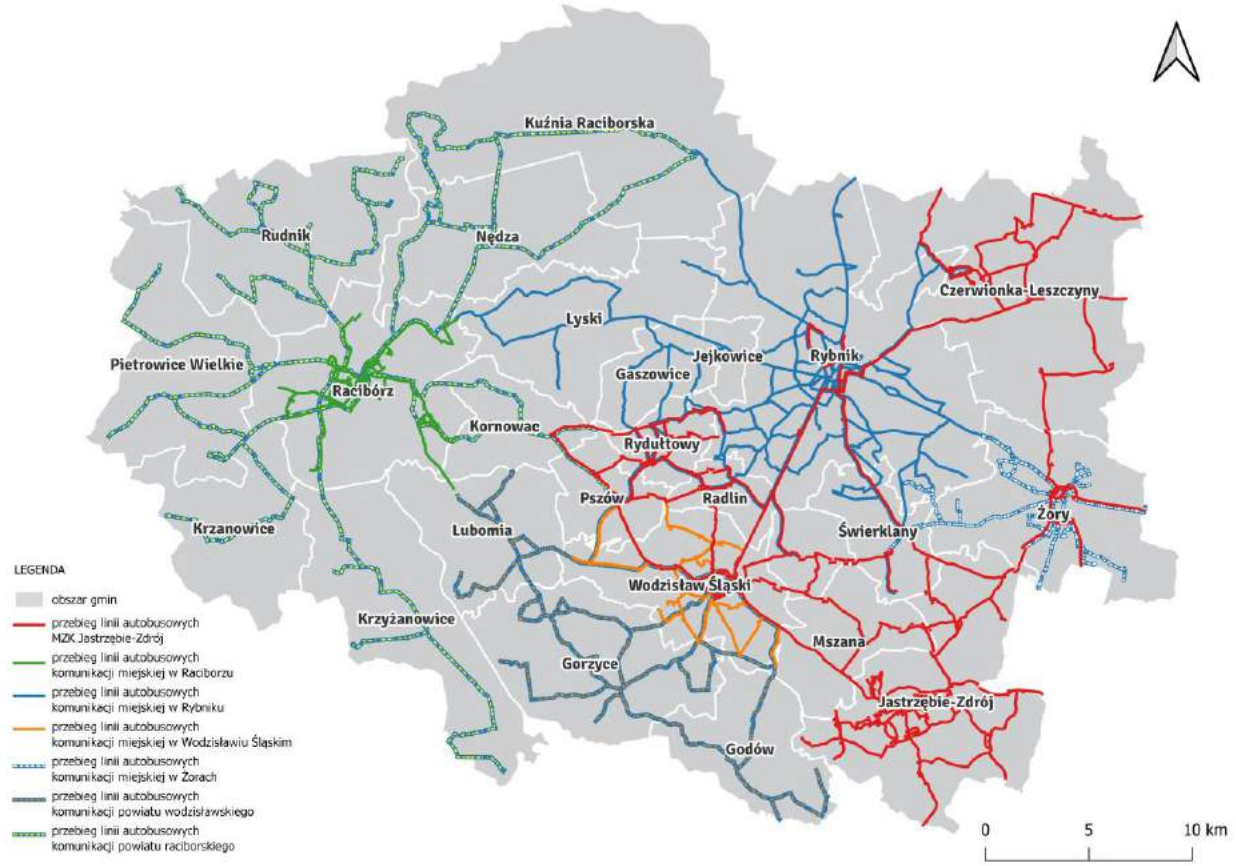
Źródło: opracowanie własne

Gminy o największej długości dróg dla rowerów (Jastrzębie-Zdrój, Racibórz, Rybnik) posiadają dość dobrze rozwiniętą sieć połączeń rowerowych, która pozwala na dojazd do centrum miasta czy stacji kolejowych.

Poza większymi ośrodkami infrastruktura rowerowa nie istnieje, bądź jest niespójna zarówno w ujęciu wewnątrzgminnym, jak i subregionalnym, przez co poruszanie się rowerem nie jest atrakcyjne lub możliwe z uwagi na niski poziom bezpieczeństwa.

3.3 Transport publiczny

Na obszarze Subregionu Zachodniego funkcjonuje rozbudowana sieć komunikacji autobusowej o charakterze miejskim i regionalnym. Charakterystyczne dla obszaru jest niezależne funkcjonowanie różnych organizatorów publicznego transportu zbiorowego na wspólnych odcinkach tras, co wynika przede wszystkim z policentryczności obszaru i licznych wzajemnych powiązań pomiędzy poszczególnymi miejscowościami. Komunikacja miejska, także o charakterze międzygminnych funkcjonuje w: Rybniku, Żorach, Jastrzębiu-Zdroju, Wodzisławiu Śląskim oraz Raciborzu, natomiast komunikacja regionalna jest także organizowana przez powiaty: raciborski oraz wodzisławski.



Rysunek 3.2 Przebieg linii publicznego transportu zbiorowego na obszarze Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne

Funkcjonowanie kilku de facto niezależnych od siebie sieci komunikacji zbiorowej doprowadziło do dezintegracji systemu transportu publicznego zarówno w ujęciu rozkładowym, ale przede wszystkim taryfowym. W komunikacji miejskiej organizowanej przez Rybnik oraz MZK Jastrzębie-Zdrój wprowadzono system płatności za bilety w oparciu o e-portmonetki i opłatę za liczbę przejechanych przystanków. Oba systemy są jednak niekompatybilne. Uczestnicy konsultacji zwracali także uwagę, że korzystanie z komunikacji autobusowej jest mało intuicyjne co zniechęca do korzystania z niej.

Tabela 3.1 Organizatorzy transportu publicznego w poszczególnych powiatach i miastach powiatowych

Powiat/miasto powiatowe	Organizatorzy prowadzący komunikację
Rybnik	UM Rybnik, MZK Jastrzębie-Zdrój
Jastrzębie-Zdrój	MZK Jastrzębie-Zdrój
Żory	MZK Jastrzębie-Zdrój (komunikacja bezpłatna i płatna), Powiat Pszczyński, KM Rybnik, Zarząd Transportu Metropolitalnego
Wodzisław Śląski	UM Wodzisław Śląski, MZK Jastrzębie-Zdrój, Powiat Wodzisławski
Racibórz	UM Racibórz, Powiat Raciborski
rybnicki	UM Rybnik, MZK Jastrzębie-Zdrój, Zarząd Transportu Metropolitalnego (Czerwionka-Leszczyny)
wodzisławski	UM Wodzisław Śląski, MZK Jastrzębie-Zdrój, Powiat Wodzisławski, UM Rybnik
raciborski	Powiat raciborski, UM Rybnik (Rudy)

Źródło: opracowanie własne

Komunikacja miejska w Rybniku, zarządzania przez Urząd Miasta Rybnika operuje zarówno na terenie samego miasta, jak i na terenie gmin położonych na terenie powiatu rybnickiego oraz Rud położonych w powiecie raciborskim (gm. Kuźnia Raciborska) i Rydułtów położonych w powiecie wodzisławskim.

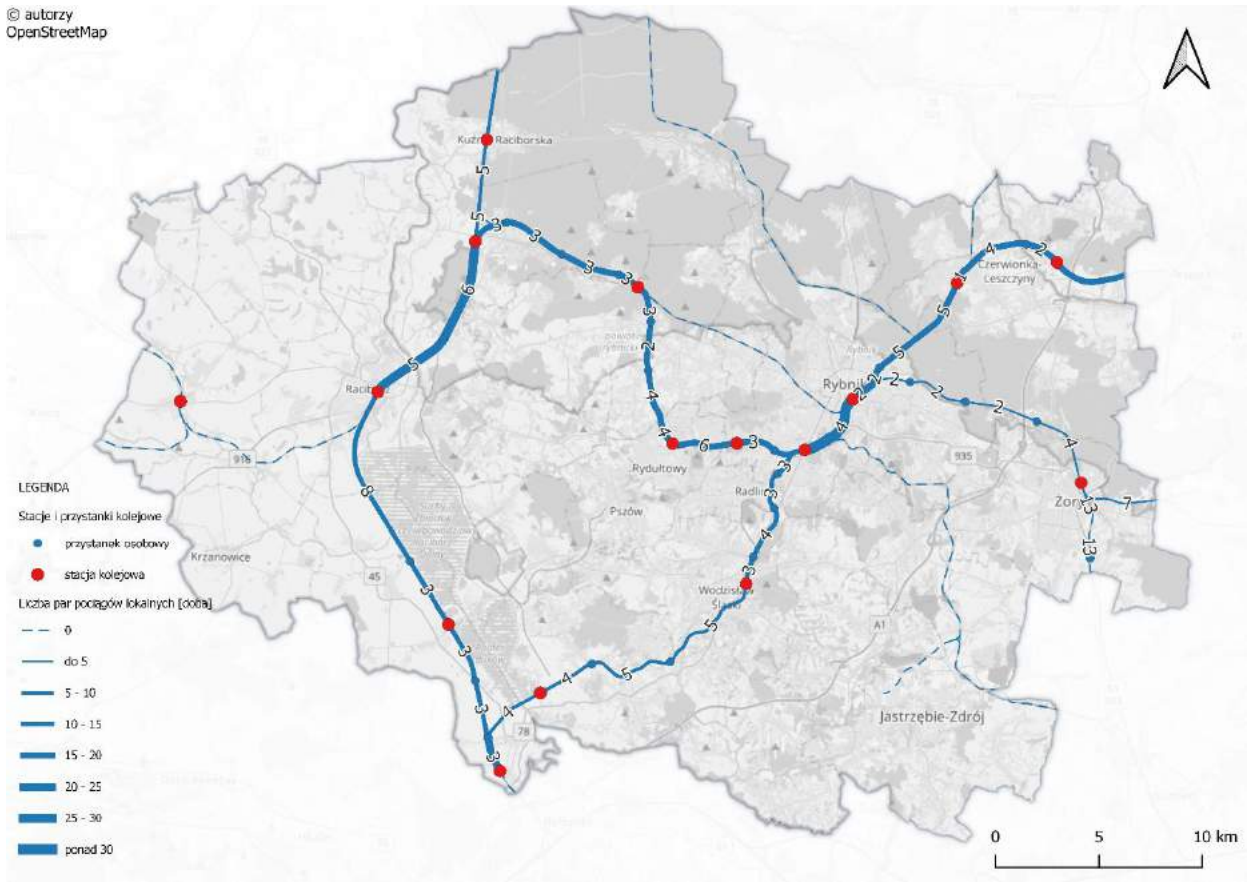
Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju organizuje przewozy na terenie 12 gmin położonych na terenie powiatów: wodzisławskiego, rybnickiego i miast: Jastrzębie-Zdrój, Żory i Rybnik. Osiem gmin z obszaru Subregionu Zachodniego wchodzi w skład tej organizacji. Członkiem MZK są także Żory, które postanowiły jednakże od 2014 o wdrożeniu na swoim terenie bezpłatnej komunikacji miejskiej. Plany takie mają także samorządy: Jastrzębia-Zdroju oraz Raciborza.

Komunikacja miejska funkcjonuje także w Raciborzu i Wodzisławiu Śląskim, gdzie łączy ona poszczególne osiedla z centrami miast.

Komunikacja autobusowa organizowana jest także przez powiaty raciborski i wodzisławski i zapewnia ona połączenia o charakterze międzygminnym z siedzibą powiatu. Operatorem jest PKS Racibórz, którego wspomniane samorządy są udziałowcami.

Do niektórych miejscowości docierają także linie Zarządu Transportu Metropolitalnego oraz komunikacji powiatu pszczyńskiego. Komunikacja wewnątrzgminna jest także organizowana przez samorządy Świerklan i Kuźni Raciborskiej.

Na obszarze Subregionu Zachodniego funkcjonują także połączenia kolejowe o charakterze regionalnym i dalekobieżnym.



Rysunek 3.3 Regionalne pasażerskie połączenia kolejowe na obszarze Subregionu Zachodniego

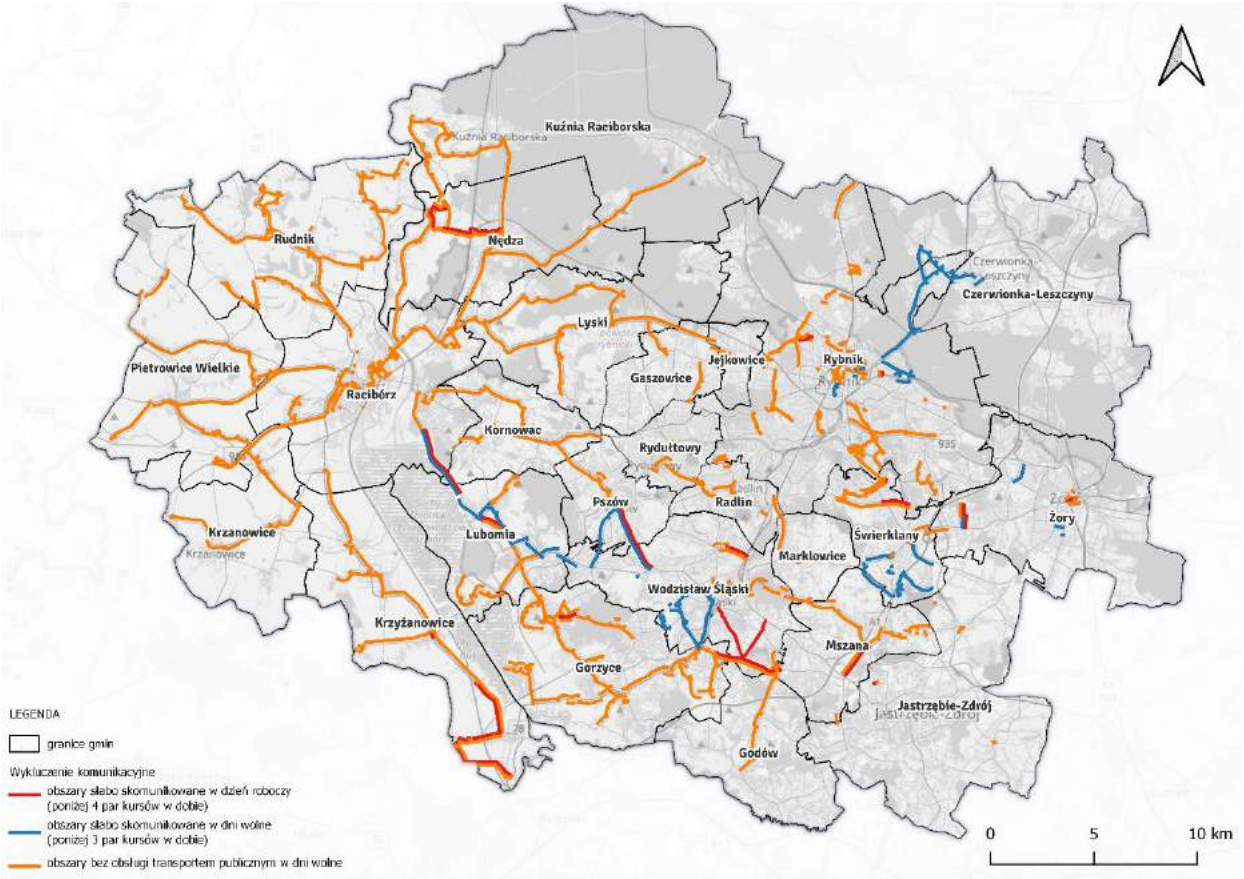
Źródło: opracowanie własne

Regionalne linie kolejowe obsługują przede wszystkim ciąg Czerwionka-Leszczyny – Rybnik – Wodzisław Śląski – Chałupki, a także Rybnik – Rydułtowy – Nędza – Racibórz – Chałupki. Na terenie Subregionu Zachodniego położone jest także największe miasto w Polsce bez dostępu do linii kolejowej tj. Jastrzębie-Zdrój, niemniej podejmowane są działania związane z odtworzeniem takiego połączenia. Połączenia są obsługiwane przez Koleje Śląskie, POLREGIO, a także PKP Intercity oraz czeskich prywatnych przewoźników kolejowych.

Poziom obsługi transportem zbiorowym poszczególnych obszarów Subregionu Zachodniego jest zróżnicowany pod względem częstotliwości kursowania. Obserwuje się, że w dni wolne od pracy realizowanych jest mniej kursów, zaś do niektórych miejscowości w ogóle nie dociera wtedy komunikacja publiczna. Przeprowadzona analiza dostępności wskazała, że jedynie 36,8% osób zamieszkuje na obszarach z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do transportu zbiorowego. Kwestia ta wynika nie tyle z gęstości sieci komunikacyjnej, o tyle z niewielkiej liczby kursów realizowanych w Subregionie Zachodnim, zwłaszcza w jego mniej zurbanizowanych częściach.

Analiza wykluczenia komunikacyjnego wskazuje, że o ile w dzień roboczy większość obszaru ma zapewnioną obsługę autobusami na dostatecznym poziomie (4 pary kursów w dobie), o tyle w dni wolne od pracy liczba kursów jest bardzo niska, szczególnie w gminach powiatu

raciborskiego, gdzie w wielu przypadkach nie są uruchamiane żadne kursy lub nawet w dni robocze ich liczba jest niewielka.



Rysunek 3.4 Wykluczenie komunikacyjne w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Istotnym problemem obszaru jest także brak kompleksowych rozwiązań sprzyjających łączeniu w jednej podróży transportu indywidualnego i zbiorowego. W Subregionie Zachodnim funkcjonują jedynie dwa parkingi P+R przy stacjach kolejowych w Rybniku Paruszowcu oraz Wodzisławiu Śląskim. Istnieją także parkingi nieoficjalne związane z dojazdami w kierunku Subregionu Centralnego (przesiadka na autobusy lub carpooling).

3.4 Transport drogowy

Sieć drogowa na terenie Subregionu Zachodniego zapewnia bardzo dobrą dostępność do każdej z gmin. Przez analizowany obszar przebiega autostrada A1, która przez swój charakter korytarzowy może tworzyć barierę komunikacyjną dla sześciu gmin, które przecina: Czerwionka-Leszczyny, Godów, Gorzyce, Mszana, Świerklany oraz Żory. Dodatkowo Subregion Zachodni przecinają trzy drogi krajowe:

- DK78 (granica państwa – Wodzisław Śląski – Rybnik – Gliwice – Chmielnik)
- DK45 (Zabełków) – Krzyżanowice – Racibórz – Krapkowice – Wieluń)
- DK 81 (Katowice – Mikołów – Żory – Skoczów)

Z uwagi na wysokie parametry oraz przebieg przez obszary centralne gmin mogą generować bariery komunikacyjne. Rysunek 3.5 obrazuje infrastrukturę drogową w obszarze Subregionu Zachodniego.



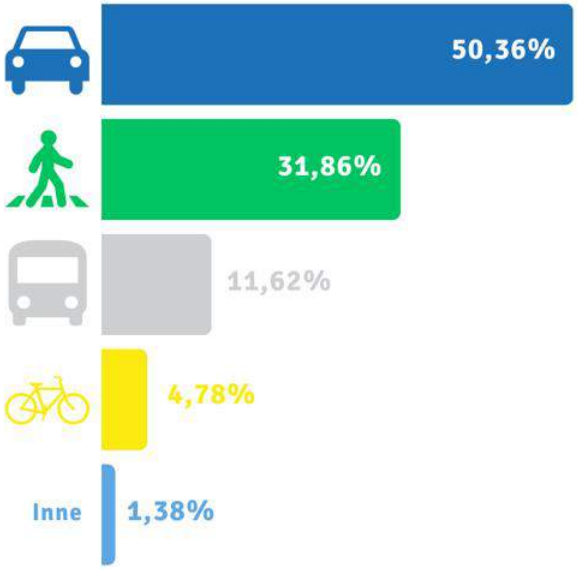
Rysunek 3.5 Infrastruktura drogowa w obszarze Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne

Układ drogowy Subregionu Zachodniego uzupełnia gęsta sieć dróg wojewódzkich m.in.: DW416, DW915, DW916, DW920, DW923, DW924, DW932, DW936 oraz DW937.

System parkowania jest zróżnicowany w poszczególnych miastach powiatowych Subregionu Zachodniego. W największych ośrodkach, w różnej skali funkcjonuje Strefa Płatnego Parkowania, a w Rybniku także sieć płatnych miejskich parkingów rozlokowanych wokół centrum.

3.5 Podział zadań przewozowych



Wykres 3.1 Podział zadań przewozowych mieszkańców Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przekazanej bazy danych z Kompleksowych Badań Ruchu w województwie śląskim z 2021 r.

Podstawowym środkiem transportu dla mieszkańców Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego jest samochód osobowy, którego udział wynosi ponad 50%. Pewnym dobrym symptomem jest blisko 32% udział ruchu pieszego. Transport zbiorowy, jest wybierany natomiast jedynie w przypadku 11,6% odbywanych podróży. Udział ruchu rowerowego kształtuje się na poziomie 4,8%.

3.6 Podsumowanie

Podsumowaniem oceny systemu transportowego w obszarze Subregionu Zachodniego jest wykonana analiza SWOT, która stanowi spójne i zwięzłe zestawienie najważniejszych kwestii wynikających z diagnozy stanu istniejącego. Analiza SWOT pozwala na identyfikację aktualnych mocnych i słabych stron systemu transportowego w obszarze. Przy analizie SWOT uwzględniono również potencjalne zagrożenia i szanse dla systemu transportowego w obszarze Subregionu.

W ramach analizy SWOT przyjęto następujące oznaczenia:

- **Mocne strony** są to zalety mobilności miejskiej, które pozytywnie wpływają na odbiór przez mieszkańców i wynikają z wewnętrznych czynników, zależnych od podejmowanych działań w mieście.
- **Słabe strony** to wady, bariery i problemy związane z mobilnością miejską i planowaniem transportu, które hamują jej rozwój i mają negatywny wpływ na odbiór systemu transportowego. Są one wynikiem wewnętrznych działań miasta lub ich braku.

- **Szanse** to czynniki, które mogą przyczynić się do poprawy mobilności miejskiej oraz trendy sprzyjające jej rozwojowi. Obejmują również możliwości zmian, wynikających z otoczenia.
- **Zagrożenia**: to potencjalne czynniki, zwykle zewnętrzne, które mogą zahamować lub uniemożliwić pozytywne zmiany i szanse.

Kompleksowa analiza SWOT znajduje się w Raporcie Diagnostyczno-Strategicznym. W Planie zawarto jedynie podsumowanie analizy SWOT.

Mocne strony:

- dwa obowiązujące SUMP dla Rybnika i Żor,
- funkcjonowanie stref płatnego parkowania w największych miastach,
- innowacyjne rozwiązania takie jak systemy dynamicznej informacji pasażerskiej i karty miejskie w komunikacji publicznej,
- podejmowane dotychczas działania przez Rybnik i Racibórz w zakresie wymiany taboru autobusowego na elektryczny,
- w ramach modernizacji układu drogowego, infrastruktura rowerowa jest komplementarna i jest elementem branym pod uwagę podczas rozbudowy dróg,
- aktywne grupy mieszkańców angażujące się w rozwój swoich miejscowości – także z zakresu rozwoju systemu transportowego,
- silne zurbanizowanie i wysoka gęstość zaludnienia wschodniej części obszaru Subregionu Zachodniego sprzyjające kształtowaniu atrakcyjnej oferty przewozowej w komunikacji publicznej.

Słabe strony:

- funkcjonowanie kilku niezależnie funkcjonujących organizatorów publicznego transportu zbiorowego, przy jednoczesnym braku integracji: taryf, rozkładów jazdy, systemów informatycznych (w tym także systemów dynamicznej informacji pasażerskiej),
- częste awarie tablic systemu dynamicznej informacji pasażerskiej,
- brak priorytetu w działaniach samorządów, zorientowanych na planowanie przestrzenne uwzględniające zmniejszenie zapotrzebowania na korzystanie z samochodu osobowego,
- brak Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride lub funkcjonujące „na dziko”,
- większość gmin w planach posiada działania mające na celu rozbudowę lub modernizację sieci dróg przy małym udziale inwestycji w publiczny transport zbiorowy lub inne elementy systemu transportowego,
- brak atrakcyjnych powiązań transportem zbiorowym pomiędzy ośrodkami Subregionu Zachodniego,
- brak spójności infrastruktury rowerowej w miastach i na poziomie subregionalnym,
- brak rozwiązań z zakresu priorytetu dla publicznego transportu zbiorowego na skrzyżowaniach i odcinkach drogowych, mała liczba rozwiązań ITS dla transportu publicznego.

Szanse:

- bliskość Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – możliwość benchmarkingu w zakresie obszarowej integracji mobilności,
- różnorodność obszaru, która pozwala na lepsze dopasowanie działań do zidentyfikowanych potrzeb,
- odczucia mieszkańców wskazujące na konieczność prac przy poprawie kwestii związanych z zagospodarowaniem przestrzennym z uwzględnieniem alternatyw w dojazdach i zmniejszeniu wykorzystania samochodu osobowego (wynikające z I etapu konsultacji),
- wzrastająca świadomość społeczna co do zasadności wykorzystywania alternatywnych względem samochodu osobowego środków transportu, w tym traktowanie roweru nie tylko jako formy rekreacji,
- odzyskiwanie przestrzeni miejskich w tym na potrzeby ciągów pieszych oraz rowerowych,
- wzrost popularności korzystania z transportu zrównoważonego, w szczególności rowerowego,
- podejmowane działania związane z wymianą taboru autobusowego miejskiego i regionalnego,
- rozwój technologii informatycznych i teleinformatycznych mogących zostać stosowanych w transporcie w Subregionie Zachodnim.

Zagrożenia:

- duże rozproszenie celów podróży obligatoryjnych na terenie Subregionu i województwa,
- charakter pracy mieszkańców związany z przemysłem i wydobyciem nie sprzyjający wyborowi aktywnych form przemieszczania się w podróżach obligatoryjnych,
- brak planów oraz świadomości społecznej dotyczącej potrzeby wprowadzania kameralizacji ulic (uspokojenie ruchu, strefy tempo 30, drogi piesze),
- utrzymujące się nawyki korzystania z prywatnych samochodów i regres korzystania z transportu publicznego, przekładający się na wzrost kongestii i zanieczyszczeń,
- brak współpracy gmin na terenie Subregionu Zachodniego w ramach działań obszarowej integracji transportu,
- odpływ pasażerów z komunikacji z uwagi na brak odpowiedniej częstotliwości oraz jakości publicznego transportu zbiorowego,
- wzrastające obciążenia budżetów gminnych związane z funkcjonowaniem lokalnego transportu zbiorowego,
- przekonanie mieszkańców, że ich udział w konsultacjach społecznych nie przynosi efektów, brak komunikacji ze strony administracji.

Podsumowując, najważniejszym wyzwaniem stojącym przed Subregionem Zachodnim jest kompleksowa integracja systemu mobilności celem stworzenia spójnej i atrakcyjnej dla mieszkańców sieci transportu publicznego i infrastruktury ruchu rowerowego i pieszego.

Jako najważniejszą szansę należy wskazać bliskość Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii jako źródła pozyskiwania wiedzy i doświadczeń oraz wzrastającą świadomość co do konieczności podjęcia działań zarówno u interesariuszy instytucjonalnych, jak i samych mieszkańców Subregionu Zachodniego.



4

Jak tworzyliśmy SUMP Subregionu Zachodniego?

4.1 Przygotowanie do powstania Planu i harmonogram realizacji

Pierwszym krokiem, który stanowił podstawę do realizacji Planu zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Zachodniego była Uchwała Nr 9/2022 Nadzwyczajnego Zgromadzenia Ogólnego Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku z dnia 28 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.

Jako lidera przedsięwzięcia wskazano Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego, w którym powołany został zespół ds. Opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Subregionu Zachodniego (Uchwała Nr 21/2022 Zarządu Związku Subregionu Zachodniego z siedzibą w Rybniku z dnia 28 października 2022 r. ze zm.), w skład którego wchodzili pracownicy Związku.

Umowa z Wykonawcą dokumentu została podpisana 15 lutego 2023 r. co stanowiło kolejny etap w realizacji Planu. Dalsze etapy stanowiły: przeprowadzenie badań ruchu i podróży, przeprowadzenie wywiadów indywidualnych i grupowych, opracowanie Raportu Diagnostyczno-Strategicznego, opracowanie Wstępnego Projektu SUMP oraz Projektu SUMP. Na każdym etapie opracowywania dokumentu prowadzone były konsultacje społeczne, których wyniki stanowiły istotny wkład w jego zapisy.



Rysunek 4.1 Przybliżony harmonogram prac nad SUMP-em

Źródło: opracowanie własne

4.2 Promocja planu

Na początku prac nad planem przygotowana została spójna linia graficzna obejmująca: logo oraz grafiki związane z dokumentem. Była ona utrzymywana w trakcie całego procesu przygotowywania dokumentu, w szczególności w trakcie konsultacji społecznych.

Na potrzeby rozpropagowania informacji o konsultacjach prowadzone były akcje informacyjne. Jako środki wprost przekazujące informację o odbywających się spotkaniach zastosowano spoty radiowe, emitowane w terminach przed rozpoczęciem konsultacji społecznych w godzinach porannego i popołudniowego szczytu, a także plakaty oraz strony internetowe samorządów Subregionu Zachodniego.



Rysunek 4.2 Przykładowy plakat zapraszający do udziału w spotkaniu

Źródło: opracowanie własne

Elementami promocyjnymi powiązanymi z konsultacjami społecznymi były także ulotki, które dystrybuowano na spotkaniach oraz przekazano urzędom celem rozłożenia w budynkach użyteczności publicznej oraz artykuły prasowe poświęcone idei zrównoważonej mobilności.

Treść pierwszej ulotki odnosiła się do tego czym jest Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, a także celów w jakich takie dokumenty są opracowywane. Druga poświęcona była

skrótowemu opisaniu wyników diagnozy, rozwiązaniom jakie zostały zaproponowane we wstępnej wersji Planu oraz efektom jakie można osiągnąć dzięki ich realizacji.

Artykuły prasowe były publikowane w rybnickim dodatku do Dziennika Zachodniego. Pierwszy z nich dotyczył idei zrównoważonej mobilności i miał na celu zapoznanie czytelników z motywami przystąpienia do opracowania Planu oraz korzyści jakie wynikają z jego realizacji. W jego treści podkreślono, że głos mieszkańców stanowi istotny element jego sporządzania i zachęcano do brania udziału w spotkaniach konsultacyjnych. Drugi artykuł był poświęcony zawartości SUMP Subregionu Zachodniego, a w szczególności przewidywanym działaniom odpowiadającym na cele jakie stawia dokument przed samorządami.

4.3 Partycypacja społeczna

Jednym z głównych filarów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest partycypacja społeczna – udział mieszkańców analizowanego obszaru oraz interesariuszy odpowiedzialnych za kwestie związane z transportem i mobilnością. Podczas prac nad dokumentem organizowane były spotkania w formie stacjonarnej, a także warsztaty na które zapraszane były osoby związane pośrednio lub bezpośrednio z projektem, aby mogły się zapoznać z zapisami dokumentu, a także odnieść do jego zapisów, czy przedstawić swoje propozycje i wizje.

Każdorazowo zaproszenia na spotkania kierowano także do m.in.:

- przedstawicieli lokalnych samorządów,
- stowarzyszeń zrzeszających osoby z niepełnosprawnościami,
- stowarzyszeń działających na rzecz rozwoju gmin,
- uniwersytetów trzeciego wieku,
- młodzieżowych rad miasta,
- najważniejszych przedsiębiorców działających na terenie Subregionu Zachodniego.

Konsultacje społeczne w fazie diagnostycznej zostały przeprowadzone z końcem kwietnia 2023 r. Zorganizowanych zostało sześć spotkań, po jednym w każdym mieście stanowiącym siedzibę powiatu. Przyjęły one formę warsztatów moderowanych przez Wykonawcę. Ich głównym celem było poznanie opinii i problemów uczestników co do aktualnego funkcjonowania systemu mobilności w Subregionie Zachodnim.

W pierwszej części każdego spotkania zgromadzonych zapoznawano z ideą opracowywania planów zrównoważonej mobilności. W drugiej części zgromadzeni byli dzieleni na grupy liczące 6-7 osób, w których dyskutowane były obszary problemowe: Transport publiczny, Ruch pieszy i rowerowy, Transport indywidualny i towarowy, Urbanistyka i zagospodarowanie przestrzenne, Powiązania ponadregionalne, Dialog z mieszkańcami. Uczestnicy mieli możliwość zapisywania swoich uwag, a także zaznaczania miejsc problemowych na mapach.

Najistotniejszymi dla mieszkańców uczestniczących w konsultacjach społecznych kwestiami było funkcjonowanie transportu publicznego, ruch pieszych i rowerów, a także transport indywidualny. Pozostałe obszary problemowe cieszyły się umiarkowanym zainteresowaniem uczestników, niemniej w trakcie warsztatów, z pomocą moderatorów udało się pozyskać istotne z punktu widzenia informacje.

Równolegle do prowadzonych spotkań konsultacyjnych uruchomiony został formularz elektroniczny, w którym mieszkańcy mogli podzielić się swoją opinią i pomysłami co do funkcjonowania systemu mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego.

Do najważniejszych problemów zgłaszanych przez mieszkańców należały:

- duża liczba organizatorów, co przekłada się na skomplikowanie układu sieci, kształtowanie oferty przewozowej w odrębny sposób, brak integracji taryfowej i informacyjnej,
- brak atrakcyjnych połączeń transportem zbiorowym pomiędzy poszczególnymi miastami Subregionu Zachodniego,
- malejąca liczbie kursów transportu publicznego oraz jego niska częstotliwość kursowania w godzinach wieczornych i nocnych, a także w dni wolne,
- problemy z koordynacją autobusów jadących w tym samym kierunku, jak również z innymi środkami transportu (np. koleją),
- niespójna sieć rowerowa w powiązaniach międzygminnych, a także brak powiązań pomiędzy dzielnicami,
- brak chodników w szczególności na peryferiach, a także bariery architektoniczne utrudniające przemieszczanie się osobom z ograniczoną mobilnością,
- deficyt miejsc postojowych

Mieszkańcy pozytywnie odnieśli się do idei centrów przesiadkowych, niemniej ich właściwe funkcjonowanie jest uzależnione od optymalnego ukształtowania marszrut linii autobusowych tak aby możliwy był z nich dojazd do wszystkich części poszczególnych miast. Dodatkowo zwrócono uwagę na brak uporządkowanych parkingów P+R lub B+R, które dziś w niektórych lokalizacjach funkcjonują samowolnie. Dotyczy to zarówno transportu autobusowego, jak i kolejowego.

W ocenie mieszkańców transport kolejowy może pełnić istotną rolę w przewozie osób pomiędzy miastami, niemniej wymaga on poprawy dostępności przestrzennej, jak i częstotliwości kursowania.

Na spotkaniach w Jastrzębiu-Zdroju i Rybniku zwrócono uwagę na skomplikowanie systemu pobierania opłat (e-portmonetki) – osoby, które zazwyczaj nie poruszają się komunikacją zbiorową mogą czuć się zagubione lub muszą wykupić droższy bilet u kierowcy, co może je zniechęcić do częstszego korzystania z autobusów w przyszłości. Ponadto liczba punktów, w których możliwy jest zakup biletu jest ograniczona.

W zakresie ruchu rowerów mieszkańcy są świadomi rozwoju infrastruktury, niemniej wciąż widoczne są braki w tym zakresie w szczególności powiązań dzielnic peryferyjnych z centrami miast, a także spójności sieci. W Raciborzu zwrócono uwagę na braki w zakresie przekroczeń infrastrukturą pieszo-rowerową rzeki Odry.

Uporządkowania wymaga także kwestia fizycznego oddzielenia dróg dla rowerów od dróg dla pieszych. Zwrócono także uwagę na problem z pozostawianiem hulajnóg, które często powodują utrudnienia w ruchu i stanowią niebezpieczeństwo dla pieszych.

W zakresie transportu indywidualnego problemami są: deficyt miejsc postojowych w centrach miast, ruch tranzytowy w tym ciężki, a także nieuporządkowane parkowanie dostawców. Spore emocje (negatywne) wzbudziła kwestia wprowadzania ewentualnych ograniczeń w ruchu, czy prędkości, niemniej w ocenie drugiej grupy uczestników działania takie będą niezbędne (w Rybniku i Raciborzu). Ewentualne ograniczenia musiałyby pociągać za sobą istotną poprawę jakości transportu publicznego.

Również i w tym temacie wróciła kwestia braku parkingów P+R, które pozwoliłyby zmniejszyć presję parkingową na centra miast. Pojawiały się także propozycje związane z wdrażaniem rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).

Podsumowaniem prac w grupach było wskazanie przez nie jednej zmiany, która by została wprowadzona w mieście pod jej rządami. Zdecydowana większość propozycji dotyczyła stworzenia atrakcyjnego, zintegrowanego systemu transportu publicznego.



Fotografia 4.1 Spotkanie z mieszkańcami Rybnika

Źródło: fotografia własna

Uczestnicy ankiety internetowej, na pytanie co zmotywowało by ich do korzystania z transportu publicznego, jazdy rowerem lub chodzenia pieszo najczęściej wybieraną odpowiedzią było utworzenie wyszukiwarki połączeń obejmującej wszystkie środki transportu, następnie zachęciłyby dopłaty do biletu miesięcznego, dopłaty za dojazd rowerem. Zmotywować mogłyby także szatnie lub prysznice w miejscu pracy/nauki oraz wydarzenia plenerowe związane ze zrównoważonym transportem.

Po opracowaniu Wstępnego Projektu SUMP, po raz kolejny zorganizowane zostały konsultacje społeczne, na których przedstawiano mieszkańcom proponowane cele i działania, zbierano ich opinie co do przygotowanych koncepcji a także ich pomysły co do rozwoju mobilności w Subregionie Zachodnim. Podobnie jak miało to miejsce w przypadku pierwszych spotkań w Fazie 1. (diagnostycznej) pojawiały się uwagi co do obecnego funkcjonowania systemu transportowego.

Podobnie jak w Fazie 1. spotkania z mieszkańcami co do zasady przyjęły formę warsztatową, Z uwagi na różnice we frekwencji ich atmosfera była na tyle kameralna że przekształcały się bardziej w dyskusję nad konkretnymi propozycjami zgłaszanymi przez uczestników i głębsze poznanie ich oczekiwań.

W wyniku spotkań, które miały miejsce w ramach Fazy 2. okazało się, że proponowane działania wpisują się w oczekiwania mieszkańców.

Udział mieszkańców odbywał się również poprzez formularze internetowe, w których mieszkańcy oceniali stan funkcjonowania systemu transportowego (w ramach Fazy 1.), a także mieli możliwość odniesienia się do zapisów Wstępnego Projektu SUMP (w ramach Fazy 2.).

Druga faza konsultacji społecznych pozwoliła na doprecyzowanie proponowanych w Planie działań, a także rozszerzenie ich katalogu, tak aby w możliwie największym stopniu uwzględnić pomysły, propozycje i uwagi strony społecznej.

W ramach Fazy 3., w trakcie której przedstawiono Projekt SUMP wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko ponownie jak w poprzednich fazach skierowano zaproszenia do m.in. organizacji pozarządowych. Ponadto dokument został złożony do opiniowania w instytucjach wyższego rzędu tj. w szczególności:

- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach,
- Urzędzie Marszałkowskim Województwa Śląskiego,
- Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- PKP Polskich Liniach Kolejowych S.A.,
- Centralnym Porcie Komunikacyjnym Sp. z o.o.
- Zarządzie Transportu Metropolitalnego,
- Komórkach odpowiedzialnych za stowarzyszenia gmin Subregionu Centralnego oraz Subregionu Południowego Województwa Śląskiego,
- Komendach miejskich i powiatowych z obszaru Subregionu Zachodniego,
- Przewoźników kolejowych: Kolejach Śląskich oraz POLREGIO,

Ich wynik nie wpłynął istotnie na treść dokumentu, gdyż zgłaszane uwagi, zarówno przez stronę społeczną, jak i podmioty instytucjonalne odnosiły się do uszczegółowienia treści niektórych działań, bądź zostały odpowiednio wyjaśnione, gdyż były one już przewidziane w treści działań.

Tabela 4.1 Liczba uczestników konsultacji społecznych

	Faza 1.	Faza 2.	Faza 3.
Liczba uczestniczących w spotkaniach stacjonarnych	66	39	11
Liczba wypełnionych ankiet internetowych lub opinii pisemnych	356	9	14
Łączna liczba biorących udział w procesie konsultacji społecznych	422	48	25

Źródło: opracowanie własne

Drugim sposobem poznania oczekiwań mieszkańców, ale także poznania ich preferencji i barier w korzystaniu ze zrównoważonych środków transportu były grupowe wywiady pogłębione (FGI) przeprowadzane w 6-7 osobowych grupach przez przygotowanego

moderatora. W skład grup wchodzili: użytkownicy różnych środków transportu, przedstawiciele lokalnych stowarzyszeń, przedstawiciele administracji samorządowej. Łącznie przeprowadzonych zostało siedem wywiadów FGI.

Zakres tematyczny wywiadów grupowych pokrywał się z tym poruszanym w trakcie konsultacji społecznych w Fazie 1., niemniej ich charakter, a także dodatkowe zgłębianie tematu przez moderatora, pozwoliło na uzyskanie możliwie najlepszych na potrzeby sporządzenia planu informacji.

Uczestnicy wywiadów grupowych zgodnie wskazali, że obecna oferta transportu publicznego nie stanowi alternatywy dla własnego samochodu osobowego. Dotyczy to zarówno kwestii związanych z ofertą (m.in. częstotliwości kursowania), a także brak spójności systemu w skali Subregionu w (brak integracji taryfowej i organizacyjnej). W ich ocenie dość istotną rolę w podróżach może odgrywać kolej, zwłaszcza, że już dzisiaj charakteryzuje się ona konkurencyjnym czasem przejazdu.

W zakresie ruchu rowerów uczestnicy wywiadów wskazali, że do podróży tym środkiem transportu zachęciłaby spójna, bezpieczna i wydzielona infrastruktura, krótka odległość do celu podróży oraz ewentualne udogodnienia (np. szatnie, prysznice). Zwrócono także uwagę na różny standard wykonania i utrzymania dróg dla rowerów, wspominając przy tym również o szkodach górniczych wpływających na ich stan.

W zakresie ruchu pieszego, podkreślono że braki infrastrukturalne dotyczą przede wszystkim peryferii miejskich oraz obszarów wiejskich. Do poprawy bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu przyczyniłyby się także inwestycje w doświetlenie ciągów i przejść dla pieszych.

Rozważania dotyczące ruchu zmotoryzowanego objęły takie tematy jak: bezpieczeństwo ruchu drogowego, logistyka miejska, uspokojenie ruchu i polityka parkingowa. Grupy były zgodne co do konieczności poprawy bezpieczeństwa ruchu w okolicach przejść dla pieszych. Zwracano także uwagę na ruch pojazdów ciężkich związany m.in. z obecnością na obszarze Subregionu Zachodniego zakładów wydobywczych. W zakresie regulacji dostępu obszarów i polityki parkingowej uczestnicy byli dość powściągliwi i nie przedstawiali radykalnych pomysłów w tym zakresie.

4.4 Udział interesariuszy

Drugą grupą, która miała istotny wpływ na kształt dokumentu, byli przedstawiciele samorządów gminnych i powiatowych, którzy na różnych etapach powstawania dokumentu byli zapraszani do zgłaszania swoich uwag i postulatów. Spotkania przyjmowały różny charakter i odbywały się zarówno w formie stacjonarnej, jak i zdalnej. Na spotkania zapraszano także przedstawicieli organizatorów transportu zbiorowego i komunalnych przewoźników. Interesariusze byli także zapraszani i brali czynny udział w spotkaniach z mieszkańcami. Grupę tę

tworzyły zarówno osoby odpowiedzialne za kształtowanie systemu transportowego, jak i za pozyskiwanie funduszy zewnętrznych, czy inwestycji.

W pracach w ramach grupy interesariuszy uczestniczyli przedstawiciele: wszystkich urzędów miast i gmin raz starostw powiatowych wchodzących w skład Subregionu Zachodniego. Ze strony jednostek odpowiedzialnych za transport publiczny zapraszano osoby związane z: Międzygminnym Związkiem Komunikacyjnym w Jastrzębiu-Zdroju, Komunikacją Miejską w Rybniku, Przedsiębiorstwem Komunikacji Samochodowej w Raciborzu, Przedsiębiorstwa Komunalnego w Raciborzu. Ponadto zapraszani byli oficerowie rowerowi z Rybnika i Jastrzębia-Zdroju.

W etapie diagnozy przeprowadzonych zostało 30 wywiadów pogłębionych (IDI) z przedstawicielami samorządów, organizatorów transportu publicznego i przewoźników. Pozwoliły one zidentyfikować istniejące bariery, a także motywacje jakie stoją za podejmowanymi decyzjami czy obecnym stanem mobilności w Subregionie Zachodnim. Obiecującym wnioskiem, którym można podsumować wypowiedzi respondentów był fakt że praktycznie wszyscy widzieli potrzebę lepszej współpracy przy zarządzaniu systemem mobilności, ze szczególnym uwzględnieniem transportu zbiorowego.

Uwagi ze strony samorządów spływały także w formie uwag do przygotowanych dokumentów. Kluczowym elementem, mającym wpływ na zakres działań, które zostały zawarte w SUMP Subregionu Zachodniego, były odpowiedzi poszczególnych gmin udzielone w specjalnie przygotowanych formularzach, w których zawarto katalog różnych rozwiązań przyczyniających się do rozwoju zrównoważonej mobilności.

Przeprowadzona ankieta pozwoliła na ewolucję i uszczegółowienie działań proponowanych w ramach Wstępnego Projektu SUMP, a także stref interwencji tak aby dopasować je możliwie najlepiej do uwarunkowań danej gminy.

Jednym z elementów składowych służących określeniu możliwości integracji systemu mobilności w Subregionie Zachodnim były warsztaty dla interesariuszy z udziałem eksperta prof. Wiesława Starowicza. Scenariusz spotkania obejmował zapoznanie uczestników z dobrymi praktykami z zagranicy i kraju oraz dostępnymi prawnymi możliwościami współpracy samorządów. Biorąc pod uwagę sytuację w Subregionie Zachodnim szczególny nacisk został położony na kwestie transportu publicznego.

W drugiej części uczestnicy podzieleni na 5-6 osobowe grupy składające się z przedstawicieli różnych instytucji miały za zadanie najpierw określić stan istniejący w zakresie integracji transportu na obszarze Subregionu, w szczególności istniejących barier i przeszkód, a także wpływu tej sytuacji na mieszkańców.

Następnie w oparciu o wykonaną diagnozę każda z grup miała zaproponować swój pomysł na integrację transportu publicznego w Subregionie Zachodnim.

Wskazano na rozproszenie organizacyjne podmiotów odpowiedzialnych za zarządzanie systemem transportu publicznego na obszarze Subregionu, brak integracji z innymi środkami transportu, niewystarczające lub utrudniające przepisy prawne, a także wzrastające obciążenia finansowe. Relacje pomiędzy instytucjami organizującymi transport publiczny, a gminami są różne, niekiedy mniejsze gminy muszą dostosowywać się do większych. Brakuje także jednolitej informacji dla pasażerów. Cała ta sytuacja zaś przekłada się na małą atrakcyjność komunikacji publicznej i korzystanie przez mieszkańców z samochodu osobowego.



Fotografia 4.2 Warsztaty dla interesariuszy dotyczące integracji w zarządzaniu

Źródło: fotografia własna

Większość grup wskazała iż pełna integracja obejmująca także kwestie związane z organizacją transportu nie jest możliwa. Jednakże jako potencjalny kierunek działań określono stworzenie spójnego systemu informacji dla pasażerów (np. rozkłady jazdy, wyszukiwarka połączeń obejmująca wszystkich organizatorów), a także wspólną taryfę. Część uczestników zaproponowała etapowanie integracji np. zaczynając od powiatów, zaś stopniowo przechodzić do skali całego Subregionu.

Podkreślono, że potrzebna jest dobra wola wszystkich zainteresowanych stron, a wdrożenie nawet pełnej integracji będzie możliwe.

Spotkanie pozwoliło zapoznać się z gotowością do współpracy między samorządami, w szczególności w kwestii transportu publicznego, niemniej wnioski jakie można z niego wyciągnąć stanowią istotną bazę do oceny możliwości budowy struktur do zarządzania mobilnością w Subregionie Zachodnim.

4.5 Rozważane scenariusze

Scenariusze rozwoju Subregionu Zachodniego opracowane w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powstały w wyniku analiz i badań ruchu oraz spotkań z mieszkańcami i interesariuszami analizowanego obszaru. Każdy scenariusz został przeanalizowany jako osobny wariant rozwoju systemu transportowego Subregionu Zachodniego. Zaproponowano cztery scenariusze rozwoju:



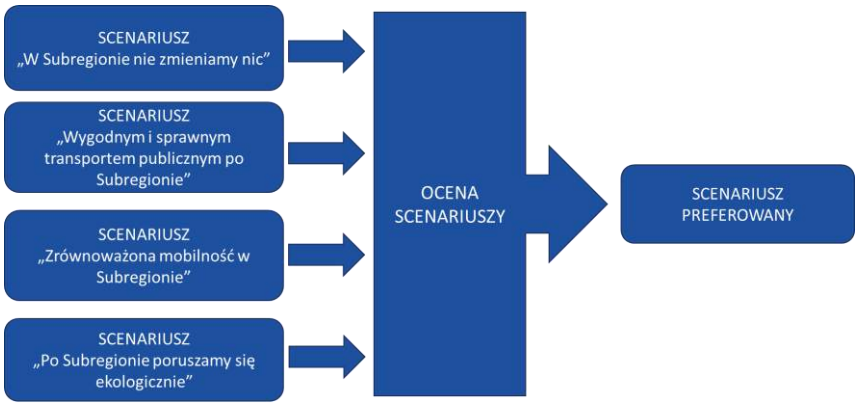
- Scenariusz 0 – „**W Subregionie nie zmieniamy nic**” (ang. BAU - Business As Usual) zakładający brak inwestycji za wyjątkiem inwestycji strategicznych już przesądzonych do realizacji,
- Scenariusz 1 – „**Wygodnym i sprawnym transportem publicznym po Subregionie**” (Publiczny Transport Zbiorowy) zakładający największy nacisk na działania inwestycyjne związane z poprawą funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego.
- Scenariusz 2 – „**Zrównoważona mobilność w Subregionie**” zakładający największy nacisk na działania inwestycyjne związane z poprawą funkcjonowania systemu rowerowego w miastach, ale również systemu transportu publicznego w gminach,
- Scenariusz 3 – „**Po Subregionie poruszamy się ekologicznie**” zakładający największy nacisk na działania związane z zagospodarowaniem przestrzennym, elektromobilnością i niskoemisyjnością.

Szczegółowy zakres scenariuszy, w szczególności biorąc pod uwagę przypisane do niego proponowane działania stanowi załącznik do niniejszego dokumentu.

4.6 Wybór scenariusza preferowanego

Podczas oceny scenariuszy przyjęto ocenę wielokryterialną. Każdy element oceny wielokryterialnej (kryterium) jest w ten sam sposób analizowany dla różnych scenariuszy, aby móc uzyskać obiektywną opinię i ocenę. Metodyka oceny każdego scenariusza jest taka sama, dzięki czemu możliwe jest wychwycenie różnic oraz preferowanych scenariuszy do wdrożenia.

Szczegółowa ocena scenariuszy, jak i działań stanowi załącznik do niniejszego dokumentu.



Rysunek 4.3 Uproszczona metodyka wyboru scenariusza preferowanego

Źródło: opracowanie własne

Realizacja scenariuszy alternatywnych względem bezinwestycyjnego „**W Subregionie nie zmieniamy nic**” mają wpływ na uzyskanie korzystnych wartości i tendencji wskaźników horyzontalnych związanych z ochroną środowiska. Jednocześnie realizacja działań przewidzianych w ramach scenariuszy zakładających podjęcie interwencji w mobilność mieszkańców będzie miała wpływ na poprawę dostępności komunikacyjnej mieszkańców, jak i bezpieczeństwa ruchu drogowego. Należy jednak wskazać że na wskaźniki związane z BRD wpływ mają także regulacje na poziomie krajowym, na które samorządy Subregionu Zachodniego nie mają wpływu (np. wysokość mandatów).

Na podstawie przeprowadzonej oceny oraz przeprowadzonych z interesariuszami spotkań i konsultacji, do wdrożenia przyjęto scenariusz **„Zrównoważona mobilność w Subregionie”**.

Wybrany scenariusz skupia się na inwestycjach mających na celu poprawę systemu transportu rowerowego, z jednoczesną poprawą transportu publicznego. W tym scenariuszu transport publiczny funkcjonowałby jako sieć szkieletowa, wspomagająca transport rowerowy tam, gdzie nie jest on atrakcyjnym rozwiązaniem. Zakłada się również inwestycje w infrastrukturę pieszą w celu zwiększenia udziału tego typu podróży w podziale zadań przewozowych oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Istotnym działaniem jest integracja systemu transportowego umożliwiająca dogodne korzystanie z różnych środków transportu poprzez zapewnienie odpowiedniej infrastruktury i oferty, w tym taryfowej. Działania dotyczą także stworzenia spójnej sieci dróg dla rowerów w skali poszczególnych gmin, jak i całego Subregionu oraz stworzenia dogodnych dojść do przystanków publicznego transportu zbiorowego.

Ponadto, działania te mają na celu poprawę bezpieczeństwa niechronionych użytkowników ruchu drogowego, zwłaszcza w obszarach mniej zaludnionych, gdzie infrastruktura piesza i rowerowa powinna zostać zmodernizowana.

Niniejszy scenariusz dążymy do stworzenia bardziej zrównoważonego i efektywnego systemu transportowego, który zapewni większą dostępność publicznego transportu zbiorowego oraz

zachęci do korzystania z alternatywnych środków transportu, takich jak rowery i podróże piesze na krótkie odległości. Działania te mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz redukcję negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Scenariusz „Zrównoważona mobilność w Subregionie" obejmuje najszerszy pakiet działań obejmujący zarówno kwestie transportu publicznego, ruchu rowerowego i pieszego, bezpieczeństwa ruchu drogowego, jak i przekształceń przestrzeni publicznych.



5

Jak chcemy, żeby wyglądała mobilność w Subregionie?

Wizja pozwala odpowiedzieć na kluczowe pytania dotyczące koncepcji obszaru, w którym chcą żyć mieszkańcy i tworzony jest system transportowy. Wizja jest jednym z podstawowych filarów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, stanowi ona punkt wyjściowy dla definicji celów i pakietów działań dedykowanych poszczególnym strefom interwencji. Wizja jest realizowana poprzez spełnienie celów horyzontalnych i operacyjnych, które realizują podjęte działania. Ponieważ wizja jest przewodnikiem rozwoju działań planistycznych, zawarto w niej opis pożądanej przyszłości obszaru funkcjonalnego, umiejscawiając transport i mobilność w szerokim kontekście rozwoju miast Subregionu i społeczeństwa, uwzględniając także kwestie zagospodarowania przestrzennego zorientowanego na system transportowy i dostępność do usług mobilnościowych. Wizja została przygotowana z uwzględnieniem wszystkich ram politycznych, zdrowia i bezpieczeństwa, rozwoju gospodarczego, planowania przestrzennego, kształtowania środowiska (w tym redukcji emisji) i integracji społecznej oraz przeciwdziałania wykluczeniu transportowemu.

Zgodnie z tymi założeniami wizja uwzględnia m.in.: istotę przesiadkowości w publicznym transporcie zbiorowym i konieczność integracji środków transportu w systemie transportowym Subregionu, spójność obszarową oraz infrastrukturalną sieci dróg dla rowerów, a także rozwiązania mobilnościowe powiązane z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego i dążeniem do realizacji wizji zero, będącą filarem mobilności miejskiej.

Uwzględniając projektowane zapisy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego, powstała następująca wizja rozwoju obszaru.

W 2030 roku mobilność w Subregionie Zachodnim jest spójna i zrównoważona. Publiczny transport zbiorowy jest zintegrowany przestrzennie, czasowo i taryfowo. Funkcjonuje kompleksowy system rowerowy, a przestrzenie publiczne są atrakcyjne dla pieszych.

Zintegrowana sieć transportu publicznego obejmuje w pierwszej kolejności transport autobusowy funkcjonujący na terenie Subregionu Zachodniego, w którym obowiązuje wspólna taryfa biletowa, a w drugiej transport kolejowy, który umożliwia zarówno realizację części połączeń w ramach obszaru, a przede wszystkim poruszanie się na zewnątrz niego. Transport publiczny jest zintegrowany ze sobą, jak i transportem indywidualnym poprzez centra przesiadkowe obejmujące parkingi P+R oraz B+R.

W celu realizacji polityki mobilności wynikającej z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego, kluczowe jest określenie celów horyzontalnych, do których należy dążyć poprzez realizację celów operacyjnych.

Cele horyzontalne są spójne z założeniami dokumentów wspólnotowych, a ponadto dążą do realizacji polityki mobilności na szczeblu krajowym, odpowiadając na główne postulaty określające mobilność w Obszarach Funkcjonalnych w Polsce. Przyjmuje się cele horyzontalne, które opracowano w nawiązaniu do wizji mobilności, a także w oparciu o diagnozę stanu istniejącego w zakresie mobilności w Subregionie i analizę potrzeb mieszkańców i użytkowników systemu transportowego, zdiagnozowaną na etapie dotychczasowych prac nad dokumentem:

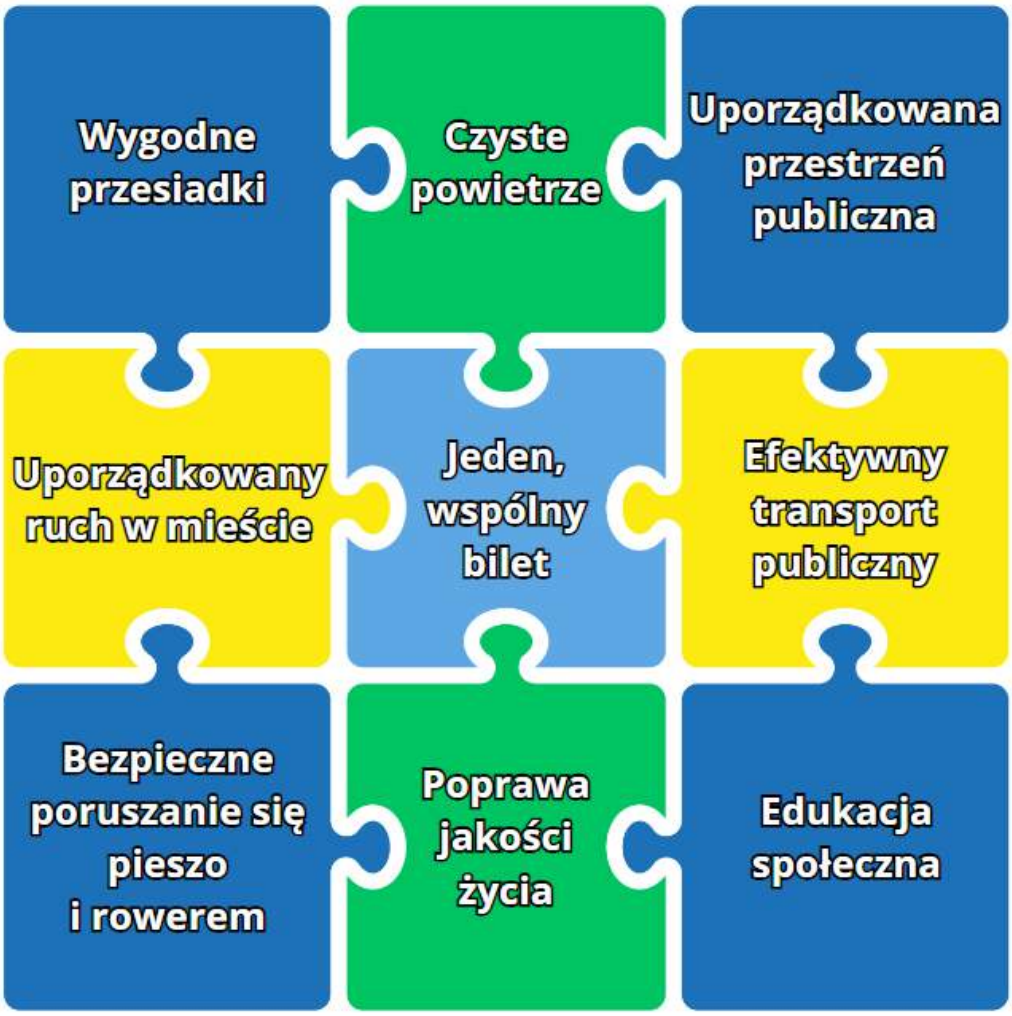


Realizacja celu I tj. „Atrakcyjny i konkurencyjny transport publiczny" przyczyni się do wykreowania spójnego i dostępnego systemu transportu publicznego, który powinien być konkurencyjny względem samochodu osobowego. W Subregionie Zachodnim funkcjonowanie transportu publicznego jest niezwykle istotne z uwagi na podróże, które w dużej części są realizowane na duże odległości i mają charakter międzygminny. Również realizacja tego celu przezwycięży jedną z poważnych barier rozwoju atrakcyjnej komunikacji zbiorowej tj. brak integracji różnych środków transportu w skali Subregionu Zachodniego.

Realizacja celu II tj. „Mobilność przyjazna środowisku" w pierwszej kolejności wiąże się z rozwojem infrastruktury dla tzw. mobilności aktywnej czyli ruchu rowerów i pieszych. Te formy przemieszczania się mają znikomy wpływ na pogarszanie się jakości środowiska, zaś przyczyniają się do poprawy stanu zdrowia osób z nich korzystających. Aby te formy ruchu stały się jeszcze bardziej atrakcyjne powinno się realizować działania z zakresu przekształcania przestrzeni publicznych, tak aby sprzyjała ona wykorzystaniu roweru bądź chodzenia pieszo. W ramach celu ujęto także działania z zakresu rozwoju elektromobilności.

Realizacja celu III tj. „Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego" przyczyni się do zmniejszenia liczby wypadków i kolizji, to zaś do ochrony życia i mienia, a także minimalizacji kosztów związanych ze zdarzeniami drogowymi.

Realizacja celu IV tj. „Wspólne zaangażowanie na rzez SUMP" wiąże się z aktywizacją mieszkańców na różnych polach wdrażania rozwiązań przewidzianych w Planie – zarówno w formie konsultacji społecznych, jak i regularnych badań mobilności. Niezwykle istotnym jest także położenie nacisku na działania promocyjne i edukacyjne związanych ze zrównoważoną mobilnością.



Rysunek 5.1 Kluczowe korzyści dla mieszkańców wynikające z realizacji działań przewidzianych w SUMP

Źródło: opracowanie własne



6

Co chcemy robić?

6.1 Cele operacyjne

Realizacja celów horyzontalnych jest powiązana z celami operacyjnymi, które przewidują bardziej precyzyjne odniesienie się do konkretnych obszarów interwencji. Są one powiązane z późniejszymi działaniami, tak aby te były dopasowane do poszczególnych elementów systemu transportowego (w tym publicznego transportu zbiorowego, ruchu rowerów, pieszych, bezpieczeństwa ruchu).

Tabela 6.1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Tabela poniżej przedstawia cele operacyjne wraz z ich opisem.

Tabela 6.2 Cele operacyjne SUMP Subregionu Zachodniego

Cel	Opis
C11	Integracja mobilności w Subregionie Zachodnim stanowi niezwykle istotny element przyczyniający się do poprawy konkurencyjności systemu, w szczególności transportu zbiorowego. Powinna ona przyjąć zarówno formę organizacyjną, jak i infrastrukturalną.
C12	Dostępność do transportu zbiorowego powinna być zwiększana, tak aby stanowił on atrakcyjną metodę przemieszczania się w obrębie Subregionu Zachodniego. Obszar posiada dość gęstą sieć przystanków, więc w ramach tego celu proponuje się podjęcie szeregu działań związanych z rozwojem sieci połączeń o nowe kierunki i zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów. Zakłada się również włączenie nowych obszarów zabudowy w sieć istniejących lub nowych linii komunikacyjnych.

Cel	Opis
C13	Aby transport publiczny mógł stanowić konkurencję dla transportu indywidualnego konieczne jest podjęcie szeregu działań z zakresu jego uprzywilejowania w ruchu drogowym, a także wykreowania wysokiej jakości jego funkcjonowania.
C21	Realizacja tego celu przyczyni się do rozwoju szeroko pojętej infrastruktury związanej z ruchem pieszych i rowerów na obszarze Subregionu Zachodniego.
C22	Elektromobilność jest jednym z trendów we współczesnej mobilności mieszkańców, dlatego dążenie do realizacji celu zwiększanie udziału pojazdów zeroemisyjnych w podróżach powinno być traktowane całościowo w Subregionie. Cel ten można realizować poprzez rozpowszechnianie wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych, budowę infrastruktury dla ładowania bądź tankowania pojazdów zeroemisyjnych czy dopłaty np. do zakupu rowerów elektrycznych.
C23	Zrównoważona mobilność to nie tylko inwestycje w środki transportu lecz także poprawa jakości przestrzeni publicznej której charakter wpływa na podjęcie decyzji komunikacyjnej przez mieszkańca. W ramach tego działania postuluje się podjęcie działań z zakresu rewitalizacji przestrzeni publicznych tak by były one bardziej przyjazne ruchowi pieszych i rowerów, a także były ukierunkowane na transport publiczny. Działania te będą prowadzić także do uspokojenia ruchu pojazdów.
C24	Logistyka miejska, na którą składają się w szczególności dostawy towarów do sklepów stanowi istotną składową systemu transportowego miasta. Z tego względu niezbędne jest podjęcie działań z zakresu uczynienia jej bardziej przyjazną środowisku.
C31	Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego stanowi jeden z najważniejszych elementów przyczyniających się do zmiany
C32	Bezpieczeństwo ruchu drogowego jest jednym z kluczowych postulatów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Należy dążyć do wizji 0, czyli ograniczyć liczbę zmarłych w wypadkach komunikacyjnych do 0 w perspektywie całego Subregionu. Realizować ten cel można poprzez inwestycje w infrastrukturę punktową i liniową bezpieczeństwa, ograniczanie prędkości na sieci drogowej, a także programy pilotażowe czy poprawę bezpieczeństwa w obszarze szkół, co jest bardzo istotnym elementem działań.
C41	Świadomość mieszkańców w zakresie konieczności zmiany nawyków związanych z przemieszczaniem się stanowi kluczowy element skuteczności podejmowanych innych działań, w tym inwestycyjnych. Realizacja tego celu ma miejsce poprzez działania edukacyjne i promocyjne.
C42	Realizacja niniejszego celu przyczyni się do wdrożenia idei zrównoważonej mobilności w skali lokalnej – ze szczególnym uwzględnieniem planowania przestrzennego i dużych generatorów ruchu. W ramach niniejszego celu powinny być także realizowane gminne dokumenty SUMP uszczegóławiające i rozwijające działania wynikające z niniejszego dokumentu.

Cel	Opis
C43	Pozyskiwanie danych jest niezbędne dla właściwego utrzymania procesu. Decyzje w zakresie kierunków rozwoju systemu transportowego powinny następować w oparciu o wiarygodne dane, co stanowi także ważny argument w dyskusji z mieszkańcami. Dzięki danym możliwa będzie także ocena procesu wdrażania SUMP w życie i podjęcie decyzji co do dalszych kroków i ewaluacji dokumentu.
C44	Realizacja wspólnych zadań o charakterze ponadgminnym wymaga ścisłej współpracy pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego. Odpowiedzialność za kierunki rozwoju mobilności w Subregionie Zachodnim spoczywa na wszystkich samorządach. Działanie na rzecz mieszkańców wymaga porozumienia się ponad istniejącymi podziałami.

Źródło: opracowanie własne

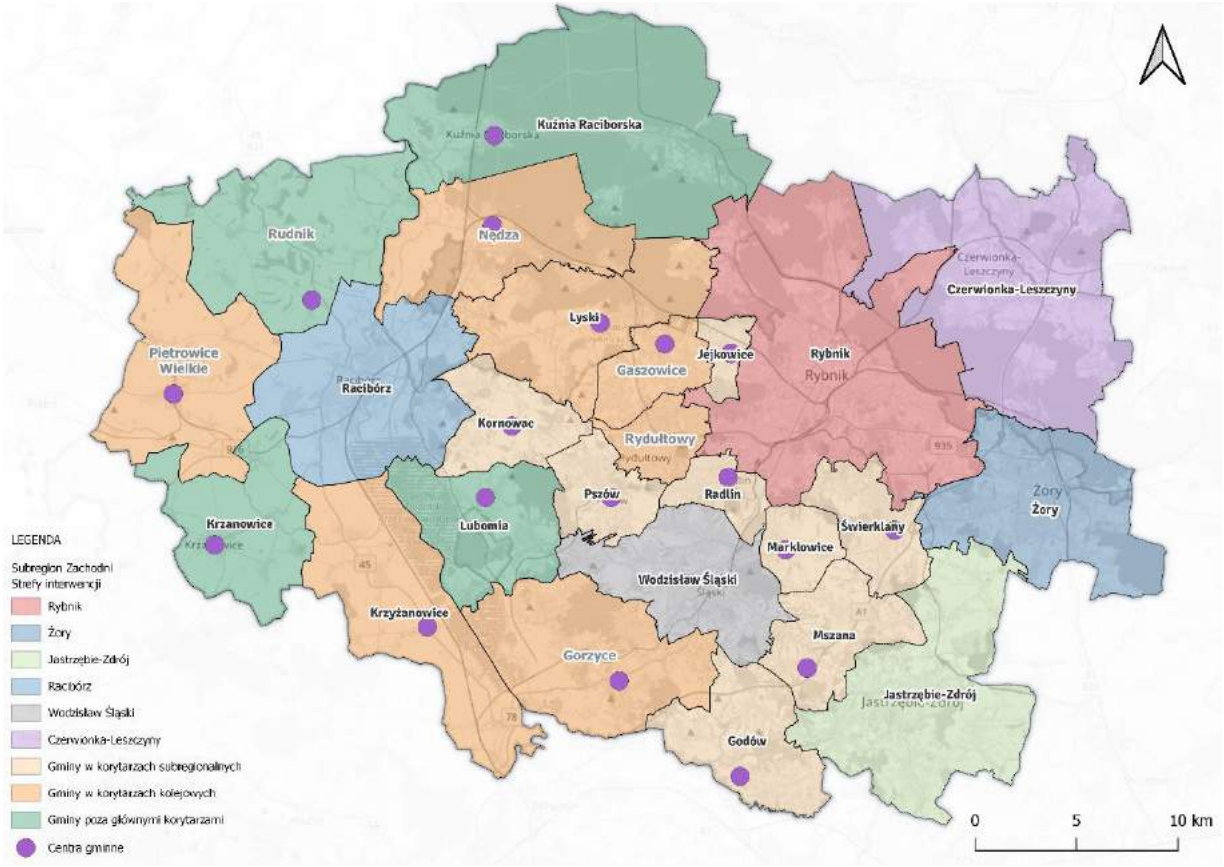
6.2 Działania

Z uwagi na: zróżnicowanie sytuacji mobilności, cechy poszczególnych gmin, a także zasadności wprowadzania różnych rozwiązań dokonano podziału obszaru analiz na strefy interwencji, których delimitacja stref interwencji miała miejsce w oparciu o: wielkość ośrodka, charakterystykę powiązań międzygminnych, położenie względem linii i przystanków kolejowych.

Wyróżniono dziesięć stref, dla których przyporządkowano dedykowane im działania w formie pakietów:

- **Rybnik** – największe miasto w obszarze Subregionu Zachodniego. Zgodnie z dokumentami strategicznego stanowi jego rdzeń. Stanowi węzeł komunikacyjny na trasie do pozostałych ośrodków obszaru analiz;
- **Żory** – miasto średniej wielkości położone we wschodniej części obszaru. Wyróżnione z uwagi na funkcjonującą w nim bezpłatną komunikację publiczną, mniej korzystne położenie względem linii kolejowej, funkcjonujące powiązania z obszarem Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej a także Subregionem Południowym. Charakteryzuje się także zwartością, jak przyrostem liczby mieszkańców;
- **Jastrzębie-Zdrój** – drugie co do wielkości miasto w Subregionie Zachodnim. Istotnym uwarunkowaniem, które będzie miało wpływ na mobilność w nim jest odbudowa połączenia kolejowego. Ponadto na tle innych miast obszaru wyróżnia się odmienną strukturą urbanistyczną, bez wykształconego śródmieścia;
- **Wodzisław-Śląski** – średniej wielkości miasto położone w południowej części obszaru, stanowiące z jednej strony centralny ośrodek dla powiatu wodzisławskiego, zaś z drugiej jedno z centrów wschodniej części Subregionu Zachodniego z silnymi powiązaniami w kierunku Rybnika, Jastrzębia-Zdroju, czy Żor.
- **Racibórz** – stanowi lokalny ośrodek rozwoju obszaru powiatu raciborskiego. Ma istotnie mniejsze powiązania z gminami położonymi we wschodniej części obszaru.

- **Czerwionka-Leszczyny** – gmina położona na granicy Subregionu Zachodniego i Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej, z którą łączą ją istotne powiązania międzygminne. Charakteryzuje się również dogodną obsługą transportem kolejowym.
- **Gminy położone w korytarzach subregionalnych** (Kornowac, Pszów, Jejkowice, Radlin, Marklowice, Świerklany, Mszana, Godów) – są to wszystkie gminy położone przy głównych korytarzach transportowych w Subregionie Zachodnim. W większości przypadków są one dość gęsto zaludnione i istotnie zurbanizowane.
- **Gminy położone w korytarzach kolejowych** (Rydułtowy, Gorzyce, Gaszowice, Lyski, Nędza, Pietrowice Wielkie, Krzyżanowice) – są to wszystkie pozostałe gminy, które wyróżniają się korzystnym położeniem względem linii kolejowych istniejących, bądź planowanych do odbudowy.
- **Gminy położone poza głównymi korytarzami** (Kuźnia Raciborska, Rudnik, Lubomia, Krzanowice) – gminy, które względem pozostałych wyróżniają się pod względem zagospodarowania przestrzennego (tj. bardziej rolniczy charakter), położeniem poza kluczowymi korytarzami oraz ekstensywną zabudową.
- **Centra gminne** – uszczegółowienie odnoszące się do centrów poszczególnych gmin (nie będących najważniejszymi miastami w Subregionu), jako miejsc, które mogą stanowić lokalne miejsca aktywności i usług dla mieszkańców poszczególnych gmin.



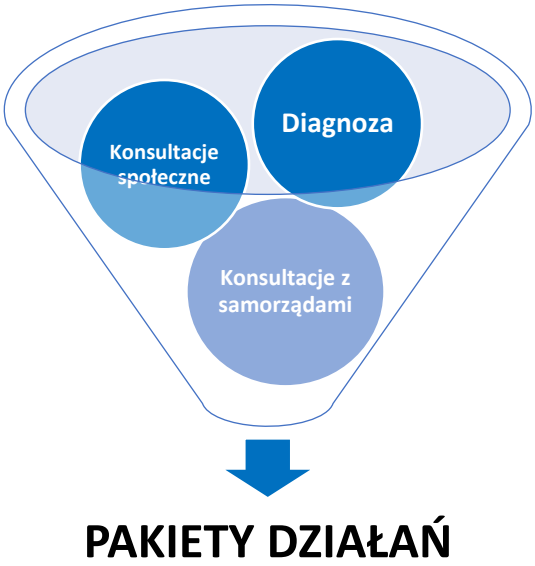
Rysunek 6.1 Podział Subregionu Zachodniego na strefy interwencji

Źródło: opracowanie własne

Wypracowanie działań, a także ich przyporządkowanie do poszczególnych stref interwencji (pakietowanie) było procesem iteracyjnym. Wpierw w ramach Wstępnego Projektu SUMP, na

podstawie uprzednio przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego i konsultacji społecznych zaproponowano wstępną, szeroką listę działań wpisujących się w zaproponowane cele operacyjne.

Wstępny Projekt SUMP podlegał następnie kolejnej fazie konsultacji społecznych. Równolegle prowadzone były rozmowy z przedstawicielami gmin i powiatów wchodzących w skład Subregionu Zachodniego w formie spotkań, a także dedykowanego formularza ankietowego, w którym mieli oni możliwość wypowiedzenia się co do zasadności realizacji działań, które zostały zaproponowane, innych propozycji działań, które nie zostały ujęte we wstępnej wersji Planu lub wskazania swoich zadań. Te dwa czynniki, w powiązaniu ze stwierdzonymi na etapie diagnozy stanu istniejącego stanowiły fundament do zdefiniowania ostatecznego kształtu działań i ich uszczegółowienia, jak i przyporządkowania ich do poszczególnych stref interwencji. Przypisanie poszczególnych działań do stref interwencji przedstawione zostało w załączniku do Planu.



Rysunek 6.2 Proces definiowania pakietów działań

Źródło: opracowanie własne

Poszczególne działania zostaną przedstawione w odniesieniu do realizowanych celów. Ponadto dla wybranych przedstawione zostaną przykłady (dobre praktyki) z różnych miast Polski i Europy, które mogą stanowić inspirację dla przyszłych projektów w Subregionie Zachodnim.

Realizacja wszystkich działań powinna uwzględniać zasady tzw. projektowania uniwersalnego. Projektowanie uniwersalne to podejście, które uwzględnia różnorodność umiejętności i potrzeb użytkowników, w tym osób ze szczególnymi potrzebami. Kluczowe zasady projektowania uniwersalnego dotyczą między innymi tego, aby infrastruktura i przestrzeń wdrażanych rozwiązań była dostostosowana do wszystkich użytkowników, proponowane rozwiązania były przygotowane pod szeroki zakres indywidualnych preferencji odbiorcy, implementowane narzędzia były proste i intuicyjne w obsłudze, a przede wszystkim wygodne, efektywne i aby spełniały swoje zadanie.

ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY

CEL I



1.1 Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego

DIAGNOZA: *rozproszone zarządzanie systemem transportowym oraz planowaniem przestrzennym*

Obecnie na terenie Subregionu Zachodniego funkcjonuje wiele jednostek odpowiedzialnych za kształtowanie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego. Dodatkowo działania podejmowane przez gminy nie zawsze są ze sobą powiązane co doprowadziło do wzajemnej konkurencji systemów transportu publicznego na wspólnych trasach, braku integracji taryfowej i koordynacji odjazdów, a także braku spójności sieci infrastruktury ruchu rowerów i pieszych na stykach gmin.

Działania proponowane w niniejszym dokumencie mają także charakter międzygminny przez co konieczne jest szersze spojrzenie na ich przygotowywanie i realizację.

Ponadto w Subregionie Zachodnim brak jest obecnie struktur związanych z kompleksowym zarządzaniem zrównoważoną mobilnością.

W ramach niniejszego działania, proponuje się etapowe podejście do stworzenia struktury zintegrowanego zarządzania mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego.

W pierwszej kolejności powinno obejmować wyznaczenie lub powołanie koordynatora mobilności w Subregionie Zachodnim odpowiedzialnego za monitorowanie wdrażania dokumentu przez poszczególnych wyznaczonych realizatorów działań, a także tworzenie szczegółowych polityk i planów z zakresu mobilności.

W początkowej fazie jego istnienia jego rola powinna także polegać na wspieraniu samorządów we wdrażaniu Planu, działaniach edukacyjnych wśród interesariuszy i mieszkańców. Powinien on inicjować i inspirować do podejmowania działań sprzyjających rozwojowi zrównoważonej mobilności, a także integracji mobilności w skali całego Subregionu Zachodniego.

Biorąc pod uwagę strukturę funkcjonowania koordynatora mobilności, na początku może być to stanowisko jedno- lub wieloosobowe (w zależności od liczby działań). W dalszej perspektywie wraz z podejmowaniem się kolejnych działań, przejmowaniem kompetencji, zasadnym będzie powołanie odpowiedniej komórki urzędu, bądź jednostki, w której wyodrębnione zostaną działy odpowiadające poszczególnym dziedzinom.

W kolejnych etapach rozwoju powinna ona podejmować się kolejnych kompetencji związanych z zarządzaniem systemem transportowym na obszarze Subregionu Zachodniego, w szczególności poprzez uruchamianie linii subregionalnych, ustanowienie wspólnej taryfy, a także podejmowanie się realizacji działań inwestycyjnych związanych z rozwojem mobilności zrównoważonej.

Należy zaznaczyć, że rozwój zintegrowanego zarządzania mobilnością może wymagać zastosowania odpowiedniej formy prawnej np. stowarzyszenia lub związku komunalnego (w zależności od realizowanych zadań). Wówczas konieczne będzie wspólne wypracowanie: kompetencji takiej jednostki, a także zasad jej finansowania.

Praca nad integracją i zarządzaniem mobilnością w Subregionie Zachodnim powinna odbywać się z uwzględnieniem potrzeb i charakteru wszystkich samorządów. Stąd szczegółowe ustalenia powinny odbywać się także w ramach podzespołów, które reprezentowałyby poszczególne typy gmin w Subregionie. Punktem wyjścia do tworzenia podzespołów mogą być wyznaczone w niniejszym Planie strefy interwencji.

Zintegrowane zarządzanie mobilnością powinno dotyczyć także kwestii planowania przestrzennego poprzez wzajemne uzgodnienia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, lub też wspólne dyskusje nad lokalizacją inwestycji o dużym oddziaływaniu.

***KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI**:*

- *Powołanie subregionalnego koordynatora ds. mobilności*



W strukturach Urzędu Miasta Wrocławia funkcjonuje Biuro Zrównoważonej Mobilności. W jego ramach wyodrębniono działy odpowiedzialne za: planowanie i analizy przestrzenne, planowanie transportu zbiorowego, modelowanie i monitoring, mobilność aktywną i koordynację transportu publicznego.

Biuro realizuje zadania m.in. w zakresie spójnego podejścia do kształtowania systemu transportowego Wrocławia w sposób przyjazny dla mieszkańców i środowiska, a także w zgodzie z Wrocławską polityką mobilności, odpowiada za kwestię uwzględniania w projektach transportowych standardów dla ruchu niezmotoryzowanego, opracowuje analizy transportowe, opracowywania koncepcji obsługi transportem zbiorowym, a także promowanie polityki zrównoważonej mobilności oraz prowadzenie konsultacji dot. systemu transportowego wśród mieszkańców.

1.2 Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego

DIAGNOZA: *wielu organizatorów transportu publicznego z różnymi taryfami biletowymi*

Poważnym problemem na obszarze Subregionu Zachodniego jest funkcjonowanie kilku niezależnych organizatorów publicznego transportu zbiorowego – zarówno w transporcie miejskim, jak i regionalnym także na wspólnych odcinkach tras. Powoduje to szereg niedogodności dla mieszkańców, którzy korzystają z komunikacji regularnie, ponieważ nie mogą korzystać w ramach swojego biletu ze wszystkich dostępnych połączeń, lub okazjonalnie gdzie przed podróżą muszą rozpoznać autobusem, którego organizatora zamierzają podróżować.

Biorąc pod uwagę sytuację związaną z organizacją publicznego transportu zbiorowego na obszarze Subregionu Zachodniego proponuje się podejście etapowe do integracji taryfowej:

- ETAP I – nawiązywanie porozumień (lub związków komunalnych) pomiędzy samorządami w zakresie lokalnego transportu zbiorowego, a także realizacji wspólnych projektów dotyczących rozwoju transportu publicznego, stworzenie podwalin pod wspólny system rozliczeniowy;
- ETAP IIa - taryfa „Subregionalna” – stworzenie taryfy nakładkowej na istniejące systemy taryfowe w Subregionie Zachodnim, która umożliwiałaby podróżowanie autobusami różnych organizatorów w ramach jednego biletu na określonym obszarze;
- ETAP IIb – integracja z regionalnymi przewozami kolejowymi – etap ten może zostać wdrożony wraz z Etapem IIa lub stanowić osobny – zakłada rozwinięcie taryfy „Subregionalnej” o możliwość korzystania z pociągów regionalnych na obszarze Subregionu Zachodniego;
- ETAP III - wspólna taryfa w Subregionie Zachodnim – wprowadzenie wspólnych, ujednoliconych w skali całego Subregionu Zachodniego, zasad taryfowych, niezależnie od gminy i środka transportu.

Rozmowy dotyczące integracji taryfowo-biletowej nie są proste, w szczególności biorąc pod uwagę ustalenie wspólnych zasad rozliczeń i dopłat. Także lokalna sytuacja polityczna może

mieć wpływ na warunki współpracy między samorządami. Stąd choć to działanie jest uważane za zasadne przez wszystkich, to wymaga stopniowego dochodzenia do jego zrealizowania. Nie jest możliwym osiągnięcie integracji taryfowo-biletowej w jednym kroku. Dlatego zaproponowano podejście etapowe, zaś w momencie ewaluacji dokumentu, powinno przeanalizować się dotychczasowy stopień integracji wraz z określeniem aktualnych barier i przeszkód, które definiowałyby kolejne kroki prowadzące do celu.

Kolejność przystępowania do integracji powinna wynikać w pierwszej kolejności z siły oddziaływania poszczególnych ośrodków – im silniejsze powiązania tym większa potrzeba integracji.

Wdrażanie kolejnych etapów integracji taryf na obszarze Subregionu Zachodniego wymagać będzie powołania odpowiednio prawnie umocowanych do przygotowywania uchwał taryfowych struktur tj. związku komunalnego lub w przypadku, gdy jeden ośrodek podejmie się roli lidera – porozumień międzygminnych. W przypadku Subregionu Zachodniego rekomenduje się powołanie związku międzygminnego, którego rolą będzie opracowanie, wdrożenie oraz obsługa taryfy zintegrowanej. Kwestie związane z kształtowaniem układu tras w poszczególnych ośrodkach i bieżącej organizacji przewozów powinny pozostać na poziomie lokalnych organizatorów. Wspomniany związek może stanowić wynik rozwinięcia kompetencji i stanowiska subregionalnego koordynatora ds. mobilności.

W przypadku Żor, z uwagi na kursującą na ich obszarze bezpłatną komunikację miejską powinno to mieć miejsce poprzez umożliwienie bezpłatnych przejazdów autobusami KM Rybnik oraz MZK Jastrzębie-Zdrój w granicach miasta, a z drugiej strony poprzez umożliwienie nieodpłatnych przejazdów liniami Bezpłatnej Komunikacji Miejskiej, które wykraczają poza granice administracyjne miasta Żory.

Podkreślenia wymaga fakt, że wdrożenie bezpłatnej komunikacji miejskiej wpisuje się w ideę integracji taryfowej. Niemniej zasadnym jest wypracowanie jednolitych zasad jej funkcjonowania w skali danej strefy taryfowej czy obszaru.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *stworzenie otwartego systemu informatycznego dla transportu publicznego dającego możliwość integracji organizatorów transportu publicznego w Subregionie Zachodnim;*
- *wypracowanie i wdrożenie „taryfy Subregionalnej”*

Międzygminny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej (MZK ZG) jest związkiem komunalnym, który został powołany w celu integracji komunikacji publicznej w Metropolii Zatoki Gdańskiej, gdzie funkcjonuje kilku organizatorów transportu zbiorowego, a także zachodzi konieczność powiązania różnych środków transportu.

Pierwszym etapem integracji w obszarze było wdrożenie taryfy umożliwiającej poruszanie się przez pasażera na jednym bilecie. Z uwagi na różne typy taryf (czasowa, strefowa, odcinkowa) emitowane są obecnie bilety krótkookresowe oraz długookresowe które obowiązują we wszystkich środkach transportu w Metropolii, stosownie do zakresu ich ważności. Ponadto w komunikacji miejskiej ujednolicono ceny biletów jednorazowych. Niemniej każdy z ośrodków samodzielnie organizuje komunikację miejską.

Kolejnym etapem integracji będzie przejęcie kwestii organizacyjnych oraz infrastrukturalnych związanych z transportem publicznym.

1.3 Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią

DIAGNOZA: *silne powiązania międzygminne w kierunku GZM i istniejące połączenia autobusowe niezintegrowane taryfowo z komunikacją organizowaną na terenie Subregionu Zachodniego.*

Na obszar Subregionu Zachodniego docierają także linie organizowane przez Zarząd Transportu Metropolitalnego (ZTM). Obsługują one gminę Czerwionka-Leszczyny oraz Żory. Niniejsze działanie wiąże się z integracją taryfową na obszarze obydwu gmin także w ramach linii ZTM.

W przypadku Czerwionki-Leszczyn powinno się kontynuować mającą już miejsce ofertę łączącą przejazdy autobusami MZK oraz ZTM oraz rozwijać ją o autobusy z Rybnika.

W przypadku Żor, z uwagi na kursującą na ich obszarze bezpłatną komunikację miejską powinno to mieć miejsce poprzez umożliwienie bezpłatnych przejazdów autobusami ZTM w granicach miasta.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *nawiązanie współpracy w zakresie taryfowym z Zarządem Transportu Metropolitalnego*

1.4 Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

DIAGNOZA: *Brak wspólnego systemu informacji pasażerskiej integrującego różne środki transportu w Subregionie Zachodnim*

Działaniem prowadzącym do integracji systemu transportu publicznego na obszarze Subregionu Zachodniego jest także stworzenie wspólnej platformy informacji pasażerskiej (także z informacją o rzeczywistej realizacji rozkładów jazdy). Powinna ona umożliwiać planowanie połączeń co najmniej na obszarze Subregionu Zachodniego z wykorzystaniem połączeń wszystkich funkcjonujących organizatorów, także kolejowych.

System powinien umożliwiać planowanie podróży multimodalnych tzn. także z uwzględnieniem przesiadki z takich środków transportu jak rower, czy samochód osobowy w węzłach przesiadkowych.

Platforma taka powinna działać zarówno w postaci strony internetowej, jak i aplikacji mobilnej, które kompleksowo gromadziłyby informacje o połączeniach i taryfach w komunikacji zbiorowej. W docelowej formie aplikacja mobilna powinna także umożliwiać wnoszenie opłat za przejazdy.

Rekomenduje się, aby w proces tworzenia takiej platformy zaangażować podmiot prywatny, który posiada doświadczenie we wdrażaniu tego typu rozwiązań zarówno w zakresie merytorycznym, jak i późniejszej obsługi i utrzymania.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *stworzenie wspólnej bazy danych o rozkładach jazdy w Subregionie Zachodnim*
- *stworzenie wyszukiwarki połączeń w Subregionie Zachodnim obejmującej co najmniej środki transportu publicznego*



JELBI jest oficjalną aplikacją berlińskiego przedsiębiorstwa komunikacyjnego (BVG), która umożliwia wyszukiwanie połączeń w skali całej aglomeracji Berlina (a nawet dalej) z wykorzystaniem wszystkich środków transportu publicznego, a także rowerów (w tym publicznych), hulajnóg elektrycznych, systemu car-sharing czy przesiadki na węzłach P+R. Aplikacja umożliwia rezerwację w systemach współdzielonych, a także opłacenie podróży. Idealnie wpisuje się ona w koncept MaaS (*Mobility as a Service*), gdzie użytkownik ma przedstawione różnorodne sposoby wykonania podróży, z wykorzystaniem różnych środków transportu.

1.5 Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R

DIAGNOZA: *Brak kompleksowej infrastruktury do realizacji multimodalnych podróży lub występująca na „dziko”*

Infrastruktura dodatkowa umożliwiająca odbywanie podróży w systemie P+R, B+R oraz K+R powinna występować w zależności od funkcjonalności punktów dostępu do transportu zbiorowego.

Parkingi P+R są przeznaczone dla obsługi podróży wewnątrz subregionu, natomiast nie powinny generować podróży samochodem do centrów miast i miejscowości. Z tego punktu widzenia proponuje się lokalizację tego typu parkingów przy węzłach przesiadkowych na granicach miast oraz przy węzłach przesiadkowych na terenie gmin. Parkingi P+R powinny zapewniać infrastrukturę do ładowania pojazdów elektrycznych.

Równolegle z systemem P+R powinien funkcjonować system K+R, przy czym proponuje się dodatkowe utworzenie stanowisk na wszystkich węzłach lokalnych oraz na autobusowych przystankach węzłowych w korytarzach transportu zbiorowego.

Parkingi B+R powinny być zlokalizowane przy większości przystanków transportu zbiorowego. W przypadku węzłów komunikacyjnych parkingi rowerowe powinny być zadaszone i monitorowane.

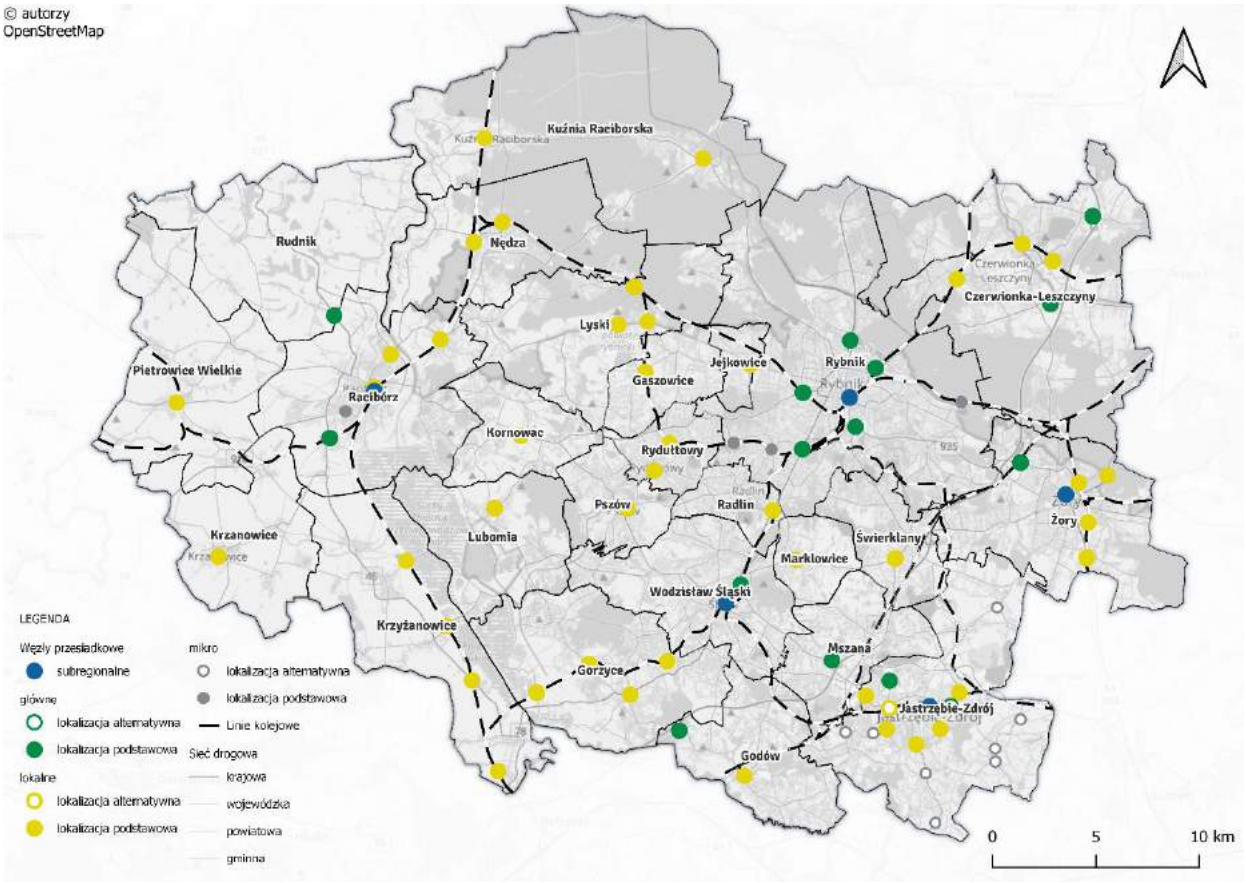
W Subregionie Zachodnim wyróżniono następujące typy węzłów:

Tabela 6.3 Klasyfikacja węzłów przesiadkowych

Typ węzła	Rola, środki transportu, standard
SUBREGIONALNY	Węzeł integrujący transport publiczny umożliwiający poruszanie się pomiędzy największymi ośrodkami Subregionu Zachodniego oraz na zewnątrz niego. Integracja: transportu publicznego, rowerów (B+R), hulajnóg
GŁÓWNY – zewnętrzny	Węzeł, którego zadaniem jest przechwycenie ruchu zewnętrznego docierającego do Subregionu Zachodniego. Zlokalizowane przy węzłach autostradowych i ważniejszych drogach krajowych. Integracja: transportu publicznego, samochodów osobowych (parkingi P+R), rowerów (B+R), hulajnóg

Typ węzła	Rola, środki transportu, standard
GŁÓWNY – wewnętrzny	Węzeł, którego zadaniem jest przechwycenie ruchu wewnętrznego w Subregionie docierającego do największych jego miast. Integracja: transportu publicznego, samochodów osobowych (parkingi P+R), rowerów (B+R), hulajnóg
LOKALNY	Węzeł lokalizowany w centrach gmin i przy stacjach i przystankach kolejowych, służący integracji komunikacji wewnątrzgminnej z ponadgminną. Integracja: transportu publicznego, samochodów osobowych (do 20 miejsc postojowych), rowerów (B+R), hulajnóg
MIKRO	Węzły lokalizowane w poszczególnych sołectwach przy stacjach i przystankach kolejowych oraz autobusowych. Integracja: transportu publicznego oraz rowerów (B+R) i hulajnóg

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 6.3 Orientacyjna lokalizacja węzłów przesiadkowych w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *budowa lub rozbudowa węzłów przesiadkowych w: Raciborzu, Rydułtowach, Żorach, Rybniku, Kuźni Raciborskiej, Wodzisławiu Śląskim, Czerwionce-Leszczynach oraz Jastrzębiu-Zdroju*

1.6 Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej

DIAGNOZA: *Zróżnicowany dostęp mieszkańców do bieżącej informacji o punktualności pojazdów transportu publicznego lub informacja wybrakowana (nieobejmująca wszystkich linii)*

Na terenie miast i gmin Subregionu Zachodniego zlokalizowane są tablice dynamicznej informacji pasażerskiej, które były uruchamiane przez różnych organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Na terenie gmin, gdzie równolegle funkcjonują trasy różnych organizatorów, tablice montowane przez jednego, nie uwzględniają połączeń obsługiwanych przez innych. Część tablic w ogóle nie funkcjonuje.

W ramach niniejszego działania proponuje się (w powiązaniu z realizacją działania 1.4) dalszy rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, lecz z założeniem że ma charakter zintegrowany, jest realizowany na terenie całego Subregionu Zachodniego i obejmuje połączenia realizowane przez wszystkich organizatorów. Z uwagi na defekt części tablic oraz ich zużycie, działanie obejmuje także ich wymianę na nowe.

System dynamicznej informacji pasażerskiej („DIP") powinien obejmować co najmniej:

- tablice DIP na przystankach i dworcach (zapewniające dostępność także dla osób z niepełnosprawnością wzroku – poprzez przyciski umożliwiające automatyczny odczyt aktualnej treści tablicy),
- informację wewnętrzną w środkach transportu o stanie realizacji rozkładu jazdy i możliwościach przesiadek,
- platformę internetową i mobilną.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zakup nowych tablic systemu dynamicznej informacji pasażerskiej dla Raciborza i Wodzisławia Śląskiego*
- *modernizacja systemu tablic w Rybniku i Jastrzębiu-Zdroju*



Autobusy Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Tarnowie oprócz informacji o realizacji kursu (numer linii, kierunek, kolejne przystanki) prezentują także informacje o możliwych przesiadkach na inne autobusy, zaś zbliżając się do dworca kolejowego wyświetlają informacje o najbliższych odjazdach pociągów. Z uwagi na fakt, że w Tarnowie funkcjonuje także system roweru miejskiego w przypadku gdy w pobliżu przystanku znajduje się stacja – pasażerowie informowani są także o liczbie dostępnych do wypożyczenia jednośladów.

1.7 Wspólny standard przystanków autobusowych

DIAGNOZA: *Zróżnicowany standard infrastruktury przystankowej na terenie Subregionu Zachodniego – także pod kątem dostępności (lub braku) dla osób ze szczególnymi potrzebami*

W Subregionie Zachodnim funkcjonuje wiele komórek odpowiedzialnych za organizację transportu publicznego, co przekłada się także na niejednolite standardy w zakresie wyglądu przystanków autobusowych. W ramach niniejszego działania rekomenduje się stworzenie opracowania, który w sposób kompleksowy uporządkuje kwestie standardu infrastruktury przystankowej i prezentowanych informacji, obejmujące w szczególności:

- standardy lokalizacji przystanków i ich kategoryzację
- standardy infrastruktury peronowej i około peronowej (w tym zapewnienia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami) poprzez np. wiaty, stosowanie odpowiednich krawężników i nawierzchni,
- standard prezentowanych informacji, w tym także poprzez tablice systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
- identyfikację wizualną z uwzględnieniem charakterystyk poszczególnych gmin

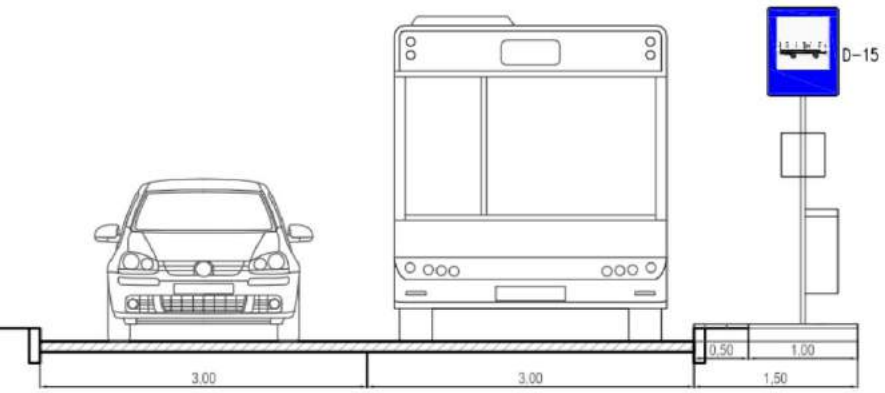
KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *stworzenie opracowania zawierającego wypracowany wspólny standard infrastruktury przystankowej*
- *podjęcie drogą np. zarządzenia ww. standardów jako obowiązujących na terenie danej gminy*



Na zlecenie Stowarzyszenia Metropolia Krakowska w 2018 roku sporządzone zostało opracowanie zawierające rekomendacje co do technicznych aspektów realizacji przystanków autobusowych stosownie do roli danego punktu w Metropolii Krakowskiej, także biorąc pod uwagę dostosowanie do osób ze szczególnymi potrzebami.
Oprócz kwestii infrastrukturalnych w opracowaniu zawarto także wytyczne co do sposobu prezentacji informacji o rozkładach jazdy w gablocie oraz otoczenia przystanku.

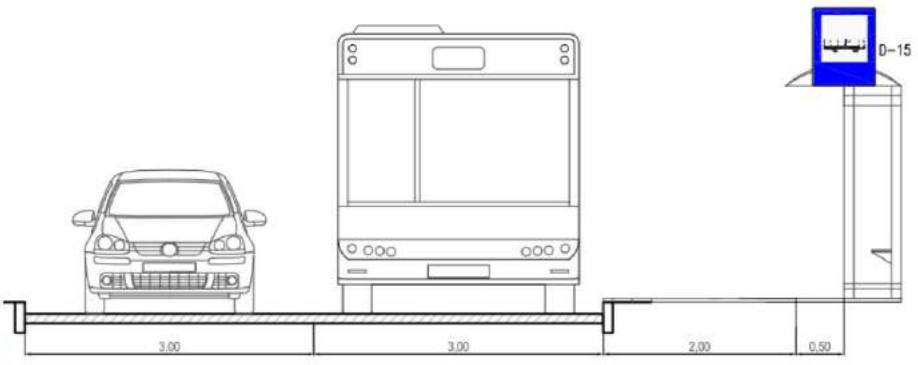
PRZYSTANEK TYPU I



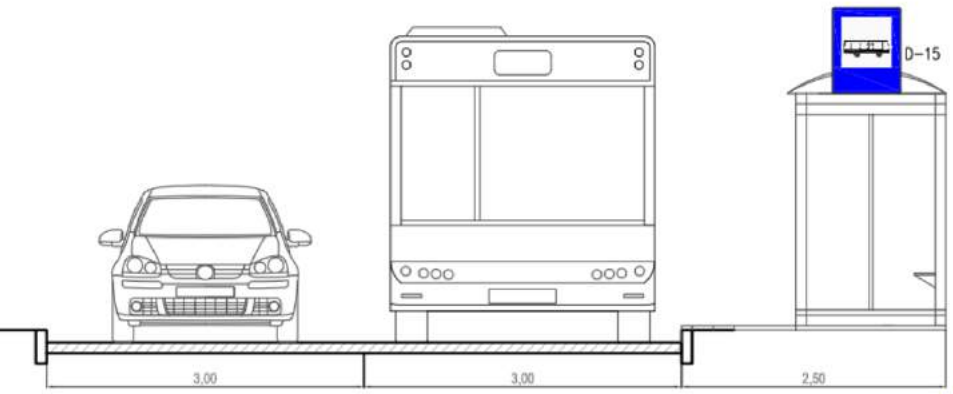
Przystanek typu I charakteryzuje się najmniejszą liczbą obsługiwanych pasażerów oraz autobusów w ciągu doby. Kursowanie komunikacji zbiorowej to pojedyncze połączenia w dobie. Do przystanków typu I zalicza się przystanki przeznaczone dla wysiadających w ramach jednego zespołu przystankowego (przystanki o tej samej nazwie). Mogą zawierać ławkę bądź bariero-siedzisko.

Przystanek typu II charakteryzuje się średnią liczbą pasażerów oraz kursów autobusowych w ciągu doby. W okresie szczytu komunikacyjnego występują zwiększone potoki pasażerski, w porównaniu z okresem pozaszczytowym. Liczba połączeń komunikacji zbiorowej jest wyższa w godzinach szczytu, w pozostałym okresie doby są to pojedyncze kursy. Powinien być wyposażony w wiatę, ławkę lub bariero-siedzisko oraz stojaki na rowery.

PRZYSTANEK TYPU II



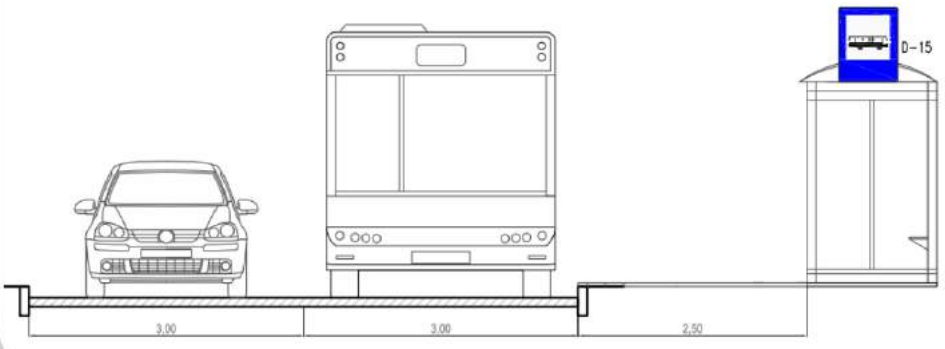
PRZYSTANEK TYPU III



Przystanek typu III charakteryzuje się dużą liczbą obsługiwanych pasażerów nie tylko w szczytach komunikacyjnych, ale też poza nimi. Kursowanie komunikacji zbiorowej to wysoka częstotliwość w dobie, w godzinach szczytu jest ona wzmocniona dodatkowymi kursami. Pasażerowie oczekują dłuższy czas na pojazdy z uwagi na większą liczbę linii obsługujących przystanek. Oprócz rozwiązań przewidzianych w ramach Przystanku typu II, należy przewidzieć także montaż automatu biletowego oraz organizację zieleni urządzonej.

PRZYSTANEK TYPU IV

Przystanek typu IV to równocześnie przystanki duże typu III, ale dodatkowo integrują co najmniej dwa środki transportu (np. autobus i kolej). Mają podobną charakterystykę do przystanku typu III, która powinna być uzupełniona o m.in. tablice systemu dynamicznej informacji pasażerskiej a także stanowiska Kiss+Ride.



1.8 Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu

DIAGNOZA: *Nieskoordynowane rozkłady jazdy, wydłużające łączny czas podróży lub zniechęcające do transportu publicznego*

Problemem zgłaszanym wielokrotnie przez mieszkańców w trakcie konsultacji społecznych był brak synchronizacji połączeń transportem publicznym, w szczególności pomiędzy komunikacją lokalną, a dalekobieżną. Powoduje to istotne utrudnienia dla pasażerów, a także zniechęca potencjalnych nowych użytkowników.

W ramach niniejszego działania należy dopasowywać rozkład jazdy autobusów miejskich i lokalnych do odjazdów innych środków transportu, w tym dalekobieżnego. Należy zwrócić uwagę na możliwość odwozu pasażerów, którzy przyjeżdżają do ośrodków Subregionu Zachodniego pociągami oraz autobusami regionalnymi i dalekobieżnymi. Skomunikowania powinny być zapewnione przede wszystkim w okresach o słabej częstotliwości kursowania komunikacji lokalnej oraz w szczególności w godzinach wieczornych i nocnych.

Koordynacja powinna wiązać się z zapewnieniem określonego czasu na przesiadkę np. rozkładowo autobus powinien przyjeżdżać na 10 min przed odjazdem pociągu, a następnie ruszać w dalszym kierunku po 10 min oczekiwania na pasażerów po przyjeździe pociągu, przy czym w przypadku dużego opóźnienia, skomunikowanie może zostać zerwane.

Pod niniejszym działaniem należy również rozumieć wzajemną koordynację rozkładów jazdy pomiędzy liniami autobusowymi (także uruchamianych przez różnych organizatorów transportu publicznego) we wspólnych korytarzach, tak aby uniknąć tzw. „jazdy stadnej" i przez to zapewnić atrakcyjną względną częstotliwość kursowania dla pasażera.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *bieżąca reakcja na zmianę rozkładów jazdy różnych środków transportu celem ich koordynacji przede wszystkim w godzinach o ograniczonej częstotliwości kursowania*

1.9 Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego

DIAGNOZA: *Niewystarczająca częstotliwość kursowania. Brak komunikacji nocnej.*

Na terenie Subregionu Zachodniego funkcjonuje bogata sieć połączeń publicznego transportu zbiorowego, niemniej kursującego z różną częstotliwością, zwłaszcza na obszarach peryferyjnych. W ramach niniejszego działania należy zwiększać częstotliwość kursowania, aby w głównych korytarzach transportowych zapewnić atrakcyjny transport publiczny, zaś poza nimi poprawić dostępność do systemu komunikacji w szczególności w godzinach poza szczytami komunikacyjnymi i w dni wolne od pracy.

Należy także zwrócić uwagę na zapewnienie komunikacji publicznej także w godzinach nocnych. Umożliwi to nie tylko powrót mieszkańców korzystających z ofert kulturalno-rozrywkowych poszczególnych miast i gmin, ale także zapewni dowóz i odwóz pasażerów nocnych pociągów, czy autobusów dalekobieżnych.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zabezpieczenie odpowiednich środków finansowych na funkcjonowanie transportu zbiorowego*
- *zwiększanie częstotliwości kursowania i uruchamianie połączeń nocnych*

1.10 Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym

DIAGNOZA: *Niewystarczająca częstotliwość kursowania oraz siatka połączeń*

Kwestią na jaką samorządy Subregionu Zachodniego mają bezpośredni wpływ jest kształt siatki połączeń komunikacji publicznej o charakterze gminnym i powiatowym. Niniejsze działanie przewiduje uruchamianie nowych połączeń, w nowych relacjach i obszarach, przede wszystkim w tych pozbawionych dzisiaj atrakcyjnej oferty.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *bieżąca identyfikacja potrzeb mieszkańców i uruchamianie połączeń w kierunku nowo realizowanej zabudowy*

1.12 Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego

DIAGNOZA: *Wymagające modernizacji przystanki i dworce na terenie Subregionu Zachodniego*

Infrastruktura przystankowa na terenie Subregionu Zachodniego charakteryzuje się różnym stanem technicznym. Niniejsze działanie obejmuje modernizację istniejącej infrastruktury przystankowej do oczekiwań pasażerów, a także wymagań osób o szczególnych potrzebach.

Działanie w zakresie budowy nowych przystanków przyczyni się do poprawy dostępności do systemu transportu publicznego, a tym samym zwiększając jego atrakcyjność. Budowa nowych i modernizacja istniejących przystanków komunikacji drogowej powinna odbywać się zgodnie ze standardami wypracowanymi w ramach Działania 1.7.

Działaniem tym obejmuje się zarówno przystanki i dworce autobusowe, jak i przystanki i stacje kolejowe. Modernizacja i budowa nowych przystanków kolejowych przyczyni się do poprawy warunków podróżowania pasażerów zarówno w przemieszczeniach realizowanych wewnątrz Subregionu, jak i poza niego.

Z punktu widzenia rekomendowanego standardu obsługi pasażerów wskazuje się na zapewnienie na ważniejszych węzłach przesiadkowych i dworcach asystentów, których rolą byłoby udzielanie informacji, a także pomoc osobom ze szczególnymi potrzebami.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *budowa przystanku kolejowego Wodzisław Śląski Centrum*
- *budowa centrów przesiadkowych w Kuźni Raciborskiej, Rydułtowach i Raciborzu*

1.13 Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych

DIAGNOZA: *Istnieją silne powiązania międzygminne pomiędzy Subregionem Zachodnim a innymi obszarami, które nie są w dogodny sposób obsłużone transportem publicznym. Zlikwidowane połączenie komercyjne z Rybnika do Gliwic co utrudniło podróże mieszkańcom.*

Subregion Zachodni z uwagi na swoje położenie znajduje się w silnym oddziaływaniu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, a jego zachodnia część także województwa opolskiego.

W trakcie konsultacji społecznych wielokrotnie zgłaszano problemy z dojazdem mieszkańców w kierunku innych subregionów województwa śląskiego. Wobec tego zasadnym jest także podjęcie działań związanych z uruchamianiem połączeń ponadsubregionalnych w szczególności w kierunku Gliwic, czy Katowic. Jako najważniejsze kierunki tras regionalnych należy rozważyć:

- Jastrzębie-Zdrój – Katowice
- Jastrzębie-Zdrój – Cieszyn/Wisła
- Rybnik – Gliwice
- Żory – Katowice
- Racibórz – Gliwice
- Racibórz – Kędzierzyn-Koźle

Niniejszy Plan nie determinuje środka transportu jakim powinny odbywać usługi transportu zbiorowego we wskazanych wyżej relacjach. W przypadku niektórych istnieje możliwość wykorzystania infrastruktury kolejowej (np. Rybnik – Gliwice), w innych zaś połączeń autobusowych (np. Jastrzębie-Zdrój – Katowice).

Specyfiką obszaru Subregionu Zachodniego jest na pewno przygraniczne położenie. Funkcjonująca pomiędzy Polską a Czechami Strefa Schengen umożliwia swobodny przepływ ludności zarówno w kwestiach turystycznych, jak i zarobkowych. Wielu mieszkańców Subregionu Zachodniego pracuje w zakładach przemysłowych położonych po drugiej stronie granicy.

W ramach niniejszego działania należy podjąć się organizacji linii o charakterze transgranicznym zapewniających połączenia pomiędzy najważniejszymi ośrodkami po obu

stronach granicy, w których możliwe będą dalsze przesiadki bądź załatwienie najważniejszych spraw.

Proponuje się podjęcie analiz i działań zmierzających do uruchomienia następujących tras transgranicznych:

- Rybnik – Wodzisław Śląski – Bohumin (kolej/autobus),
- Jastrzębie-Zdrój – Karwina (autobus),
- Racibórz – Chałupki – Bohumin (kolej/autobus),
- Racibórz – Opawa (autobus).

Linie takie powinny obsługiwać węzły subregionalne i główne, a oferta przewozowa powinna umożliwiać zarówno obsługę pracowników, jak i turystów chcących dostać się w obu kierunkach. Rozkłady jazdy należy także skoordynować z odjazdami pociągów dalekobieżnych.



Rysunek 6.4 Przebieg linii ponadsubregionalnych i transgranicznych na obszarze Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *uruchomienie połączeń autobusowych w kierunku Gliwic i Katowic*



Od 9 grudnia 2012 roku pomiędzy Frankfurtem nad Odrą, a Słubicami, w oparciu o porozumienie pomiędzy samorządem, a przewoźnikiem komunikacji miejskiej z Frankfurtu, funkcjonuje transgraniczna linia autobusowa. Kursy odbywają się co około 30 min, zaś w godzinach wieczornych i w dni wolne co 60 min. Dziennie z linii korzysta około tysiąca osób, a ruch ma charakter dwukierunkowy (obywatele Niemiec jeżdżą na zakupy do Polski, a Polacy udają się za granicę m.in. w celach edukacji, czy pracy). Linia jest obsługiwana przez przedsiębiorstwo komunikacji z Frankfurtu.

Również na terenie Subregionu Zachodniego funkcjonowało połączenie transgraniczne. W roku 2022 czeski przewoźnik 3ČSAD uruchamiał 7 razy dziennie połączenia pomiędzy Karviną, a Jastrzębiem-Zdrojem. Niestety obecnie zostało ono zawieszone.

1.14 Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej

DIAGNOZA: *W różnych miejscach w Subregionie Zachodnim istnieją różne standardy w zakresie informacji pasażerskiej. Niewystarczające dostosowanie systemu transportu publicznego do osób ze szczególnymi potrzebami,*

Tabor, który już dzisiaj obsługuje komunikację publiczną w Subregionie Zachodnim obejmuje także nowoczesne pojazdy odpowiadające współczesnym wymaganiom. Niemniej, charakteryzuje się on różnym wyposażeniem w systemy informacji pasażerskiej co wynika zarówno z różnic pomiędzy przewoźnikami realizującymi usługi, jak i okresem od kiedy był on wprowadzany do użytkowania.

Niniejsze działanie służy ujednoliceniu wyposażenia taboru transportu publicznego w system informacji pasażerskiej, który posiadałby jednolity standard u wszystkich organizatorów (z zastrzeżeniem że mogą występować różnice pomiędzy preferowanym przez przewoźników producentami wyposażenia).

Jednolity standard informacji pasażerskiej powinien obejmować:

- tablice czołowe: prezentujące numer linii i kierunek jazdy,
- tablice boczne z prawej strony: górna prezentująca numer linii i kierunek jazdy oraz dolna w okolicy środkowego wejścia prezentująca numer linii,
- tablica tylna: prezentująca co najmniej numer linii w opcji także kierunek,
- opcjonalnie tablica boczna z lewej strony: prezentująca numer linii
- ekrany wewnętrzne LED – prezentujące informację o numerze linii, kierunku jazdy, kolejnych przystankach oraz możliwościach przesiadek oraz dodatkowo reklam bądź informacji organizatora,
- informację głosową wewnętrzną (zapowiadanie kolejnych przystanków) i zewnętrzną (informujących oczekujących na przystanku pasażerów o numerze linii i kierunku jazdy),

Jako istotne działanie, przyczyniające się do integracji systemu transportu, należy także wskazać zakup innych urządzeń elektronicznych służących obsłudze pasażerów (np. kasowniki, automaty biletowe) o jednolitym standardzie informatycznym, tak aby możliwe było ich zintegrowane funkcjonowanie.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zakup wyposażenia środków transportu publicznego*

1.15 Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie

DIAGNOZA: *Niska częstotliwość kursowania w obszarach typowo wiejskich i wysokie koszty funkcjonowania transportu publicznego*

Część gmin Subregionu Zachodniego charakteryzuje się niskim stopniem urbanizacji oraz ekstensywnością zabudowy. Efektywna obsługa takich obszarów transportem zbiorowym jest bardzo trudna. Nie jest możliwym także zapewnienie częstych i atrakcyjnych połączeń. Dlatego w ramach niniejszego działania proponuje się wdrożenie usługi komunikacji autobusowej na żądanie, która uzupełniałaby regularny transport zbiorowy na obszarze gmin, a niekiedy mogłaby go nawet zastąpić.

Rozwiązanie to umożliwia pasażerowi zamówienie przejazdu w relacji obejmującej obszar obowiązywania tego typu usługi w dogodnym dla niego terminie. Systemy informatyczne obsługujące zgłoszenia umożliwiają łączenie podróży realizowanych przez różnych pasażerów, a także możliwym jest wsiadanie do pojazdu po drodze. Kursy obsługiwane są przez mikrobusy, przez co koszt przejazdu jest minimalizowany. Usługi autobusów na żądanie przyczyniają się do poprawy efektywności ekonomicznej i finansowej transportu publicznego na obszarach, w których zazwyczaj miał on charakter wysoce deficytowy.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *wdrożenie pilotażowej usługi autobusu na telefon w ramach jednej z gmin*



W Gminie Wierzchowo (woj. zachodniopomorskie) odbył się pilotaż, dofinansowany ze środków europejskich, polegający na organizacji „Transportu na żądanie". Mieszkańcy drogą telefoniczną, albo za pomocą aplikacji mieli możliwość zamówienia mikrobusu tak aby dowiózł ich do pobliskich miejscowości na zakupy, do lekarza lub załatwienia innych spraw.

Rozwiązanie przyczyniło się do walki z wykluczeniem komunikacyjnym w gminie, której obsługa transportem publicznym, z uwagi na jej charakter była nieopłacalna.

1.16 Budowa i modernizacja linii kolejowych

DIAGNOZA: *Brak (w Jastrzębiu-Zdroju) lub niewystarczające parametry (liczne odcinki jednotorowe) infrastruktury kolejowej skutkujące ograniczeniem w częstszym kursowaniu transportu kolejowego.*

System transportu kolejowego może stanowić atrakcyjną alternatywę względem transportu drogowego zarówno w przewozach pasażerów, jak i towarów. Niniejsze działanie obejmuje szereg inwestycji związanych z budową i modernizacją istniejącej infrastruktury umożliwiając tym samym: zwiększenie dopuszczalnych prędkości pociągów, czy zwiększenie przepustowości.

Do najważniejszych inwestycji z zakresu transportu kolejowego należą: odbudowa linii kolejowej do Jastrzębia-Zdroju, prace na linii kolejowej przebiegającej od Raciborza do Głubczyc przez Pietrowice Wielkie, budowa drugiego toru na odcinku Leszczyny – Katowice Ligota, budowa drugiego toru na linii nr 158 Rybnik Towarowy – Chałupki, czy budowa mijanek na innych liniach jednotorowych.

Planowana jest także inwestycja polegająca na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa, która została uwzględniona w Strategicznym Studium Lokalizacyjnym Inwestycji CPK, jako część przewidzianej inwestycji w ramach ciągu nr 7 (Centralny Port Komunikacyjny – Idzikowice – Węzeł Małopolsko-Śląski / Katowice – Czechowice-Dziedzice – Jastrzębie-Zdrój – granica państwa, Katowice – Węzeł Małopolsko-Śląski – Kraków – Szczyrzyc – Nowy Sącz oraz Szczyrzyc – Chabówka – Zakopane, Idzikowice – Opoczno – Końskie – Kielce – Tarnów – Nowy Sącz – Muszyna – granica państwa oraz Końskie – Skarżysko-Kamienna wraz z połączeniami Węzła Małopolsko-Śląskiego i nowo budowanej infrastruktury z istniejącą siecią kolejową).

To dogodne połączenie kolejowe pomiędzy Katowicami a Jastrzębiem-Zdrojem stworzy nowa linia w sąsiedztwie tych miast, umożliwiające m.in. skierowanie do Jastrzębia-Zdroju pociągów dalekobieżnych z innych rejonów kraju. Dzięki ich budowie skróceniu ulegnie trasa pociągów w relacjach zawierających odcinek Katowice – Ostrawa, co – wraz z przewidywaną budową nowych linii po stronie czeskiej – przyczyni się do wzrostu konkurencyjności kolei w połączeniach międzynarodowych. Rozwiązanie to jest tym samym istotnym elementem projektu Kolei Dużych Prędkości dla Grupy Wyszehradzkiej, którego celem jest połączenie stolic Węgier, Słowacji, Czech i Polski za pomocą linii kolei dużych prędkości zapewniającej konkurencyjne czasy przejazdu oraz aktywizującej regiony położone na jej trasie.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

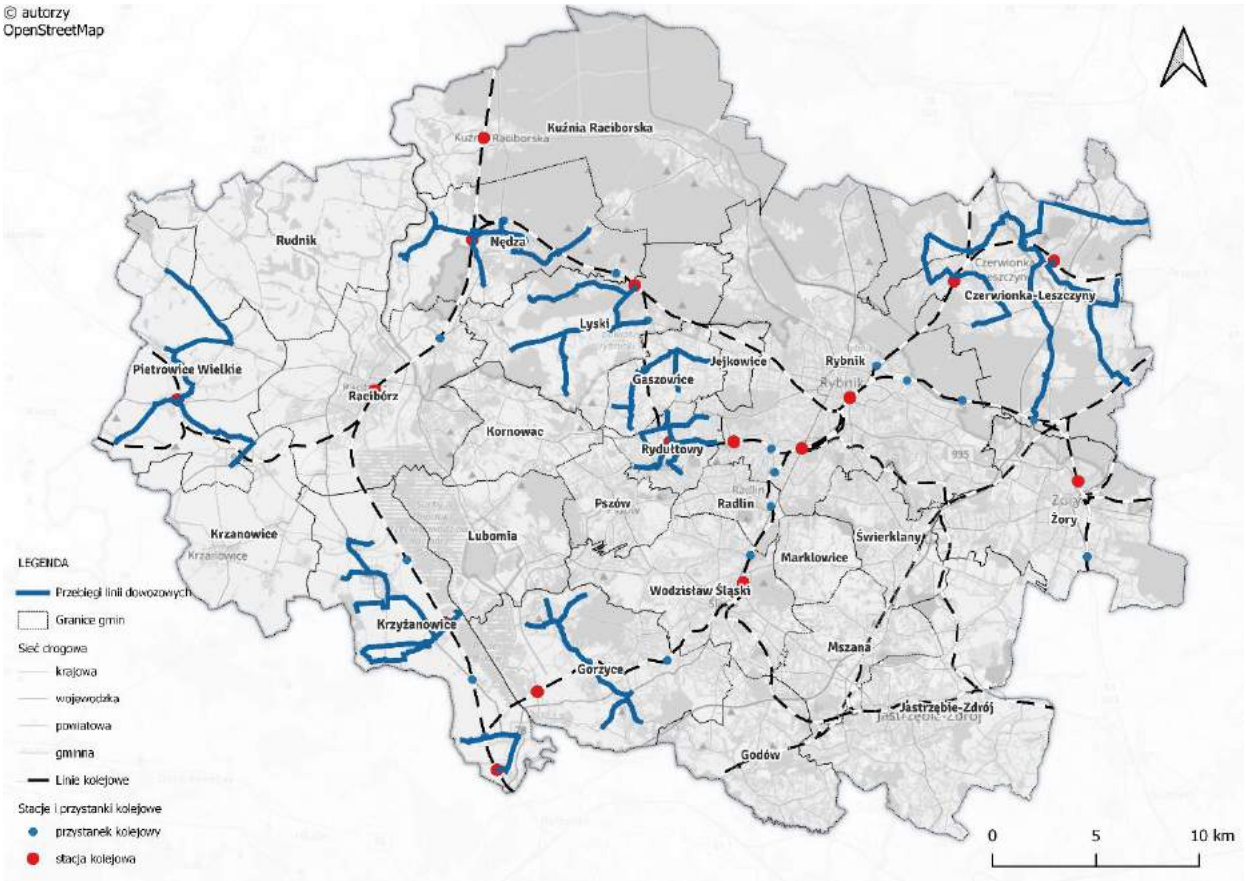
- *odbudowa połączenia kolejowego do Jastrzębia-Zdroju*
- *budowa drugiego toru na liniach kolejowych w kierunku Katowic i Chałupek*

1.18 Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych

DIAGNOZA: *Niewystarczająca dostępność do transportu kolejowego oraz liczba alternatywnych połączeń transportem autobusowym*

Transport kolejowy na terenie Subregionu Zachodniego zapewnia powiązania zarówno pomiędzy większością ośrodków miejskich, jak i także daje możliwość podróży na dalsze odległości w tym także do Katowic. Z uwagi na ukształtowanie sieci kolejowej, nie w każdej gminie na której położona jest stacja lub przystanek kolejowym możliwy jest dogodny dostęp z każdej miejscowości. W związku z tym proponuje się uruchomienie linii autobusowych, które łączyłyby je z oddalonymi od nich miejscowościami.

Podstawową cechą jaka powinna charakteryzować rozkład jazdy takich linii jest ścisła synchronizacja z kolejowym rozkładem jazdy, zapewniająca dogodny czas na przesiadkę. Do zwiększenia atrakcyjności przyczyniłaby się także integracja w ramach jednego biletu podróży pociągiem i autobusem dowozowym lub możliwość bezpłatnego przejazdu. Zaproponowane w koncepcji trasy pozwalają także na polepszenie wewnętrznego skomunikowania gmin, dla których przewidziano to działanie.



Rysunek 6.5 Koncepcja linii dowozowych do kolei

Źródło: opracowanie własne

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *powiązanie Rud ze stacją kolejową w Kuźni Raciborskiej*
- *uruchomienie skoordynowanych z odjazdami pociągów połączeń autobusowych*



Autobusowe Linie Dowozowe (ALD) to koncept rozwijany przez Koleje Małopolskie – samorządowego przewoźnika kolejowego realizującego przewozy w województwie małopolskim. Pierwsze połączenia były realizowane z miejscowości położonych w powiecie wielickim do stacji kolejowej w Wieliczce. Obecnie uruchamianych jest 35 połączeń autobusowych na terenie całego województwa. Rozkład jazdy autobusów jest ściśle skorelowany z odjazdami pociągów, a przejazdy są możliwe w ramach jednego biletu okresowego. Przewozy autobusowe są realizowane zarówno przez Koleje Małopolskie, jak i przez operatorów prywatnych wybieranych w przetargach.

Autobusowe Linie Dowozowe stanowią także ważny element walki z wykluczeniem komunikacyjnym, gdyż zapewniają one stabilną ofertę przewozów w miejscowościach dotychczas jej pozbawionych lub zdanych wyłącznie na działalność przewoźników komercyjnych.

1.19 Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego

DIAGNOZA: *Trudności w zakupie biletów na autobus, mało intuicyjne systemy stanowiące barierę dla nowych użytkowników, ograniczenie możliwości zakupu biletu okresowego do największych miast*

Ilość organizatorów publicznego transportu zbiorowego przekłada się na różnorodność w zakresie stosowanych metod dystrybucji biletów na usługi przewozowe. W zależności od systemu bilet można zakupić u kierowcy, w kasach biletowych, aplikacje mobilne lub poprzez e-portmonetkę. W trakcie konsultacji społecznych zgłaszano także, że obecny system związany z e-portmonetką może stanowić barierę w szczególności dla osób, które dotychczas nie korzystały z autobusów.

Aby rozwiązać powyższe problemy proponuje się działanie związane z rozbudową obecnego systemu dystrybucji biletów. Proponuje się montaż automatów biletowych – wewnątrz pojazdów, jak i na przystankach, umożliwiających zakup biletów autobusowych lub doładowanie e-portmonetek wszystkich organizatorów, a także biletów kolejowych.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zakup stacjonarnych automatów biletowych i ich lokalizacja przy najważniejszych przystankach*



W województwie małopolskim wdrożony został system Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej wraz z dedykowanymi: aplikacją mobilną oraz automatami biletowymi. Posiadacze telefonów z system iOS (Apple) mają także możliwość zakupu biletu bez konieczności instalowania jakichkolwiek aplikacji.

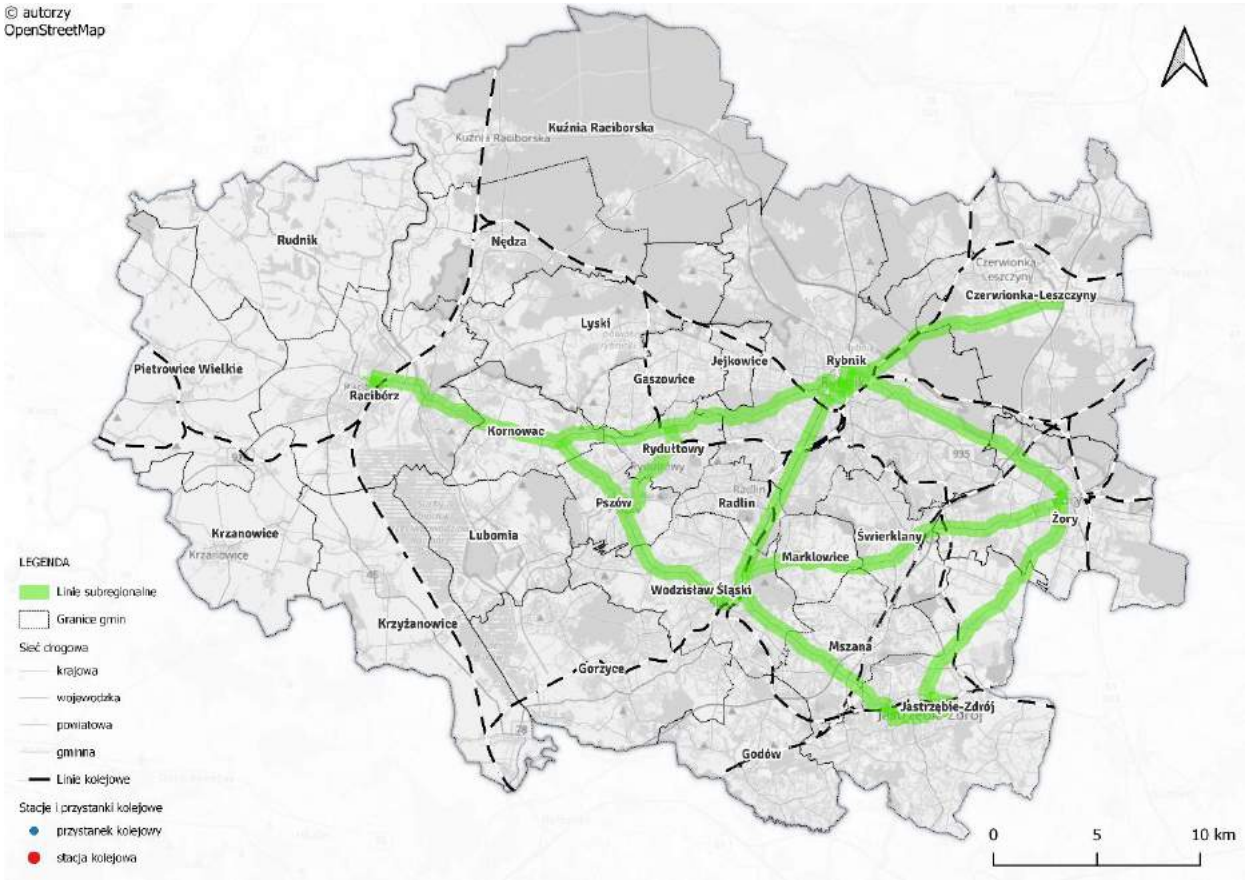
W systemie MKA możliwy zakup biletów kolejowych oraz na komunikację miejską w różnych miastach województwa małopolskiego. Ponadto w aplikacji możliwe jest opłacenie parkowania w Obszarze Płatnego Parkowania w Krakowie. Jej algorytm, po wdrożeniu dedykowanej taryfy, będzie umożliwiać wnoszenie opłat w systemie Check-in – Check-out za faktycznie przejechaną odległość różnymi środkami transportu.

1.20 Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego

DIAGNOZA: *Brak lub niewystarczająca liczba połączeń pomiędzy największymi ośrodkami Subregionu Zachodniego*

Obszar Subregionu Zachodniego z uwagi na swoją policentryczność charakteryzuje się licznymi powiązaniami międzygminnymi. Pomimo tego, nie przekłada się to na sprawne funkcjonowanie komunikacji publicznej pomiędzy jego najważniejszymi ośrodkami. To zaś skutkuje zdecydowanie większym wykorzystaniem samochodu osobowego.

W ramach niniejszego działania należy uruchomić siatkę linii autobusowych łączących bezpośrednio wszystkie miasta powiatowe Subregionu Zachodniego, a poruszających się najkrótszą drogą pomiędzy nimi. Częstotliwość kursów powinna być na tyle wysoka (np. 20-30 minut w godzinach szczytu), że stanowiłyby substytut samochodu osobowego w obsługiwanych relacjach. Linie takie powinny kursować zarówno w dni robocze, jak i wolne od pracy, a także w godzinach nocnych.



Rysunek 6.6 Koncepcja linii subregionalnych

Źródło: opracowanie własne

Jako najważniejsze trasy transportu publicznego w powiązaniach subregionalnych postuluje się następujące:

- Czerwionka-Leszczyny – Rybnik – Radlin – Wodzisław Śląski – Mszana – Jastrzębie-Zdrój;
- Rybnik – Żory – Jastrzębie-Zdrój;
- Racibórz – Kornowac – Rydułtowy – Rybnik;
- Racibórz – Kornowac – Pszów – Wodzisław Śląski – Marklowice – Świerklany – Żory.

Ich przebieg i wzajemne powiązania umożliwiają tworzenie różnorodnych połączeń międzygminnych transportem zbiorowym w Subregionie Zachodnim.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *Uruchomienie połączeń pomiędzy Czerwionką-Leszczynami, Rybnikiem, Wodzisławiem Śląskim a Jastrzębiem-Zdrojem*
- *Uruchomienie połączeń pomiędzy Raciborzem a Rybnikiem*



Metrolinie kursujące w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii to połączenia autobusowe łączące różne ośrodki GZM. Podstawowym celem przyświecającym ich wdrożeniu było zapewnienie sprawnych i szybkich połączeń pomiędzy poszczególnymi miastami, które stanowiłyby konkurencję dla poruszania się własnym samochodem. Linie mają charakter przyspieszony (nie zatrzymują się na wszystkich przystankach) i kursują z dużą częstotliwością (nawet co 15 minut). Uruchamiane są we wszystkie dni tygodnia, a niektóre także w porze nocnej.
Docelowy układ metrolinii stanowi spójną całość i został wypracowany na podstawie analiz, a szczegóły także w oparciu o współpracę z lokalnymi samorządami.

1.21 Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe

DIAGNOZA: *Brak wdrożonych priorytetów w ruchu dla autobusów*

Jednym ze skuteczniejszych sposobów uprzywilejowania autobusów w ruchu drogowym jest przeznaczanie dla nich osobnych pasów ruchu. Może się to odbywać zarówno poprzez zmiany w organizacji ruchu w ramach istniejących przekrojów drogowych (np. zawężenia pasów ruchu, zmiany przeznaczenia pasów ruchu), jak i przez ich rozbudowę. Pasy autobusowe przyczyniają się do: skrócenia czasów przejazdu, poprawy punktualności i regularności odjazdów, a także płynności jazdy. To zaś prowadzi do zwiększenia efektywności wykorzystania taboru przez operatorów.

Co ważne pasy autobusowe mogą być także wykorzystywane przez inne upoważnione przez radę gminy pojazdy np. służb mundurowych, straży pożarnej i karetek (co przyczynia się do skrócenia czasu reakcji w przypadku nagłych zdarzeń zagrażających życiu i mieniu ludzkiemu) a także np. taksówek.

Pasy autobusowe można stosować zarówno w korytarzach – jako odcinki ciągłe, jak i punktowo na wlotach skrzyżowań poprzez tzw. śluzy autobusowe.

Bardzo ważne jest także podjęcie działań zmierzających do kontroli przestrzegania przez kierowców samochodów osobowych przepisów dotyczących korzystania z pasa autobusowego.

Uprzywilejowanie autobusów w ruchu może mieć miejsce także poprzez wyznaczania kontrapasów lub zamykanie przekrojów ulicznych dla ruchu pojazdów, z wyłączeniem rowerów, komunikacji zbiorowej, służb technicznych i mundurowych.



Fotografia 6.1 Pas autobusowy na wlocie skrzyżowania

źródło: fotografia własna



Fotografia 6.2 Pas autobusowy na odcinku prostym

źródło: fotografia własna

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *Analiza możliwości i zasadności fizycznego wydzielenia pasów ruchu dla autobusów lub zastosowania innych środków ich uprzywilejowania w ruchu drogowym*

1.22 Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego

DIAGNOZA: *Brak wdrożonych priorytetów w ruchu dla transportu autobusowego*

Wdrożenie ITS (ang. Intelligent Transport System) **ma służyć zapewnieniu priorytetu dla komunikacji miejskiej** w szczególności na kluczowych korytarzach transportowych miast Subregionu Zachodniego i w rejonie węzłów przesiadkowych.

Głównym celem wraz z planowanymi pracami infrastrukturalnymi doprowadzi do znaczącego podniesienia prędkości handlowej komunikacji miejskiej, co przełoży się na obniżenie stawki za 1 wozokilometr oraz wzrost atrakcyjności komunikacji miejskiej, ze względu na zmniejszenie czasu podróży samym autobusem, jak i w relacji "od drzwi do drzwi". Podróż komunikacją miejską stanie się bardziej konkurencyjna pod względem czasowym w stosunku do transportu indywidualnego. Może to być realizowane poprzez nadawanie priorytetu dla pojazdów zgłaszających się na skrzyżowaniu, przedłużanie czasu zielonego w ciągu korytarza autobusowego lub poprzez nadawanie (otwieranie) sygnału zielonego przed wyjazdem, np. z przystanku.

ITS może posiadać dodatkowe funkcjonalności, które będą pozwalać na gromadzenie danych o ruchu autobusów, ich opóźnieniach lub przyspieszeniach w stosunku do rozkładu jazdy, na sieci drogowej i przekazywaniu danych do centrali. W przyszłości system powinien być otwarty na możliwość podłączenia innych przewoźników, którzy posiadając pojazdy wyposażone w autokomputery powinni mieć możliwość korzystania z funkcjonalności systemu ITS przeznaczonego dla transportu publicznego.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *uruchomienie systemów ITS z priorytetem dla transportu publicznego w Wodzisławiu Śląskim i Żorach*



W położonym we wschodniej Francji, liczącym 120 tys. mieszkańców, mieście Metz, jako jedno z działań miejskiego planu mobilności z 2006 r., wprowadzony został nowoczesny, zhierarchizowany system transportu miejskiego, którego trzon stanowią dwie linie zapewniające najwyższą jakość obsługi wpisujące się zamysł Szybkiej Komunikacji Autobusowej (ang. Bus Rapid Transit – BRT). Kursują one z częstotliwością 5 minut w godzinach szczytu i są obsługiwane taborem wielkopojemnym z zasilaniem hybrydowym.

Linie łączące południowo-wschodnie dzielnice z centrum miasta oraz położonymi w północnej jego części centrami handlowymi przebiegają wydzielonymi od ruchu ogólnego korytarzami na całej swojej trasie (łącznie 18 km). Przy trasie zlokalizowano także parkingi P+R.

Dodatkowo wdrożony system ITS zapewnia pełny priorytet dla autobusów na wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, zapewniając tym samym wysoką regularność kursowania, a także szybkość i płynność przejazdu.

W efekcie od wdrożenia systemu w 2013 roku, w ciągu 5 lat liczba dziennie korzystających pasażerów wzrosła o 60%. W 2025 planowane jest uruchomienie kolejnej takiej trasy.

1.24 Wdrożenie przystanków "na żądanie"

DIAGNOZA: *Brak jednolitych zasad obsługi przystanków na żądanie oraz oczekiwanie mieszkańców skrócenia czasu przejazdu autobusami*

Jednym z działań pozwalających na skrócenie czasów przejazdu autobusów jest wprowadzenie na szerszą skalę przystanków „na żądanie”. Ta pozornie niewielka zmiana pozwoli na szybszy przejazd pojazdów przez obszary słabiej zaludnione, bez konieczności zatrzymywania się na przystanku gdy nikt z pasażerów tego nie oczekuje. Niezwykle istotnym jest ujednolicenie standardów: oznaczenia tego typu przystanku, a także informowania pasażerów o konieczności sygnalizacji chęci wsiadania lub wysiadania kierowców o konieczności zatrzymania. W przypadku gdy na przystanku oczekuje osoba niewidoma (z białą laską) pojazdy powinny zatrzymywać się bezwzględnie.

Przed wprowadzeniem na szeroką skalę przystanków na żądanie należy wykonać analizy związane z wielkością wymiany pasażerskiej na poszczególnych przystankach i na tej podstawie wytypować te, na których powinno wprowadzić się zatrzymanie warunkowe.

Działanie to daje także potencjalną możliwość utworzenia nowych przystanków, zwiększając tym samym dostępność przestrzenną, przy jednocześnie mniejszym wpływie na wydłużenie czasu przejazdu.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *wdrożenie jednolitych zasad obsługi przystanków „na żądanie”,*

- *analiza wielkości wymiany pasażerskiej na przystankach (np. na podstawie odbić kart e-portmonetek) i wyznaczenie kolejnych przystanków „na żądanie”,*
- *bieżąca weryfikacja rozkładowych czasów przejazdu,*



Wprowadzenie przystanków „na żądanie” możliwe jest także na kolei. Rozwiązanie choć stosowane w niektórych krajach Europy (Szwajcaria, Niemcy), nie jest szczególnie rozpowszechnione w Polsce. Prekursorem w tym zakresie były Koleje Dolnośląskie, które wraz z wprowadzeniem rocznego rozkładu jazdy 2019/2020, postanowiły przetestować rozwiązanie na dwóch przystankach.

W wyniku eksperymentu okazało się, że na badanych stacjach zatrzymało się tylko od 14 i 30% pociągów. Wobec tego spółka, w porozumieniu z PKP PLK jako zarządcą infrastruktury, dalej rozwija ten projekt i obecnie taki status posiada 26 przystanków kolejowych na terenie województwa dolnośląskiego.

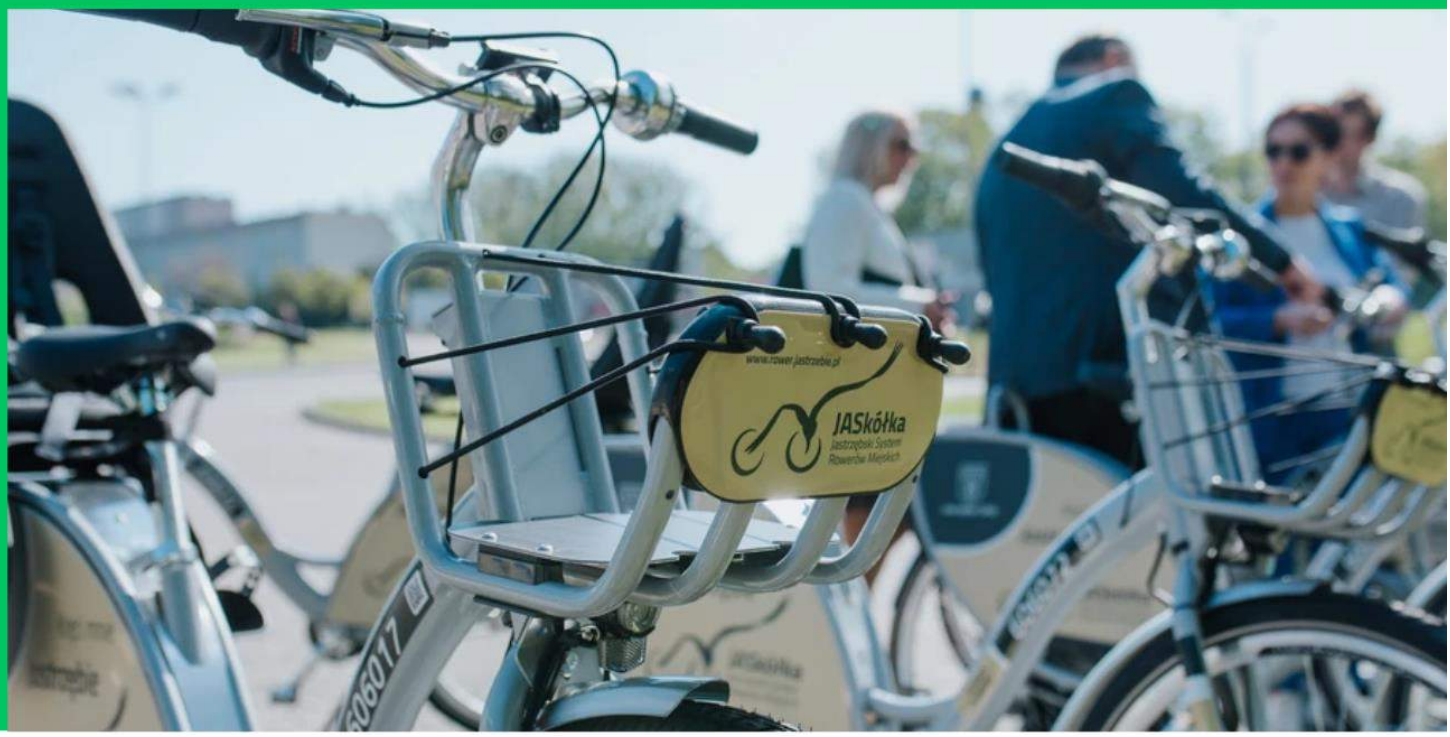
Tabela 6.4 Priorytetyzacja działań w ramach Celu I

Nr działania	Nazwa działania	PRIORYTET
1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego	1
1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego	2
1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią	4
1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego	2
1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R	3
1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	5
1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych	7
1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu	4
1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego	3
1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym	4
1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego	4
1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych	5
1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej	5
1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie	6
1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych	5
1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych	5
1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego	5
1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego	3
1.21	Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe	4
1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego	4
1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"	7

Źródło: opracowanie własne

MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

CEL II



2.1 Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów

DIAGNOZA: *Brak spójnej sieci dróg dla rowerów w Subregionie Zachodnim. Wybrakowana infrastruktura ruchu pieszego.*

Wydzielona infrastruktura piesza i rowerowa jest najbezpieczniejszym rozwiązaniem prowadzenia ruchu rowerowego i pieszego. Rowerzyści mogą poruszać się ze swoją prędkością, charakterystyczną dla rowerzystów, nie przeszkadzając tym samym pieszym idącym znacznie wolniej po chodniku. Budowa infrastruktury i zapewnienie spójnej sieci tras rowerowych to jedno z podstawowych działań dotyczących transportu pieszego i rowerowego. Infrastruktura powinna być przede wszystkim bezpieczna i odpowiednio utrzymana, aby bez względu na warunki pogodowe użytkownicy mogli w bezpieczny sposób z niej korzystać.

Spójna i bezpieczna sieć dróg dla rowerów, ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych, pozwala na realizowanie codziennych podróży do pracy czy szkoły, właśnie za pomocą roweru lub na krótszych dystansach pieszo. Uatrakcyjnienie tej formy przemieszczania się nastąpi poprzez punktowe nasadzenia zieleni.



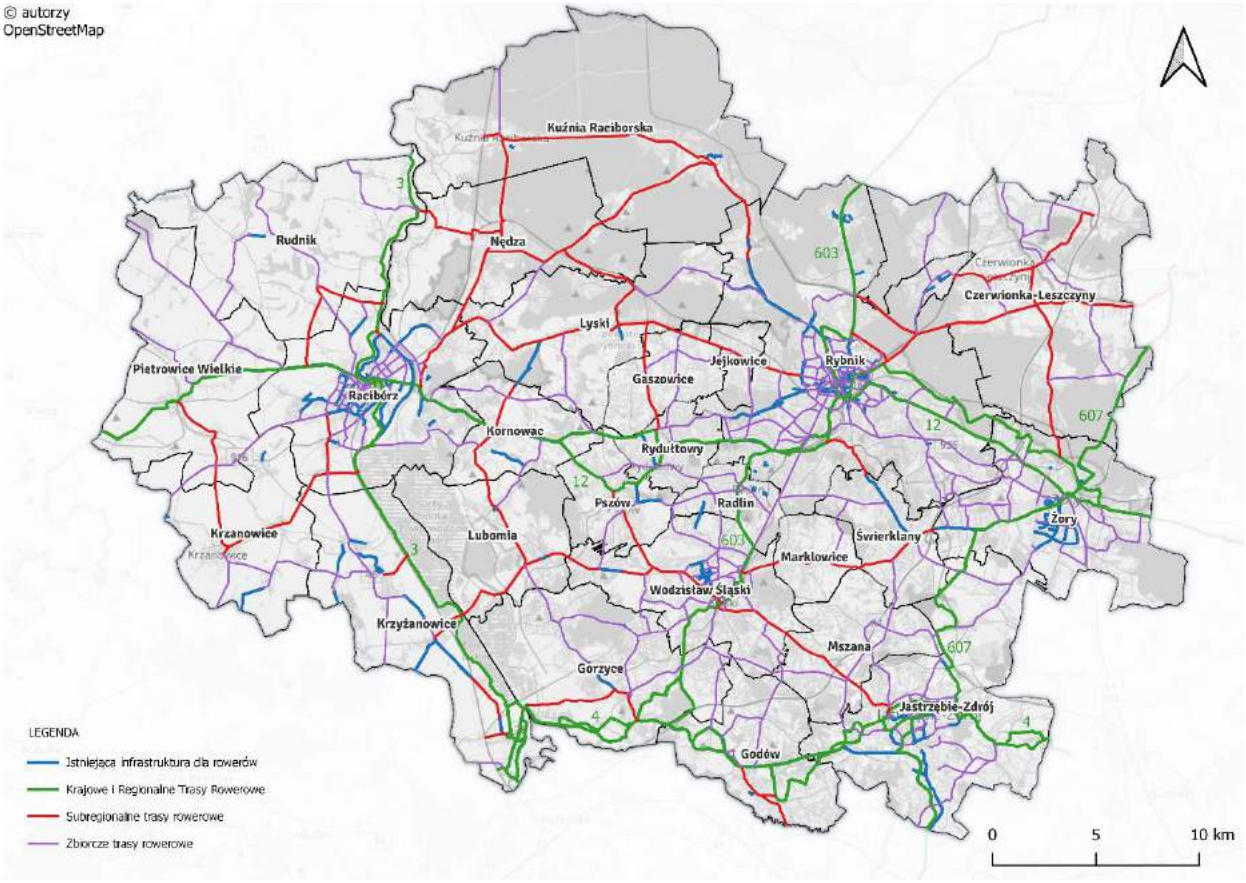
Fotografia 6.3 Przykładowa droga dla pieszych i droga dla rowerów

Źródło: własne archiwum fotograficzne

W ramach niniejszego działania należy sporządzić opracowanie studialne, które w kompleksowy sposób zaplanuje przebieg infrastruktury rowerowej o charakterze subregionalnym i gminnym z dowiązaniem się do Regionalnych Tras Rowerowych Województwa Śląskiego. Dokument taki powinien stanowić podstawę do realizacji spójnej infrastruktury na terenie Subregionu Zachodniego. Inwestycje w trasy krajowe i regionalne muszą być realizowane zgodnie z Regionalną Polityką Rowerową Województwa Śląskiego wraz z planem sieci regionalnych tras rowerowych realizowanym według wytycznych i standardów, określonych w przedmiotowym dokumencie.

Rysunek 6.7 przedstawia autorską koncepcję kierunków rozwoju dróg dla rowerów. Jako główne założenia do jej stworzenia przyjęto: dowiązanie się do Regionalnych Tras Rowerowych, skomunikowanie wewnętrze gmin, zapewnienie dojazdu do węzłów przesiadkowych. Zastosowano kategoryzację dróg na: subregionalne – o charakterze ponadgminnym oraz zbiorcze – niższej rangi służące przede wszystkim lokalnym potrzebom mieszkańców. Biorąc pod uwagę rozmowy z interesariuszami instytucjonalnymi.

Należy wskazać, że infrastruktura bezpieczna dla rowerów to także uspokojone odcinki dróg i ulic, gdzie możliwa jest jazda rowerem w ruchu ogólnym.



Rysunek 6.7 Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Subregionie Zachodnim
Źródło: opracowanie własne

Ruch pieszy, z uwagi na swoją charakterystykę oraz zakres oddziaływania, a także liczbę uczestników ruchu, powinien być traktowany w obszarach miejskich priorytetowo. Wiąże się to z wysokim odsetkiem osób poruszających się pieszo, zwłaszcza na krótkie odległości lub w celu realizacji części łańcucha podróży, a także z wysokim udziałem tego ruchu wśród wszystkich grup wiekowych. Wydaje się, że jedynie w obszarach zamiejskich, ruch pieszy nie ma wysokiego odsetka w podróżach uczestników ruchu drogowego, z uwagi na niski współczynnik urbanizacji, małą gęstość zabudowy oraz liczbę generatorów ruchu pieszego. To także obszary, w których poruszanie się pieszo ma mały udział z uwagi na odległości.

Biorąc pod uwagę powyższe, ruch pieszy powinien być kształtowany w celu zapewnienia bezpieczeństwa i poprawy ciągłości. O ile w przypadku obszarów zamiejskich, sieć infrastruktury pieszej powinna zapewniać dojście do generatorów ruchu (szkoły, obiekty kultury, punkty usługowe) oraz do przystanków transportu zbiorowego, o tyle w obszarach miejskich musi cechować się spójnością i ciągłością. Każdorazowo infrastruktura dla ruchu pieszego powinna być bezpieczna, wolna od przeszkód i cechować się wysoką jakością, zapewniającą bezpieczeństwo komunikacyjne uczestników ruchu. Dodatkowo przewiduje się, że powinna ona uwzględniać rodzaj ruchu pieszego oraz jego natężenie.

Do najważniejszych barier rozwoju ruchu pieszego jako pełnoprawnej możliwości poruszania się można zaliczyć takie elementy, jak:

- bariery infrastrukturalne,
- bariery organizacyjne,
- bariery emocjonalne (mentalne odczucia uczestników ruchu).

Takie bariery mają bezpośrednio związek z bezpieczeństwem osobistym i komunikacyjnym uczestników ruchu, czyli tych cech, wpływających bezpośrednio na liczbę i chęć korzystania z infrastruktury.

Bariery infrastrukturalne związane są z występowaniem infrastruktury oraz jej jakością. W obszarach zurbanizowanych miast Subregionu występują liczne miejsca gdzie infrastruktury nie ma (lub nie ma jej np. po obu stronach ulicy), a także jest ona mocno wybrakowana – na chodnikach występują dziury i ubytki, płytki chodnikowe są nierówne, a w obszarach przejść dla pieszych nie ma odpowiednich miejsc obniżeń (oraz wyposażenia w kostkę integracyjną dla osób z niepełnosprawnościami) oraz odpływu wody opadowej. Dodatkowo często infrastruktura nie uwzględnia potrzeb uczestników ruchu korzystających z UTO, UWR i hulajnóg elektrycznych w miejscach gdzie poruszanie się takich pojazdów jest prawnie dopuszczone.

Do barier organizacyjnych można zaliczyć między innymi brak separacji od ruchu ulicznego w centrum miasta, brak ciągłości infrastruktury, brak odpowiednich parametrów oraz częste w obszarach centralnych miast, zastawianie chodników przez pojazdy. Cechą wspólną dla barier infrastrukturalnych i organizacyjnych jest odpowiednie prowadzenie infrastruktury dla pieszych, a także jej odpowiednia ciągłość (w centrum miasta priorytet nad ruchem pojazdów oraz kluczowa kontynuacja przebiegu aby pieszy nie musiał zejść z chodnika z uwagi na jego brak na odcinku kilkunastu lub kilkuset metrów) i parametryzacja w zależności od lokalizacji (odsunięcie lub wygrodzenie barierą od ruchu ulicznego).

Bariery infrastrukturalne i organizacyjne rzutują na jakość i odbiór przestrzeni miejskiej przez uczestników ruchu oraz chęć wykorzystania tej infrastruktury dla przemieszczania się. Istotne jest, że w obszarach centrów miast Subregionu często infrastruktura dla pieszych została wybudowana wiele lat temu i nie jest odpowiednio przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, przez co wymaga interwencji w postaci modernizacji. Wielu uczestników ruchu może mieć problem jako bariery emocjonalne w użytkowaniu chodników poprzez częste prowadzenie w bezpośrednim sąsiedztwie z ruchem ulicznym oraz duże nagromadzenie punktów usługowych przy małej szerokości (kolizja potoków ruchu pieszego), nie wspominając o kolizjach z użytkownikami UTO, UWR i hulajnóg elektrycznych, których w przestrzeni miejskiej jest coraz więcej.

W zakresie standaryzacji przestrzeni dla pieszych rekomenduje się opracowanie standardów wykonawczych dla realizacji inwestycji infrastrukturalnych w obszarze chodników przy kluczowym podziale na obszar tematyczny planowania tras dla pieszych (elementy organizacyjne) i projektowania dróg dla pieszych (elementy infrastrukturalne). Możliwe jest

w tym zakresie przyjęcie Wzorców i Standardów, rekomendowanych przez Ministerstwo Infrastruktury, po ich przyjęciu w ramach Komitetów Technicznych:

- WR-D-41-1 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 1: Planowanie tras dla pieszych
- WR-D-41-2 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Projektowanie dróg dla pieszych

W trakcie opracowywania projektów, należy także zwrócić uwagę na właściwe i wyraźne oddzielenie przestrzeni przeznaczonych dla ruchu rowerów i pieszych, tak aby zapewnić wzajemne bezpieczeństwo obu grup uczestników ruchu drogowego.

Zgodnie z przeprowadzoną diagnozą stanu istniejącego kluczowymi miejscami, w których uzupełniania wymaga infrastruktura dla pieszych są: obszary peryferyjne miast oraz obszary wiejskie.

Stworzenie spójnej i bezpiecznej infrastruktury rowerowej i pieszej stanowi najskuteczniejsze działanie sprzyjające rozwoju szeroko pojętej mikromobilności w podróżach.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *Budowa dróg rowerowych m.in. w Rybniku i Żorach służących skomunikowaniu poszczególnych dzielnic z centrum miasta,*
- *budowa międzygminnych tras rowerowych m.in. Rybnik – Żory, Żory – Jastrzębie-Zdrój oraz Rudnik – Racibórz – Krzyżanowice,*
- *modernizacja istniejących międzygminnych tras rowerowych m.in. na terenie Godowa i Jastrzębia-Zdroju,*
- *budowa i modernizacja chodników w Jastrzębiu-Zdroju.*

Na zlecenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii powstało opracowanie Studium Systemu Tras Rowerowych. Na podstawie inwentaryzacji stanu istniejącego, analizy dokumentów planistycznych, konsultacji społecznych, przyjętych założeń (m.in. spójność, wygoda, czy bezpieczeństwo) stworzono kompleksową koncepcję przebiegu tras rowerowych w GZM. Wzięto pod uwagę zarówno przebiegi o charakterze turystycznym, jak i zapewniające powiązania w codziennych motywacjach podróży.

W opracowaniu znalazły się również ogólne wytyczne co do infrastruktury, rodzaju obiektów inżynierskich, a także oznaczeń tras. Dokumentacja obejmuje także hierarchię realizacji inwestycji.

Dla każdej z gmin zostały wykonane dedykowane mapki, prezentujące przebiegi planowanej infrastruktury rowerowej w granicach administracyjnych.

2.2 Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych

DIAGNOZA: *Zły stan infrastruktury dla ruchu pieszego. Brak możliwości bezpiecznego przejazdu rowerem w okresie zimowym.*

Niniejsze działanie obejmuje szereg czynności utrzymaniowych obejmujących w szczególności: oczyszczanie, odśnieżanie, odladzanie oraz uzupełnianie ubytków dróg dla rowerów i pieszych.

Aby ruch rowerowy stanowił rzeczywistą alternatywę dla samochodu osobowego, oprócz zapewnienia odpowiedniej, w tym wydzielonej infrastruktury, niezbędne jest także właściwe jej utrzymanie. Należy przez to rozumieć zarówno naprawy nawierzchni w przypadku wystąpienia jej ubytków, ale także zapewnienie możliwości bezpiecznego przejazdu niezależnie od warunków pogodowych – także w zimie. Analogicznie dotyczy to także infrastruktury dla pieszych.

W porozumieniu z gminnymi i powiatowymi zarządcami dróg oraz komórkami odpowiedzialnymi za gospodarkę komunalną powinny powstać standardy utrzymania infrastruktury pieszo-rowerowej w tym także określenie priorytetów w przypadku wystąpienia nagłych zdarzeń pogodowych (m.in. w pierwszej kolejności dotyczące odcinków służące codziennym dojazdom do pracy i nauki). Bardzo ważne jest aby jej nie traktować jako drugorzędnej względem tej przeznaczonej dla samochodów osobowych i w najważniejszych powiązaniach traktować je na równi.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *bieżąca reakcja służb drogowych w ramach działań remontowych infrastruktury dla pieszych i rowerów*
- *zimowe utrzymanie dróg dla rowerów*



Rower może być całorocznym środkiem transportu. Oprócz właściwego ubioru, ważne jest także odpowiednie utrzymywanie dróg dla rowerów. Na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie oczyszczanych jest 210 km tras rowerowych. Odśnieżanie ma miejsce metodą mechaniczną z wykorzystaniem małych pojazdów. Ochronę przed gołoledzią zapewnia posypywanie chlorkiem sodu.

2.3 Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych

DIAGNOZA: *Niewystarczająca liczba stojaków rowerowych*

Infrastruktura punktowa przeznaczona dla rowerów i ich użytkowników odgrywa istotną rolę w systemie transportowym miasta. Powyższe działanie zakłada uzupełnianie infrastruktury punktowej w zakresie ruchu rowerów poprzez zwiększenie liczby wiat rowerowych, stojaków na rowery w miejscach użytku publicznego i nie tylko, zwiększanie liczby stacji naprawczych. Realizując działanie należy wypełnić poszczególne kroki:

- analiza braków w infrastrukturze punktowej wpływającej na ograniczanie dostępności
- koncepcja rozbudowy infrastruktury punktowej (przejazdy rowerowe, wiaty, stojaki, stacje napraw)
- realizacja wcześniej przygotowanej koncepcji rozbudowy infrastruktury punktowej – przy czym zwraca się szczególną uwagę na to aby stojaki rowerowe były U-kształtne.

Działanie obejmuje także montaż małej architektury przeznaczonej dla pieszych takiej jak kosze na śmieci, ławki, donice, zieleń itd.



Fotografia 6.4 Podpórki na rowerzystów przy przejazdach rowerowych w Rybniku

źródło: opracowanie własne



Fotografia 6.5 Boksy, wiata oraz stacja napraw dla rowerów w Rybniku

źródło: fotografia własna

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zakup i montaż stojaków rowerowych w gminach Subregionu Zachodniego*

2.5 Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich

DIAGNOZA: *Brak systemu roweru publicznego w Subregionie Zachodnim (za wyjątkiem Jastrzębia-Zdroju)*

Obecnie system roweru miejskiego w Subregionie Zachodnim funkcjonuje wyłącznie w Jastrzębiu-Zdroju. W pozostałych miastach systemy te zostały zlikwidowane.

System roweru miejskiego znacznie poprawia dostępność do tego środka transportu i zwiększa zasięg podróży. Tego rodzaju system zakłada funkcjonowanie rowerów miejskich tzw. IV generacji, czyli rowerów wpinanych do stacji, w których także mogą one być ładowane. Założeniem jest, że rower może być wynajmowany przez osoby zarejestrowane w aplikacji operatora.

Wysokość stawki oraz zakres wynajmu powinien być uregulowany, lecz rekomenduje się, aby rowery przez pewien okres czasu były darmowe, w celu promocji środka transportu. Dodatkowo powinna istnieć możliwość wynajmu długoterminowego rowerów aby mieszkańcy subregionu mogli pożyczyć rower np. na 1 miesiąc.



Fotografia 6.6 Miejskie rowery elektryczne

Źródło: własne archiwum fotograficzne

Rower elektryczny pozwala na pokonanie znacznie większych odległości. Wraz z systemem rowerów miejskich przeznaczonych do jazdy po mieście, sugeruje się wprowadzenie także rowerów typu cargo, którymi można przewozić niewielkie ładunki i bagaże.

Na etapie kształtowania systemu należy rozważyć zasięg jego oddziaływania – czy powinien skupiać się na poszczególnych miastach, czy zasadnym jest stworzenie systemu obejmującego cały Subregion Zachodni. Za tym zaś powinny iść kolejne uzgodnienia co do formy uruchomienia systemu (czy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, czy jako zadanie realizowane przez samorząd), a także zasad jego finansowania. Jest to pierwszy dylemat i bariera do pokonania przez realizujących niniejsze działanie.

Drugą barierę stanowi niewykształcona w pełni sieć dróg dla rowerów, co nie pozwala na wykorzystanie pełni możliwości jakie niesie za sobą system roweru publicznego o tak dużym zasięgu.

W przypadku realizacji działania w skali całego Subregionu Zachodniego konieczne jest wypracowanie spójnego modelu organizacyjno-finansowego angażującego wszystkie samorządy. Każdy z samorządów powinien partycypować w kosztach takiego przedsięwzięcia np. stosownie do zasięgu sieci, bądź nominalnej liczby rowerów na swoim obszarze. Te samorządy, które posiadają już doświadczenia z funkcjonowaniem roweru miejskiego powinny także pełnić rolę liderów merytorycznych.

W tworzenie systemu roweru publicznego można także zaangażować stronę społeczną – zarówno mieszkańców, jak i przedstawicieli organizacji pozarządowych np. poprzez wspólne ustalanie lokalizacji stacji.

Przed przystąpieniem do realizacji niniejszego działania należy także dokonać rozpoznania co do aktualnych innowacji stosowanych w systemach roweru publicznego, ale także potencjalnej konkurencji ze strony innych form mikromobilności. Aby system roweru publicznego był atrakcyjny dla użytkowników musi on oferować takie możliwości, które nie są dostępne powszechnie.

Rekomenduje się także integrację systemu roweru miejskiego z transportem publicznym poprzez np. możliwość korzystania z niego w ramach biletu okresowego, jak i lokalizację stacji w węzłach przesiadkowych.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *integracja istniejącego systemu roweru miejskiego z komunikacją miejską,*
- *uruchomienie roweru miejskiego w Rybniku*



System roweru metropolitalnego Mevo 2.0 ma zostać wdrożony w 16 gminach wchodzących w skład Metropolii Gdańsk-Gdynia-Sopot. Obecnie trwa faza testowa systemu. Docelowo w systemie możliwych do wypożyczenia będzie 3000 rowerów ze wspomaganiem elektrycznym oraz 1050 tradycyjnych. Dla właściwego funkcjonowania powstaje system IT z dedykowaną aplikacją mobilną (także na potrzeby utrzymania systemu wypożyczeń).

2.6 Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych

DIAGNOZA: *Brak jednolitego standardu wykonawczego infrastruktury pieszej i rowerowej w Subregionie Zachodnim. Stosowanie przez inwestorów rozwiązań, które są niewygodne dla użytkowników*

Sposób realizacji inwestycji związanych z ruchem rowerów i pieszych jest zróżnicowany w skali całego Subregionu Zachodniego. Stosowana nawierzchnia, czy rozwiązania różnią się w zależności od organu odpowiedzialnego za proces inwestycyjny.

W ramach niniejszego działania należy sporządzić opracowanie, które ujednolicałoby w skali całego obszaru sposób realizacji infrastruktury rowerowej i pieszej, które swoim zakresem obejmowałoby w szczególności:

- zasady planowania infrastruktury rowerowej i pieszej,
- rodzaj nawierzchni stosowanej na drogach dla rowerów i pieszych,
- dopuszczalne rozwiązania punktowe i liniowe (np. kontrapasy, śluzy rowerowe na wlotach skrzyżowań, sposoby włączania ruchu rowerowego do ruchu ogólnego),
- zasady oznakowania tras rowerowych i pieszych,

– zasady kształtowania infrastruktury bez barier.

Tak wypracowane standardy powinny zostać przyjęte w drodze np. zarządzenia przez organy poszczególnych gmin jako obligatoryjne do stosowania przez wszystkich inwestorów realizujących infrastrukturę drogową na ich obszarze.

Jako element kontrolny i opiniodawczy dla tej infrastruktury proponuje się powołanie specjalnego zespołu zadaniowego, w którego składzie znaleźliby się pracownicy merytorycznie odpowiedzialni za wdrażanie wyżej opisanych standardów w życie. Zespół taki mógłby, na podstawie oceny przedstawianych przez projektantów rozwiązań, wydawać uwagi związane z przestrzeganiem zapisów standardów, bądź też na podstawie oceny uwarunkowań lokalnych stosować odstąpienia od ich stosowania.



Dokumentacja wytycznych projektowania infrastruktury dla pieszych, rowerów i transportu zbiorowego WR-D-40, rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu, stanowią dobrą bazę do opracowania lokalnych standardów realizacji inwestycji i obejmują takie elementy ich kreowania jak m.in.:

- założenia funkcjonalne i planistyczne wytyczania tras ruchu rowerowego i pieszego,
- założenia projektowe dla odcinków prostych, skrzyżowań, jak i przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie opracowania standardów pieszych i rowerowych z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów i standardów nadrzędnych (np. wojewódzkich),*
- *podjęcie zarządzenia przez poszczególne gminy wdrażające standardy jako obowiązujące na ich terenie,*

2.7 Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego

DIAGNOZA: *Zły stan chodników i dróg dojazdowych do przystanków i stacji komunikacji publicznej*

Dostęp do systemu transportu publicznego powinien być zapewniony przez bezpieczne i dogodne dojścia piesze i dojazdy rowerowe. W ramach niniejszego działania należy prowadzić działania inwestycyjne zmierzające do poprawy komfortu dojścia i dojazdu zarówno do przystanków autobusowych, jak i przystanków i stacji kolejowych. Bardzo ważne jest także zapewnienie bezpieczeństwa osobistego poprzez właściwe doświetlenie ciągów pieszych

i rowerowych. Obligatoryjnie dojścia do przystanków i stacji transportu publicznego powinny być dostosowane do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *bieżąca reakcja służb drogowych celem poprawy jakości dojścia pieszego do przystanków i stacji*
- *skomunikowanie osiedli w Rydułtowach z centrum przesiadkowym poprzez nowe drogi rowerowe i piesze*
- *skomunikowanie piesze i rowerowe planowanego przystanku Wodzisław Śląski Centrum z otoczeniem*

2.8 Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi

DIAGNOZA: *Zatłoczenie samochodami w miejscowościach o turystycznym charakterze*

W Subregionie Zachodnim znajdują się obszary, które posiadają istotne walory rekreacyjne i turystyczne. Część z nich jest osiągalna z wykorzystaniem pociągów, w których możliwy jest przewóz rowerów. Niemniej kolej nie dociera do wszystkich miejscowości lub też nie zapewnia wszystkich relacji, które byłyby atrakcyjne dla pasażerów.

W trakcie konsultacji społecznych zwracano uwagę, na problemy nadmiernego ruchu samochodowego m.in. w miejscowości Rudy, gdzie wielu odwiedzających przyjeżdża samochodem, a następnie z wykorzystaniem własnych rowerów zwiedza okolicę. Podobne zachowania obserwowane są w pobliżu tzw. Żelaznego Szlaku.

Działaniem, które może przyczynić się do odciążenia od ruchu samochodowego obszarów, które w Subregionie Zachodnim charakteryzują się walorami turystycznymi jest umożliwienie przewozu rowerów autobusami z wykorzystaniem dedykowanych przyczep lub bagażników. Rozwiązanie to stosowane jest zarówno w Polsce, jak i za granicą, a także w Subregionie Zachodnim.

Oprócz zapewnienia możliwości przewozu roweru, istotne jest także zapewnienie odpowiedniej informacji o tym fakcie w rozkładzie jazdy (stosowne oznaczenie), a także promocji rozwiązania, w szczególności w okresach spodziewanego zwiększonego zainteresowania atrakcyjnymi destynacjami.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *uruchamianie i promocja kursów autobusowych obsługiwanych pojazdami z przyczepami na rowery w kierunku Rud oraz miejscowości położonych na trasie Żelaznego Szlaku Rowerowego*
- *zakup przyczep lub bagażników rowerowych do autobusów komunikacji publicznej w Subregionie Zachodnim*



Umożliwienie przewozów rowerów za pomocą przyczep, czy bagażników jest popularną metodą zwiększenia dostępności dla obszarów atrakcyjnych turystycznie, jednocześnie chroniąc je od nadmiernego ruchu samochodowego. Dzięki dobrej ofercie komunikacyjnej turyści realizujący wycieczki rowerowe, nie muszą się martwić powrotem ze szlaku do miejsca, w którym pozostawili samochód.

2.10 Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych

DIAGNOZA: *Niewystarczająca liczba pojazdów do zwiększania częstotliwości połączeń oraz konieczność wymiany taboru na bardziej ekologiczny wymagany ustawą o elektromobilności*

Zwiększenie liczby połączeń wymagać może zakupu nowego taboru autobusowego do ich obsługi. W ramach niniejszego działania postuluje się podjęcie inwestycji w tabor przeznaczony zarówno do obsługi połączeń wewnątrz gmin, połączeń międzygminnych, w tym powiatowych.

Nowo wprowadzane do ruchu pojazdy powinny odpowiadać charakterowi ruchu, który będą obsługiwać, ale także zapewniać szereg rozwiązań zapewniających dostępność dla osób o szczególnych potrzebach (m.in. niska podłoga, system zapowiedzi głosowych) i posiadać kompletne systemy informacji pasażerskiej. W powiązaniu z działaniem 1.3 powinno się je także wyposażać w urządzenia pozwalające na późniejszą integrację systemów w przyszłości – w szczególności poprzez stosowanie jednolitego standardu informatycznego w systemach pokładowych służących obsłudze pasażerów (m.in. kasowniki, automaty biletowe).

Nowoczesny tabor przyczyni się także do poprawy komfortu podróżowania w Subregionie Zachodnim, co także powinno zwiększyć atrakcyjność systemu transportu publicznego w oczach mieszkańców.

Jednym z filarów SUMP jest zmniejszenie negatywnego wpływu oddziaływania transportu na środowisko. Działanie zakłada także zakup pojazdów hybrydowych, elektrycznych lub wodorowych realizujących zadania w publicznym transporcie zbiorowym w celu zmniejszenia szkodliwych emisji. Tego rodzaju specjalistyczna flota wpływa nie tylko na zmniejszenie emisji do atmosfery ale również na redukcję hałasu emitowanego przez ruch drogowy.

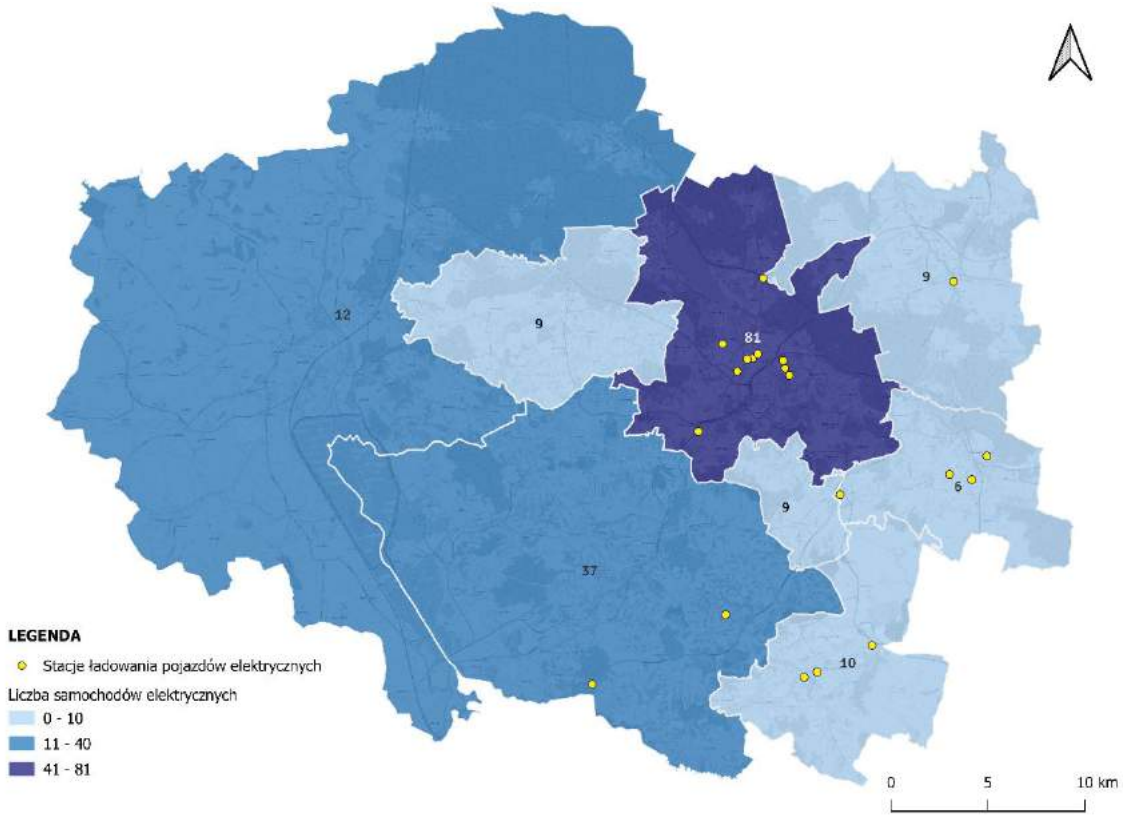
Obsługa nowoczesnego taboru może wymagać także dedykowanej infrastruktury obsługi, stąd niniejsze działanie obejmuje także kwestię budowy nowych lub modernizację istniejących zapleczy technicznych celem dostosowania do nowoczesnego taboru. Razem z zakupem taboru, należy także przewidzieć budowę infrastruktury służącej ładowaniu pojazdów elektrycznych (zarówno na pętlach końcowych, jak i w zajezdniach) lub tankowaniu wodoru.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zakup taboru autobusowego do obsługi komunikacji w Rybniku, Żorach, Jastrzębiu-Zdroju, Wodzisławiu Śląskim, Raciborzu oraz powiatach raciborskim i wodzisławskim wraz z niezbędną infrastrukturą ładowania lub tankowania.*
- *zakup taboru do obsługi komunikacji gminnej w Kuźni Raciborskiej*
- *budowa i modernizacja zapleczy m.in. w Wodzisławiu Śląskim i Żorach dla obsługi nowoczesnego taboru autobusowego*

2.11 Budowa i montaż stacji ładowania i tankowania pojazdów elektrycznych i wodorowych

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego występują istotne braki w zakresie możliwości ładowania pojazdów elektrycznych*



Rysunek 6.8 Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Subregionie Zachodnim
Źródło: opracowanie własne na podstawie Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych

Na etapie diagnozy stwierdzono, że Subregion Zachodni charakteryzuje się istotnymi brakami w zakresie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, zaś cała jego południowo-zachodnia część jest pozbawiona tego typu urządzeń.

Możliwość ładowania pojazdów elektrycznych transportu publicznego na węzłach przesiadkowych i w różnych strategicznych miejscach na terenie miejscowości Subregionu Zachodniego przyczyni się do rozwoju tego typu pojazdów w funkcjonującym taborze.

Korzystanie z pojazdów elektrycznych we flocie transportu publicznego wymaga przystosowanej do tego infrastruktury, ze względu na oferowane zasięgi pracy na pełnym cyklu akumulatora w pojeździe.

Paliwem, w którym także widoczny jest potencjał jest wodór. Rybnik podjął działania związane z zakupem tego typu taboru. Niniejsze działanie obejmuje także inwestycje z zakresu stacji tankowania tego paliwa.

Działanie obejmuje także montaż ładowarek dla pojazdów prywatnych. W Polsce coraz więcej mieszkańców decyduje się na zakup pojazdu elektrycznego, a często argumentem przemawiającym za nie kupowaniem pojazdu zeroemisyjnego jest brak infrastruktury zapewniającej sprawne ładowanie samochodu. Zwiększając liczbę punktów ładowania zwiększa się także dostępność do tego typu rozwiązań. Większa liczba pojazdów elektrycznych na drogach przyczyni się do redukcji zanieczyszczeń i emisji szkodliwych dla środowiska.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *podjęcie rozmów z sektorem prywatnym celem współpracy przy uruchamianiu nowych punktów ładowania pojazdów elektrycznych*

2.12 Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast

DIAGNOZA: *W centralnych obszarach miast Subregionu Zachodniego występuje nadmierny ruch samochodowy*

Centra miast stanowią jeden z głównych celów podróży mieszkańców. Intensywne zagospodarowanie o charakterze usługowym, kulturalnym czy rozrywkowym stanowi istotny potencjał wykonywanych przemieszczeń. Bardzo często stanowią one także zabytkową, a przez to cenną część obszarów zurbanizowanych, która powstawała w czasach, kiedy zmotoryzowanie społeczeństwa było mniejsze, zaś przestrzeń kształtowano przede wszystkim pod potrzeby ruchu pieszego.

Zapotrzebowanie na możliwość dojazdu do centrów samochodem osobowym, biorąc pod uwagę powyższe, przekracza możliwości układu drogowego i systemu parkingowego. Co więcej nadmierny ruch samochodowy prowadzi do degeneracji zabytkowej tkanki miejskiej.

Realizacja niniejszego działania polega na wdrażaniu ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast, co może być realizowane poprzez takie rozwiązania jak m.in.:

- zamykanie odcinków ulic dla samochodów i przeznaczanie ich pod potrzeby ruchu pieszego i rowerowego,
- woonerfy – przekroje jednoprzestrzenne z dopuszczeniem ruchu samochodów, z jednoczesnym podkreśleniem preferencji ruchu pieszego i rowerowego,

- wprowadzanie ruchu jednokierunkowego, z jednoczesnym zachowaniem dwukierunkowości dla ruchu rowerowego i transportu publicznego,
- ograniczenia w możliwości wjazdu i parkowania, strefowanie dostępności,
- rozcinanie możliwości przejazdów tranzytowych,
- kształtowanie organizacji ruchu, która sprzyja wyjazdom z obszaru niż wjazdom do niego (więcej wyjazdów niż wjazdów),
- stosowanie stref: ograniczonego ruchu, zamieszkania lub TEMPO30, skrzyżowań równorzędnych
- stosowanie na szeroką skalę rozwiązań z zakresu uspokojenia ruchu.

Istotne jest, aby wraz z wprowadzanymi ograniczeniami w ruchu samochodowym, wprowadzane były zmiany polepszające jakość obsługi transportem zbiorowym oraz poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego.

Z uwagi na fakt, że wprowadzanie ograniczeń w ruchu samochodowego wywołuje zazwyczaj opór społeczny, zmiany mogą być wprowadzane także stopniowo np. tylko w weekendy kiedy ruch jest mniejszy. Istotne jest, aby zapewnić zagospodarowanie uwolnionej od ruchu samochodowego przestrzeni np. poprzez meble miejskie bądź ogródki restauracyjne.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie analiz w zakresie zasięgu ograniczeń w ruchu samochodowym wraz z ich wdrożeniem*



Fotografia 6.7 Uspokojenie ruchu w centrum z przeznaczeniem dla pieszych i rowerzystów

Źródło: własne archiwum fotograficzne



We włoskim mieście Bolonia układ najważniejszych ulic w ścisłym, zabytkowym centrum przybiera kształt litery T. W dni robocze, od poniedziałku do piątku, mogą się nim poruszać autobusy, rowery, motocykle, a także po uzyskaniu odpowiedniego pozwolenia także samochody zeroemisyjne, pojazdy car-sharingu, taksówki i pojazdy służb mundurowych i technicznych. Dostęp dla pojazdów dostawczych został ograniczony do dedykowanych stref z ograniczeniami czasowymi.



W soboty, niedziele i święta układ „T" jest całkowicie zamykany dla ruchu zmotoryzowanego i do poruszania się nim uprawnieni są wyłącznie piesi i rowerzyści – te dni określa się w przestrzeni publicznej jako „T-days". Ograniczenia dotykają także części sąsiadujących ulic. Kontrola dostępu ma miejsce poprzez system monitoringu, a także fizycznych ograniczeń (np. barierki). Powierzchnie jezdni są zapełniane przez ludzi, a także ogródki kawiarniane.

2.13 Polityka parkingowa i rozwój Stref Płatnego Parkowania

DIAGNOZA: *Niejednolita polityka parkingowa w skali Subregionu Zachodniego. Trudności w znalezieniu miejsca postojowego przez kierowców. Wysoki udział podróży samochodem osobowym.*

Na obszarze Subregionu Zachodniego brak jest jednolitej polityki dotyczącej parkowania. Należy także zwrócić uwagę na różny sposób podejścia do tematu płatnego parkowania w poszczególnych miastach. Ich charakter, a także rola różni się, stąd podjęcie tematu wspólnej polityki w tym zakresie jest trudne.

W ramach niniejszego działania najważniejsze miasta powiatowe tj. Rybnik, Racibórz, Wodzisław Śląski, Żory i Jastrzębie-Zdrój powinny opracować własne polityki parkingowe, w których na podstawie przeprowadzonych badań i analiz powinny nadać kierunek co do m.in.: rozwoju stref płatnego parkowania, rozwoju sieci parkingów – w szczególności P+R, jak i podejścia do kwestii ograniczania nielegalnego parkowania.

Działaniem powszechnie stosowanym jest wdrażanie płatnego parkowania w obszarach, które charakteryzują się największą presją parkingową.

Zasadniczym, ustawowym celem wprowadzenia poboru opłat jest uzyskanie zwiększenia rotacji pojazdów samochodowych na drogach publicznych. Wysokość stawki opłaty za postój w Strefie Płatnego Parkowania powinna realnie wpływać na racjonalne wykorzystanie miejsc postojowych poprzez zmniejszenie postoi długotrwałych na rzecz postoi krótkotrwałych.

Działanie powinno zakładać sukcesywne zwiększanie stawki opłaty za postój pojazdu w Strefie Płatnego Parkowania uzależnione od obserwacji zajętości dostępnej przestrzeni parkingowej do uzyskania pożądanego poziomu rotacji.

Wysokość stawki za płatne parkowanie powinna być także kształtowana w odniesieniu do cen biletów jednorazowych komunikacji publicznej, tak aby dojazd samochodem osobowym był mniej konkurencyjny, względem alternatywnych środków transportu.

Graniczną wartość stawki za parkowanie, po której kierowcy rezygnują z dojazdu samochodem osobowym, można także szacować na podstawie przeprowadzanych wśród użytkowników strefy ankiet.

Pod rozważania należy także poddać wysokość i stopniowanie cen za abonamenty parkingowe, w szczególności na kolejne samochody zarejestrowane pod tym samym adresem.

Rekomendowane jest przeprowadzenie badań i analiz funkcjonowania Strefy Płatnego Parkowania dla określenia poziomu zajętości, rotacji i innych parametrów charakteryzujących Strefę, aby móc planować zmiany, które powinny być wynikiem wnioskowania i przeprowadzonych badań. Po wprowadzeniu zmian zasadne jest ponowne badanie funkcjonowania SPP dla określenia stopnia wpływu zmian na zmiany charakterystyki parkowania.

Ustawa o drogach publicznych umożliwia także wprowadzenie Śródmiejskiej Strefy Płatnego Parkowania (ŚSPP), w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (w Subregionie Zachodnim jedynie Rybnik spełnia to wymaganie), na obszarach zgrupowania intensywnej zabudowy w których wdrożenie zwykłej strefy może nie być wystarczające. Wdrożenie ŚSPP umożliwia także wprowadzenie wyższych stawek, co pozwala także na efektywniejsze jej stopniowanie.

Zamiana stawek opłat za postój pojazdów w Strefie Płatnego Parkowania wpływa także na decyzję odnośnie wyboru środka transportu w codziennych podróżach i chociażby ze względów ekonomicznych może wpływać na zmianę w podziale zadań przewozowych. Mieszkańcy zmuszeni do ponoszenia wysokiej opłaty za postój będą w perspektywie zniechęcani do wykorzystania samochodu w dojazdach obligatoryjnych, co powinno skłonić do większego wykorzystania transportu publicznego lub roweru w podróżach.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie kompleksowych badań parkowania w miastach w których funkcjonuje płatne parkowanie pod kątem jego efektywności i preferencji mieszkańców,*
- *zwiększanie konkurencyjności alternatywnych środków transportu np. poprzez obniżanie cen biletów transportu zbiorowego lub podwyższanie opłat za parkowanie,*
- *rozszerzanie obszarów objętych parkowaniem w miastach posiadających SPP*

2.14 Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych

DIAGNOZA: *Zjawisko nielegalnego parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych skutkujące zajmowaniem chodników lub niszczeniem zieleni.*

Przestrzenie publiczne, zwłaszcza na starszych osiedlach, były tworzone biorąc pod uwagę ówczesny niski stopień motoryzacji społeczeństwa. Wzrost liczby samochodów przyczynił się do aneksji na potrzeby ich parkowania terenów zielonych i chodników. Oprócz miejsc, w których pozostawianie samochodów jest zgodne z przepisami, w skutek nadmiernej liczby pojazdów kierowcy parkują nielegalnie niszcząc w ten sposób trawniki, bądź uniemożliwiając bezpieczne poruszanie się pieszych w szczególności o ograniczonej mobilności.

Niniejsze działanie polega na uniemożliwianiu nielegalnego parkowania na osiedlach, zaś następnie uwolnieniu chodników od postoju pojazdów. Działania takie można realizować poprzez stosowanie fizycznego ograniczenia możliwości wjazdu (np. słupki, donice), a także poprzez zmiany w organizacji ruchu polegające na wyznaczaniu dróg jednokierunkowych z przeznaczeniem jednego pasa ruchu na pas postojowy. Rozwiązaniem, które również można stosować jest np. „strefa zamieszkania", która podkreśla pierwszeństwo pieszych oraz wymóg parkowania wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych.

Realizacja niniejszego działania przyczyni się do poprawy warunków przemieszczania się pieszych i estetyki osiedli mieszkaniowych.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *montaż słupków lub nasadzenia zieleni uniemożliwiające nielegalne parkowanie*

2.16 Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji

DIAGNOZA: *W Subregionie Zachodnim istnieją drogi, które w nierówny sposób traktują wszystkich uczestników ruchu priorytetyzując trasnsport samochodowy. Budowano obwodnice lecz nie kompensowano budowy nowej drogi uspokojeniem ruchu na odciążanym odcinku.*

Przekroje uliczne powstawały w różnych okresach planowania. Część z nich patrząc na dzisiejsze potrzeby jest przeskalowana lub też nie odpowiada na wyzwania nowoczesnej mobilności. Jednocześnie dyskryminują one najczęściej, pod względem powierzchni poszczególnych przeznaczeń elementów przekroju, ruch niezmotoryzowany.



Rysunek 6.9 Przykładowe zmiany w przekrojach ulic

Źródło: opracowanie własne

Realizacja niniejszego działania polega na analizach istniejących przekrojów ulicznych i ich późniejszym przekształcaniu w duchu zrównoważonej mobilności – biorąc pod uwagę przede wszystkim ruch pieszy i rowerowy, a także potrzeby transportu zbiorowego. Przekształcenia takie mogą przyczynić się także do zwiększenia powierzchni zielonej w miastach, a także niekiedy np. do poprawy warunków parkowania poprzez wyznaczenie pasów postojowych (zamiast parkowania na chodniku).

Głównymi korytarzami transportowymi w obszarze Subregionu są tak naprawdę drogi krajowe oraz drogi wojewódzkie. To one powinny odpowiadać za przenoszenie ruchu ciężkiego oraz tranzytowego, podczas gdy drogi niższych klas powinny odpowiadać za przenoszenie ruchu lokalnego. Działania zapisane w Planie wielokrotnie wskazują na wyprowadzanie ruchu ciężkiego z centrów miast w celu poprawy jakości życia mieszkańców. Należy jednak mieć na uwadze, że pomimo działań sprzyjającym tym ideom, w obszarze Subregionu znajdują się takie miejsca gdzie zakładając realizację działań nie uda się wyprowadzić ruchu ciężkiego z centrum miast. Przykładowo ze względu na lokalizację kopalni w obszarach centralnych, gdzie obsługa kopalni odbywa się głównie pojazdami ciężkimi. Działaniem, które będzie wspierać realizację niniejszego jest działanie 3.3.

Analizy możliwości zmiany zagospodarowania przekroju ulicznego powinny brać pod uwagę także możliwości geometryczne, otoczenie danego odcinka, a także potrzeby lokalnej społeczności.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *identyfikacja przeskalowanych przekrojów drogowych wymagających zmian,*
- *wprowadzenie pilotażowych zmian na jednym z wytypowanych odcinków drogowych.*

2.17 Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne

DIAGNOZA: *Mieszkańcy mniejszych gmin muszą załatwiać wiele spraw w większych ośrodkach przez co wykonują niepotrzebnie podróże.*

W ramach realizacji dokumentu SUMP należy podjąć działania związane z przekształceniami przestrzeni publicznych centrów poszczególnych gmin w pobliżu najważniejszych dla mieszkańców obiektów: urząd, kościół, cmentarz, sklep.

Centra takie powinny stanowić także lokalne węzły mobilności, gdzie z jednej strony atrakcyjne zagospodarowanie przestrzenne, uwzględniające także małą architekturę, zachęcałoby do spędzania tam czasu, zaś z drugiej będą to miejsca bezpieczne i zapewniające priorytet dla aktywnych form mobilności i transportu publicznego. Powinny być one dobrze skomunikowane z sołectwami infrastrukturą przyjazną dla ruchu pieszego i rowerów.

Wielofunkcyjność takich miejsc byłaby związana z możliwością załatwienia w nich wszystkich ważnych dla mieszkańców spraw i usług bez konieczności wykonywania podróży do większych ośrodków. Centra takie mogą być również wykorzystywane do organizacji wszelkiego rodzaju wydarzeń dla mieszkańców.

Z punktu widzenia działań dla klimatu istotne będzie takie zagospodarowanie, które uwzględni zieleń, w szczególności wysoką, a także tzw. błękitną infrastrukturę, związaną z np. retencją wód opadowych. ale także zapewni przyjazne warunki oczekiwania na pojazdy transportu publicznego.



Rysunek 6.10 Przykładowe przekształcenie miejscowości w ruchu zrównoważonej mobilności

Źródło: opracowanie własne

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie rewitalizacji centrów gmin z udziałem mieszkańców*

2.19 Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców

DIAGNOZA: *Dostawy do centrów miast odbywają się zazwyczaj z wykorzystaniem dużych i mało ekologicznych pojazdów dostawczych*

Jednym z rozwiązań odciążających układ uliczny od ruchu dostawczego i ciężarowego jest zastosowanie rowerów towarowych. Pozwalają one na dostawy towarów do punktów usługowych położonych również w strefach o ograniczonym dostępie dla pojazdów, a przy wprowadzonych zmianach organizacji ruchu nawet szybciej niż z wykorzystaniem tradycyjnego pojazdu dostawczego. Rowery takie mają wspomaganie poprzez silnik elektryczny, co pozwala na sprawne poruszanie się nim bez większego wysiłku.

Niemniej, koszt zakupu takiego roweru w szczególności w przypadku drobnych przedsiębiorców jest duży. Wobec tego, proponuje się działanie związane z dopłatami do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców, którzy wyrażą taką chęć. Działanie to można skierować także do właścicieli tych działalności, na które wpłyną wprowadzane ograniczenia w ruchu.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie analiz dotyczących zainteresowania przedsiębiorców wykorzystaniem rowerów towarowych*
- *przeprowadzenie pilotażu wraz z wyznaczeniem miejsca pod microhub przeładunkowy*

2.20 Interwencja w logistykę miejską

DIAGNOZA: *Dostawy do centrów miast odbywają się zazwyczaj z wykorzystaniem dużych i mało ekologicznych pojazdów. Ruch pojazdów dostawczych wymaga większego uporządkowania.*

Na obszarze Subregionu Zachodniego występuje bardzo duże zróżnicowanie obiektów generujących i absorbujących ruch, a także generujących przewozy ładunków, zarówno pod kątem ich generacji jak i konieczności dowozu. Z uwagi na ich wielkość, skalę, częstotliwość dostaw, zgromadzono je w tabeli aby móc odnieść się do obiektów i punktów, które potencjalnie mogą zmienić swój łańcuch logistyczny w celu jego optymalizacji.

Duże obiekty (np. kopalnie, magazyny logistyczne), z założenia nie mogą ulec zmianom, gdyż system dostaw wynika z uwarunkowań procesowych lub możliwości transportowych (doprowadzenie linii kolejowej, drogi szybkiego ruchu). Jednak na obszarze Subregionu występuje duża liczba obiektów, które potencjalnie mogą brać udział np. w pilotażu dotyczącym zmian w obsłudze logistycznej i zmianie łańcucha dostaw. W przypadku mniejszych obiektów (handlowych, usługowych, gastronomicznych) przyjęto bufor do 1 000 ^{2} powierzchni, gdyż takie obiekty mają największy potencjał dla zmian w zakresie możliwości obsługi logistycznej i często zlokalizowane są w obszarach zurbanizowanych (centra miast).

Tabela 6.5 Możliwości wpływu na łańcuch logistyczny

Typ obiektu	Możliwość zmian w zakresie logistyki ładunków	Częstość dostaw	Wielkość ładunków
Kopalnie	○	●●●	●●●
Fabryki	○	●●●	●●●
Magazyny logistyczne	○	●●●	●●●
Centra handlowe	●	●●●	●●
Zakłady pracy	●	●	●●
Szkoły, obiekty oświatowe	●●	●	●
Obiekty handlowe o powierzchni do 1 000 m^2	●●●	●●	●
Obiekty usługowe o powierzchni do 1 000 m^2	●●●	●●	●
Obiekty gastronomiczne o powierzchni do 1 000 m^2	●●●	●●●	●●

Źródło: opracowanie własne

○ – brak możliwości zmian
● – niska częstotliwość / mały wpływ / mała wielkość ładunków
●●● – wysoka częstotliwość / duży wpływ i możliwość zmian / duża wielkość ładunków

Kluczowe jest, że w zakresie zmian w obsłudze logistycznej przewozu ładunków, należy w pierwszej kolejności skupić się na mniejszych obiektach o powierzchni do 1 000 m^2, które bardzo często zlokalizowane są w zabudowie ścisłego śródmieścia i realizacja dostaw jest mocno utrudniona z uwagi na charakter funkcjonowania obiektu, a także obszar, w którym się znajduje.

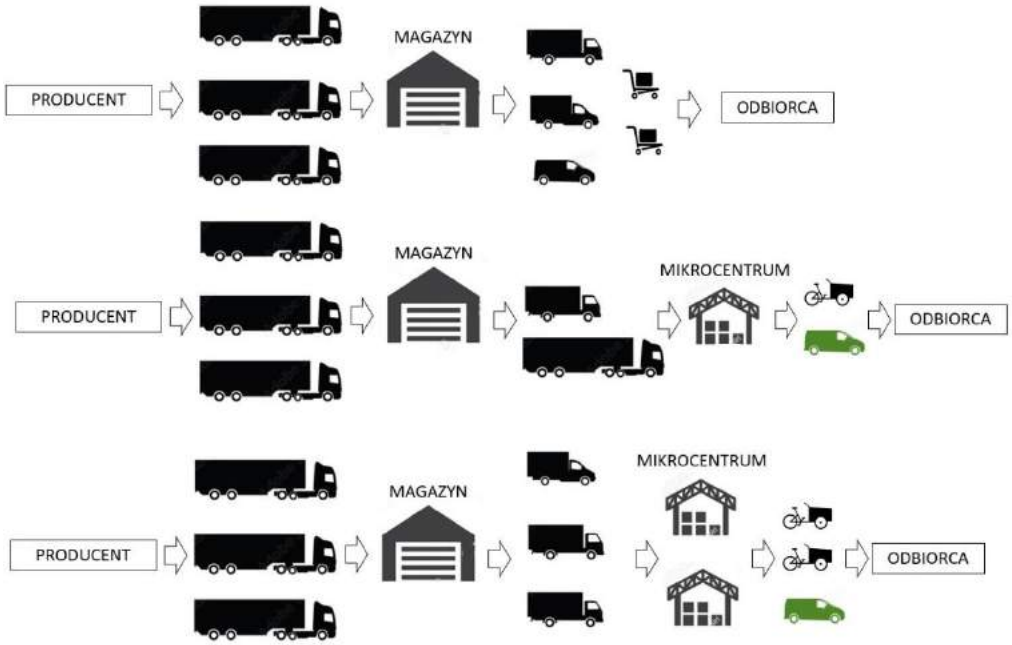
Dodatkowo utrudnieniami mogą być potencjalne zmiany w strukturze systemu transportowego oraz zmiany wynikające z uwarunkowań strategicznych (np. Strefy Ograniczonego Ruchu lub Strefy Czystego Transportu). Z drugiej strony małe obiekty często korzystają z usług tych samych dostawców (np. obiekty gastronomiczne mają dowożone produkty przez kilku dostawców) i możliwe jest łatwiejsze i sprawniejsze wdrożenie potencjalnego pilotażu w zakresie zmian.

W celu efektywnego zarządzania logistyką miejską konieczne jest opracowanie dokumentu SULP (ang. Sustainable Urban Logistics Plan), który powinien być opracowany dla obszaru całego subregionu zgodnie z założeniami dokumentacji wspólnotowej, w tym poradników:

- Guidelines developing and implementing a sustainable urban logistics plan, Enclose (wersja z 2015 r.),
- Develop and Implement a Sustainable Urban Logistics Plan (SULP) (wersja z 2019 r.),

W celu zmiany w zakresie obsługi rekomenduje się:

- opracowanie dokumentu SULP (ang. Sustainable Urban Logistics Plan), który będzie traktował kompleksowo analizę i diagnozował stan istniejący, w ramach: struktury dostaw, częstotliwości dostaw, wielkości ładunków oraz problemów zgłaszanych (np. wywiady z przedsiębiorcami i dostawcami),
- wyznaczenie obszaru, który jest obszarem ścisłej zabudowy śródmiejskiej gdzie potencjalnie można zmienić strukturę obsługi logistycznej (np. śródmieście Rybnika),
- analiza potencjału pod budowę obiektu będącego mikrocentrum przeładunkowym o odpowiedniej wielkości, przy sprawnych korytarzach transportowych, do których dostawy mogą być realizowane w sposób sprawny zarówno w zakresie dowozu jak i odwozu,
- analiza potencjału dla wykorzystania alternatywnych środków transportu (np. rowery cargo lub pojazdy bezzałogowe).



Rysunek 6.11 Potencjalne modele obsługi logistycznej - do rozważenia w ramach SULP

W zakresie obszarów do interwencji w zakresie logistyki miejskiej w pierwszej kolejności z największym potencjałem zmian, zaleca się interwencje w centrach miast, które zostały wskazane w fiszkach dla większych miast, w których możliwe było wyodrębnienie takiego obszaru: Rybnik, Racibórz, Wodzisław Śląski, Żory. Mikroterminale logistyczne każdorazowo powinny być lokalizowane w obszarze oddziaływania wskazanych centrów miast w odległości nie mniejszej, niż 5 km. W przypadku promowania dostaw z wykorzystaniem rowerów towarowych powinny być one powiązane z obszarem centralnym za pomocą dróg dla rowerów.



Fotografia 6.8 Pojazdy realizujące dostawy bez dedykowanych miejsc postojowych

Źródło: własne archiwum fotograficzne

W zakresie dobrych praktyk możliwe jest także wykorzystanie projektów realizowanych przez miasta w Polsce, w tym Wrocław i Warszawę w zakresie badań i monitoringu logistyki miejskiej oraz potencjalnych rozwiązań.



Fotografia 6.9 Pojazdy elektryczne używane do dostaw w centrach miast

Źródło: własne archiwum fotograficzne

W ramach bieżących prac konieczne jest podjęcie działań z zakresu porządkowania ruchu dostaw poprzez wyznaczanie dedykowanych miejsc postojowych i dalsze analizy w zakresie przestrzegania istniejących ograniczeń w tym zakresie.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie badań w zakresie dostaw towarów do obiektów w centrum miasta,*
- *opracowanie dokumentu Planu Zrównoważonej Logistyki Miejskiej (SULP),*
- *zarządzanie miejscami dla dostaw w ramach bieżącego zarządzania drogami,*
- *współpraca w zakresie wytyczania obszarów pod nowe centra logistyczne,*
- *współpraca i dialog w zakresie wytyczania tras przejazdu pomiędzy zarządcami infrastruktury pod kątem możliwości redukcji wpływu na infrastrukturę drogową.*

WROCŁAWSCY KURIERZY ROWEROWI

Wrocławscy Kurierzy Rowerowi to prywatna firma, która zajmuje się realizacją dostaw przesyłek w obrębie Wrocławia. Świadczy ona pełen pakiet usług dla urzędów, firm, czy restauracji, niezależnie od warunków pogodowych i komunikacyjnych. Ceny za realizację dostaw są uzależnione od wybranej strefy, jak i terminu wykonania.

Tabela 6.6 Priorytetyzacja działań w ramach Celu II

Nr działania	Nazwa działania	PRIORYTET
2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów	1
2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych	4
2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych	2
2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich	7
2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych	8
2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego	3
2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi	9
2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych	6
2.11	Budowa i montaż stacji ładowania i tankowania pojazdów elektrycznych i wodorowych	6
2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast	5
2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP	4
2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych	5
2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji	5
2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne	5
2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców	9
2.20	Interwencja w logistykę miejską	9

Źródło: opracowanie własne

POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO

CEL III



3.1 Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów

DIAGNOZA: *Mieszkańcy wskazują na konieczność poprawy bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych. W części lokalizacji brakuje także przejazdów rowerowych.*

Działanie ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa rowerzystów podczas przejazdu przez odcinki węzłowe oraz bezpieczeństwo pieszych na przejściach dla pieszych. Obejmuje ono projektowanie, budowę lub modernizację skrzyżowań, na których piesi i rowerzyści mają możliwość bezpiecznego przekroczenia jezdni. W ramach modernizacji należy uwzględnić Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu:

- WR-D-41-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych
- WR-D-42-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów Część 3: Projektowanie przejazdów dla rowerów oraz infrastruktury dla rowerów na skrzyżowaniach i węzłach



Fotografia 6.10 Przykład wyniesionego przejścia dla pieszych

Źródło: własne archiwum fotograficzne

W szczególności niniejsze działanie obejmuje: doświetlanie przejść i przejazdów, wyniesione przejścia i przejazdy, budowę aktywnych przejść przejścia, czy osygnalizowanie przejść i przejazdów przez wielopasmowe ulice.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *doświetlenie przejść dla pieszych*

3.2 Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu

DIAGNOZA: *W godzinach dowozu uczniów, wokół szkół panuje tłok. Analizy bezpieczeństwa ruchu drogowego wskazują, że wokół szkół dochodzi do zdarzeń drogowych.*

Poprawa bezpieczeństwa w obszarze szkół i przedszkoli powinna być związana z wykonaniem audytu infrastruktury przed podjęciem tego typu działań w zakresie poprawy bezpieczeństwa. Audyt wskazywać powinien problemy oraz potencjał dla poprawy jakości, dodatkowo powinien wskazywać rekomendacje dla podejmowanych działań.



Fotografia 6.11 Ulica z oznaczeniami informującymi o szkole w pobliżu

Źródło: własne archiwum fotograficzne

Działania w zakresie poprawy powinny być komponentem większego projektu, na który składać się powinny każdorazowo:

- badania ruchu w obszarze szkoły w okresie porannym i popołudniowym,
- ankiety z uczniami i nauczycielami szkoły w celu określenia problemów i możliwości potencjalnych rozwiązań,
- warsztaty z uczniami w szkołach dla celu wypracowania wizji poprawy bezpieczeństwa,
- kampanie informacyjne promujące poprawę bezpieczeństwa dla uczniów i rodziców,
- opracowanie kierunkowe w celu wypracowania dokumentacji dla projektantów wraz z szacunkiem kosztów oraz podziałem zadań na działania organizacyjne, infrastrukturalne i inwestycyjne,
- badania ruchu w obszarze po wprowadzeniu zmian dla celu określenia mierzalnego poziomu poprawy w wyniku prowadzonych działań.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie pilotażowego projektu uspokojenia ruchu w okolicy szkoły w wybranej gminie miejskiej oraz wiejskiej (np. na podstawie analiz zdarzeń BRD i opinii rodziców),*
- *wyciągnięcie wniosków na podstawie przeprowadzonego pilotażu*
- *wdrożenie rozwiązania dla kolejnych szkół.*



Szkolna ulica to inicjatywa, która ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu w godzinach dojazdów uczniów, ale także stworzenie przyjaznej uczniom przestrzeni w bezpośredniej okolicy szkół i zachęcenie ich do skorzystania z ekologicznych środków transportu poprzez ograniczenie możliwości zatrzymywania się bezpośrednio pod budynkiem. Ograniczenie nielegalnego parkowania, zatłoczenia przy szkołach i emisji spalin w okolicy miejsc nauki to także efekty wprowadzenia omawianego rozwiązania. Rozwiązanie zostało wprowadzone po raz pierwszy w 1989 we włoskim mieście Bolzano. Obecnie szkolne ulice można spotkać w całej Europie, także w Polsce, gdzie inicjatywę w tym zakresie podjęły: Warszawa, Gdańsk, Wrocław i Kraków.

Warto zwrócić uwagę na przykład Warszawy, gdzie inicjatywa szkolnych ulic pn. „Nowa szkolna ulica" powstała w ramach fundacji „Rodzic w mieście" przy współpracy z Warszawskim Alarmem Smogowym oraz Fundacją Wzornictwo i Ład. Niezwykle istotnym było powołanie lokalnych grup roboczych w skład w której wchodzili m.in. rodzice, dyrektorzy szkół, nauczyciele, którzy określali cele a także możliwości przekształceń. Działania odbywały się przy współpracy z urbanistami i przedstawicielami urzędów.

Ważnym elementem procesu dochodzenia do rozwiązań projektowych były także pilotaże/eksperymenty uliczne, które pozwalają na ich weryfikację przed podjęciem ostatecznych decyzji.

3.3 Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

DIAGNOZA: *Drogi wyższych klas przebiegają przez obszary centralne miejscowości przyczyniając się w ten sposób do pogorszenia bezpieczeństwa ruchu oraz jakości życia mieszkańców.*

W centrum miejscowości często dochodzi do korków i zwiększa się emisja szkodliwych substancji, co stanowi poważny problem dla mieszkańców. Dlatego ważne jest wprowadzenie działań mających na celu wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centralnych obszarów miejscowości. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości przyczyni się do poprawy jakości życia wszystkich mieszkańców.

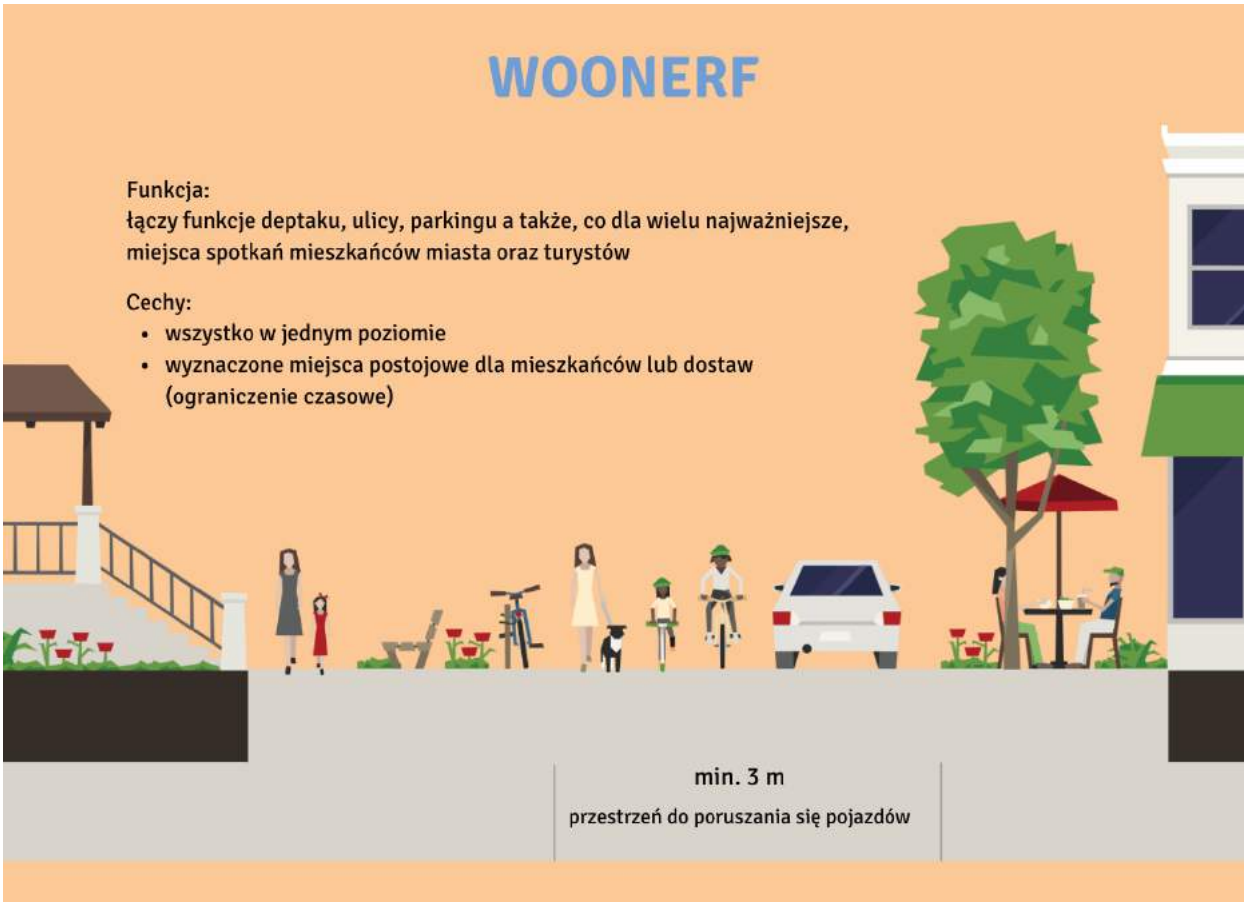


Rysunek 6.12 Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta

Źródło: opracowanie własne

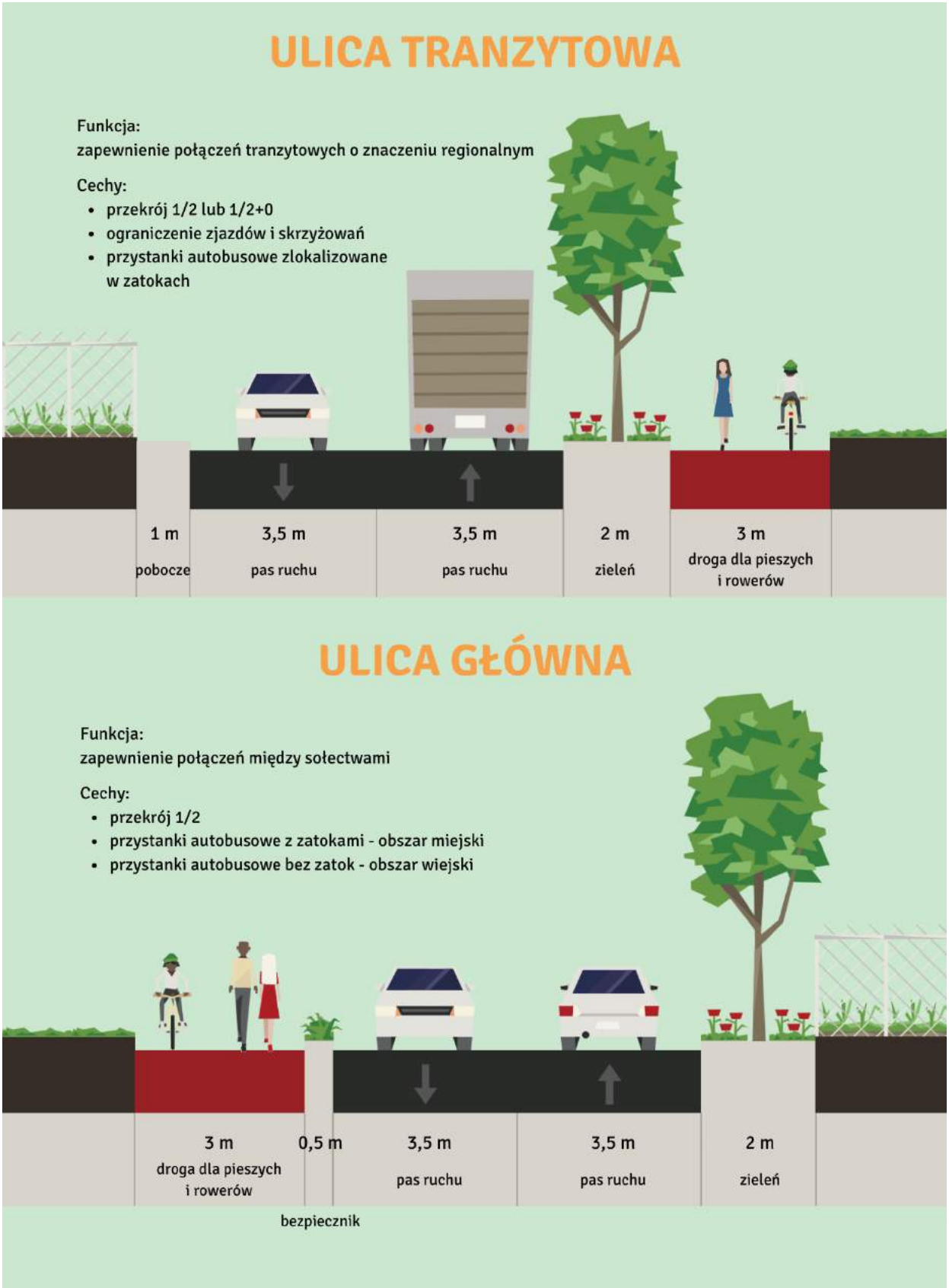
Jednym ze sposobów wyprowadzania ruchu z centrum miast jest uspokajanie ruchu. Uspokojenie ruchu w centrum miasta jest również niezwykle ważne dla bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów i kierowców, a także dla poprawy jakości życia mieszkańców. Istnieje wiele sposobów na uspokajanie ruchu w centralnych obszarach, między innymi modyfikacje i odginanie toru jazdy, wprowadzanie małej architektury, szykan, wynoszenie przejść dla pieszych, zmiany w nawierzchni wymuszające redukcję prędkości, wprowadzenie stref ograniczeń prędkości, zmiany w organizacji ruchu drogowego w danym obszarze.

W działaniu dotyczącym wyprowadzania ruchu z centrum miejscowości zaprezentowano także propozycję hierarchizacji ulic w Subregionie Zachodnim. Przykładowe przekroje poprzeczne ulic: woonerf, tranzytowej, głównej, miejskiej oraz ulicy ruchu uspokojonego przedstawiają grafiki poniżej.



Rysunek 6.13 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – woonerf.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 6.14 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – tranzytowa oraz główna.

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 6.15 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – miejska oraz uspokojonego ruchu.

Źródło: opracowanie własne

Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości może odbywać się także poprzez budowę ich obwodnic, niemniej pod warunkiem wprowadzenia na odcinkach odciążanych rozwiązań z zakresu uspokojenia ruchu i preferencji dla ruchu pieszych, rowerów i transportu zbiorowego.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *wyprowadzenie ruchu tranzytowego z Raciborza poprzez budowę obwodnicy i działania kompensacyjne w centrum miasta,*

3.4 Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

DIAGNOZA: *Na obszarze Subregionu Zachodniego istnieje konieczność uprzywilejowania i poprawy bezpieczeństwa ruchu niechronionych uczestników ruchu, a także zmniejszenia uciążliwości środowiskowych pochodzących z systemu transportu.*

Pod określeniem „obszarów wrażliwych" należy rozumieć w szczególności te miejsce te miejsca, w których występuje wzmożony ruch pieszy (np. kampusy uniwersyteckie lub szpitalne), cechują się istotnymi walorami środowiskowymi i historycznymi, a także obszary osiedli mieszkaniowych zarówno zagospodarowanych zabudową wysoką, jak i jednorodzinną.

Niniejsze działanie skierowane jest do tych lokalizacji, w których całkowite wyłączenie z ruchu samochodowego nie jest możliwe lub zasadne, a istnieje konieczność poprawy bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów.

W ramach niniejszego działania należy realizować projekty z zakresu fizycznego uspokojenia ruchu prowadzące do wymuszenia zmniejszenia prędkości pojazdów, takie jak m.in.:

- skrzyżowania równorzędne,
- progi zwalniające
- wyniesione przejścia dla pieszych
- wyniesione tarcze skrzyżowań
- szykany,
- odgięcia torów jazdy,
- zawężenia pasów ruchu,
- stosowanie rond.

Możliwe jest także zastosowanie rozwiązań organizacyjnych takich jak: strefy TEMPO 30 lub strefy zamieszkania.

Efektem będzie nie tylko zmniejszenie prędkości i poprawa bezpieczeństwa, ale także zmniejszenie poziomu hałasu emitowanego przez poruszające się pojazdy.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *wdrożenie stref TEMPO w obszarach osiedli mieszkaniowych Rybnika i Żor*



Woonerf jest ulicą, na której główny nacisk położono na priorytet dla ruchu pieszego i rowerowego, uspokojenie ruchu drogowego, bezpieczeństwo, uatrakcyjnienie przestrzeni publicznej poprzez zastosowanie błękitno-zielonej infrastruktury oraz małej architektury, z jednoczesnym pozostawieniem dostępu dla pojazdów mechanicznych i miejsc postojowych.
Ulica taka łączy w sobie funkcje deptaku, parkingu, jak i miejsca spotkań mieszkańców. W przekroju drogowym nie wyróżnia się tradycyjnego podziału na chodnik i jezdnię, lecz ma on charakter jednoprzestrzenny.

Na zdjęciu obok – ul. Krupnicza w Krakowie. Rozwiązania takie spotkamy w Holandii, czy Niemczech, a w Polsce także w Łodzi, czy Gdyni.

3.5 Przebudowa miejsc niebezpiecznych

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego występują miejsca, które wymagają poprawy bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego.*

Przeprowadzone audyty BRD (Działanie 4.10) stanowią istotną część przygotowawczą do inwestycji związanych z przebudową miejsc niebezpiecznych.

W ramach niniejszego działania zrealizowane zostaną przebudowy miejsc zidentyfikowanych jako stwarzających zagrożenie w bezpieczeństwie ruchu drogowego w szczególności poprzez takie rozwiązania jak np.: fizyczne zmniejszenie prędkości pojazdów, korekty geometrii skrzyżowań, wprowadzanie esowania toru jazdy. Zastosowane środki z zakresu inżynierii ruchu muszą być adekwatne do zdiagnozowanych problemów w danym miejscu. Na etapie przygotowywania projektów należy uwzględniać uwarunkowania wynikające z dostosowania infrastruktury do osób ze szczególnymi potrzebami.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przebudowa skrzyżowań w Żorach i Jastrzębiu-Zdroju*

3.6 Współpraca z Policją i strażami gminnymi

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego występują miejsca w których kierowcy notorycznie popełniają wykroczenia drogowe w ten sposób przyczyniając się do obniżenia poczucia bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu*

Istotnym czynnikiem wpływającym na przestrzeganie przepisów ruchu drogowego jest penalizacja nieprawidłowych zachowań. W ramach niniejszego działania należy nawiązać ścisłą współpracę z Policją oraz strażami gminnymi w zakresie prewencji i wykrywania nieprawidłowych zachowań uczestników ruchu drogowego, w szczególności poprzez:

- wskazywanie miejsc w których najczęściej dochodzi do przekraczania prędkości przez prowadzących,
- kontroli trzeźwości,
- kontroli nielegalnego parkowania,
- współpracy przy pozyskiwaniu danych o wypadkach i kolizjach

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *stałe patrole na drodze łączącej Rudy z Kuźnią Raciborską*
- *wspólne posiedzenia dot. BRD z udziałem służb mundurowych w Rybniku*



Rysunek 6.16 Lokalizacje w Subregionie Zachodnim wytypowane do dalszych analiz BRD

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6.7 Priorytetyzacja działań w ramach Celu III

Nr działania	Nazwa działania	PRIORYTET
3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	1
3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu	2
3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości	3
3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych	4
3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych	2
3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi	4

źródło: opracowanie własne

CEL IV



4.1 Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności

DIAGNOZA: *Mieszkańcy nie mają pełnej świadomości konieczności podjęcia działań stworzenia systemu transportowego bardziej zrównoważonym. Wysoki odsetek osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny.*

Działania związane z Planami Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dotyczą osób w każdym wieku. Dlatego też, już od najmłodszych lat można zaczynać edukować dzieci i młodzież, aktywnie promując ideologię SUMP-ów. Ekologia, oddziaływanie na środowisko, bezpieczeństwo ruchu przy szkołach, bezpieczeństwo na przejściach dla pieszych, zapewnienie odpowiedniej widoczności – to tylko niektóre z postulatów, które są promowane przez SUMP.

Zaangażowanie szkół w edukację i promowanie zrównoważonej mobilności można realizować na wielu szczeblach. Organizacja spotkań z osobami odpowiedzialnymi za transport, uczenie dzieci podstawowych zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego, gry terenowe o tematyce zrównoważonej mobilności, akcje promujące zdrowe formy transportu itp. Działanie można zrealizować podejmując następujące rozwiązania:

- Przygotowanie programu edukacyjnego przystosowanego dla dzieci w zależności od wieku,
- Nawiązanie współpracy z jednostkami odpowiedzialnymi za transport w obszarze oraz kwestie związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego,

– Realizacja spotkań edukacyjnych w szkołach w ramach obowiązkowych zajęć dla wszystkich dzieci.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie programu zajęć dla uczniów,*
- *rozpoczęcie pilotażu w szkołach w największych miastach Subregionu Zachodniego.*

„Rowerowy Maj" to kampania skierowana do dzieci przedszkolnych, uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, a także do rodziców i nauczycieli. Jej celem jest zachęcenie do ograniczenia wykorzystywania samochodu przy dojeździe do szkoły na rzecz tzw. mobilności aktywnej, czyli roweru, rolek, deskorolki, czy hulajnogi.

Rywalizacja pomiędzy szkołami angażuje uczestników i motywuje ich do zdrowych nawyków, a dla najbardziej aktywnych przewidziane są nagrody.

W Subregionie Zachodnim w „Rowerowym Maju" uczestniczą Rybnik i Jastrzębie-Zdrój. Głównym organizatorem jest Miasto Gdańsk.

4.2 Promocja zrównoważonej mobilności

DIAGNOZA: *Mieszkańcy nie mają pełnej świadomości konieczności podjęcia działań stworzenia systemu transportowego bardziej zrównoważonym. Wysoki udział transportu samochodowego w wykonywanych podróżach. Wysoki odsetek osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny.*

Nie wszyscy mieszkańcy subregionu są zaznajomieni z ideą Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Z racji, że SUMP kładzie duży nacisk na zaangażowanie mieszkańców i partycypację społeczną, działanie dotyczy kampanii informacyjnych na rzecz promowania tematyki SUMP. Kampanie informacyjne edukują społeczeństwo i pozwalają na dotarcie do szerszego grona odbiorców.

Dzięki kampaniom informacyjnym i promocji można wpłynąć na codzienne zachowania transportowe mieszkańców żyjących na co dzień na terenie Subregionu. Kampanie informacyjne docierają zarówno do dzieci i młodzieży jak i do dorosłych mieszkańców, przez co przykładowo, osoby które na co dzień podróżują transportem indywidualnym mogą zmienić swoje przyzwyczajenia i przesiąść się na komunikację zbiorową lub rower. Kampanie mogą przybierać różnorakie formy takie jak gry miejskie, spotkania informacyjne w parkach, czy też konkursy dla dzieci i młodzieży.

Biorąc pod uwagę proponowane w ramach niniejszego Planu rozwiązania dotyczące integracji zarządzania mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego należy rozważyć stworzenie marki z nią związanej, która byłaby wykorzystywana przy okazji różnych wydarzeń

lub inwestycji związanych z niniejszym dokumentem. Marka powinna nawiązywać przykładowo do tożsamości regionalnej mieszkańców Subregionu (np. wykorzystanie gwary śląskiej).

Istotne jest także zróżnicowanie przekazu względem lokalizacji: w większych ośrodkach Subregionu Zachodniego, gdzie nacisk powinno się kłaść np. na zachęcanie do wykorzystania transportu publicznego i rowerów, zaś w mniejszych miejscowościach np. na kwestię poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wdrażane innowacyjne rozwiązania jak np. autobus na żądanie.

Należy także rozważyć szereg działań skierowanych do osób ze szczególnymi potrzebami, zachęcającymi ich do korzystania z transportu publicznego. Może się to odbywać poprzez prelekcje, na których prezentowane byłyby udogodnienia dla takich osób, czy zasady poruszania się (taryfowe, organizacyjne).

W ramach działań promocyjnych należy także uruchomić programy lojalnościowe za korzystanie z alternatywnych względem samochodu osobowego środków przemieszczania się. Nagrodami mogą być chociażby: zniżki na bilety okresowe, bilety do instytucji kultury, gadżety rowerowe lub promujące samorządy.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie marki mobilności w Subregionie Zachodnim (np. w oparciu o materiały przygotowane w ramach SUMP) oraz kampanii marketingowej,*
- *coroczny udział samorządów w Europejskim Tygodniu Mobilności*



Warto pokazywać mieszkańcom efekty wdrażanych działań. W przypadku reorganizacji przestrzeni publicznej można porównać przeszłe zagospodarowanie z wynikiem wprowadzenia inwestycji np. w formie totemu.

Jak bardzo zmieniło się zagospodarowanie? O ile zwiększyła się powierzchnia dla pieszych i rowerzystów? Jak poprawiono bezpieczeństwo ruchu drogowego? A może dzięki reorganizacji udało się także wygospodarować dodatkowe miejsca parkingowe dla mieszkańców danej ulicy? Informacją, która także może zainteresować mieszkańców będzie liczba nowych nasadzeń drzew.

4.3 Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego

DIAGNOZA: *Mieszkańcy oczekują zwiększenia działań edukacyjnych w zakresie bezpiecznego poruszania się po drogach.*

Bezpieczeństwo ruchu drogowego dotyczy wszystkich osób, niezależnie od wykorzystywanego środka transportu. W ramach niniejszego działania należy edukować mieszkańców poprzez kampanie informacyjne, szkolenia, lekcje, a także wydarzenia plenerowe z zasad bezpiecznego poruszania się po drogach. Szczególną uwagę należy zwrócić na kwestię

bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu tj. pieszych, rowerzystów, czy osoby poruszające się hulajnogami elektrycznymi.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie programu skierowanego do różnych grup: uczniów, osób pracujących, osób starszych, osób ze szczególnymi potrzebami,*
- *przeprowadzanie szkoleń w ramach zajęć szkolnych, czy Uniwersytetów Trzeciego Wieku,*
- *edukacja w ramach wydarzeń plenerowych np. poprzez mobilne miasteczka ruchu drogowego*

4.4 Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport

DIAGNOZA: *Rozwój zabudowy w Subregionie Zachodnim odbywa się bez uwzględnienia kwestii dogodnej obsługi transportem publicznym.*

Transit Oriented Development (TOD) to podejście planistyczne, które koncentruje się na rozwijaniu zabudowy oraz przestrzeni publicznej wokół dobrze skomunikowanych punktów komunikacyjnych, takich jak stacje kolejowe czy przystanki autobusowe. W ramach sporządzania dokumentów planistycznych obowiązujących na terenach gmin i miast, każda jednostka powinna zwrócić szczególną uwagę, na wyznaczenie terenów do zainwestowania lub przekształceń zgodnie z prognozami demograficznymi oraz możliwości obsługi tego obszaru wysokowydajnymi środkami transportu (np. pociągiem bądź autobusem). Pozwoli to na uzyskanie efektu synergii z innymi działaniami SUMP, co pozwoli na zwiększenie efektywności ekonomicznej rozwiązań komunikacyjnych oraz doprowadzi do obniżenia kosztów bieżącego funkcjonowania. Z zakresu poprawy dostępności do systemu transportu zbiorowego należy także zabezpieczać ogólnodostępne ciągi piesze prowadzące od planowanej zabudowy w kierunku stacji i przystanków transportu publicznego.

Na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), zwłaszcza na obszarach dotychczas niezagospodarowanych, należy zwrócić uwagę także na zabezpieczenie terenów pod zagospodarowanie zielenią i miejsca publiczne.

Kwestią, która stanowi obligatoryjny element MPZP jest tzw. normatyw parkingowy – czyli liczba miejsc do parkowania samochodów jaka powinna być realizowana w związku z realizacją zabudowy. W ramach niniejszego działania należy także przewidywać w tych aktach prawnych także wymagania co do minimalnej liczby miejsc dla rowerów. Efektywnym rozwiązaniem wpływającym na zmniejszenie wykorzystania samochodu osobowego w podróżach jest także wprowadzanie maksymalnych wartości normatywu parkingowego, jak jego uzależnienie od dostępności danego obszaru transportem publicznym (im lepszy transport zbiorowy, tym liczba wymaganych miejsc postojowych mniejsza) bądź prowadzonej co do danego obszaru polityki transportowej.

W ramach tego działania należy także przewidzieć zwiększanie kompetencji osób odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne w gminach poprzez np. szkolenia i wizyty

studyjne w zakresie związków pomiędzy planowaniem przestrzennym a jego wpływem na transport.

Na podstawie przeprowadzonych analiz przestrzennych – przy uwzględnieniu przebiegów korytarzy linii subregionalnych, obszarów z bardzo dobą lub dobrą dostępnością do transportu zbiorowego oraz lokalizacji stacji i przystanków kolejowych wyznaczone zostały obszary, w których, po uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań (w szczególności środowiskowych) należy rozważyć intensyfikację zabudowy.



Rysunek 6.17 Proponowane kierunki intensyfikacji zabudowy w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Realizacja nowej zabudowy powinna odbywać się z zachowaniem istniejącej zieleni wysokiej oraz wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przeprowadzenie szkoleń z zakresu idei planowania przestrzennego zorientowanego na transport dla pracowników odpowiedzialnych za kształtowanie tej kwestii w gminach;*
- *ujmowanie w nowych i zmienianych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego intensyfikacji zabudowy w miejscach dogodnie obsłużonych transportem publicznym;*



Jednym z modelowych przykładów planowania przestrzennego zorientowanego na transport (TOD) jest wiedeńska dzielnica Seestadt Aspern. Jej budowa rozpoczęła się w 2009 roku i ma potrwać do 2028. Ma ona zapewniać zarówno mieszkania, usługi, jak i miejsca nauki w proporcjach pozwalających na minimalizowanie wykonywanych podróży. Ponadto układ uliczny o charakterze obwodnicowo-promienistym zapewnia bardzo dobre powiązanie z węzłami komunikacji miejskiej (metro i autobus).

Na ulicach obowiązuje limit prędkości 30 km/h i promowane jest wykorzystywanie przede wszystkim wykorzystywanie ekologicznych środków transportu. Ograniczono także liczbę wymaganych miejsc postojowych. Zamierzeniem planistów jest, aby 40% podróży na terenie dzielnicy odbywało się pieszo lub rowerem, 40% komunikacją miejską, a 20% samochodem osobowym.

W ramach zagospodarowania przewidziano także tereny wspólne m.in. zieleń, parki oraz plaża nad jeziorem Asperner See.

Należy podkreślić, że sporym ułatwieniem przy planowaniu Seestadt był fakt, że większość terenów była własnością samorządu oraz były one dotychczas niezagospodarowane.

4.5 Współpraca z inwestorami

DIAGNOZA: *Rozwój zabudowy w Subregionie Zachodnim odbywa się bez uwzględnienia kwestii dogodnej obsługi transportowej. Nowe zakłady przemysłowe powstają w miejscach trudno dostępnych.*

Obszar Subregionu Zachodniego charakteryzuje się potencjałem gospodarczym. Na jego obszarze wyznaczono także specjalne strefy ekonomiczne.

W trakcie prac koncepcyjnych i uzgodnień należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie możliwości sprawnej obsługi komunikacyjnej w szczególności biorąc pod uwagę dojazd transportem publicznym, rowerem oraz dojście piesze. Inwestor prywatny może zostać zobowiązany przez samorząd do wykonania inwestycji drogowej, w związku z realizacją inwestycji nie drogowej na podstawie Ustawy o drogach publicznych.

Współpraca pomiędzy dużymi pracodawcami a samorządami powinna polegać także na bieżących kontaktach dot. mobilności, a w szczególności dokonywanych zmian czy to w rozkładzie pracy, czy układzie i rozkładzie linii transportu publicznego.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *współpraca z największymi przedsiębiorcami np. EKO-OKNA, kopalnie celem współpracy przy kształtowaniu obsług komunikacyjnej ich obiektów,*
- *zwiększenie wykorzystania ds. 16 z Ustawy o drogach publicznych,*
- *współpraca w zakresie wytyczania obszarów pod nowe centra logistyczne,*

- *współpraca i dialog w zakresie wytyczania tras przejazdu pomiędzy zarządcami infrastruktury pod kątem możliwości redukcji wpływu na infrastrukturę drogową.*

4.6 Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego funkcjonują duże zakłady pracy do których pracownicy dojeżdżają najczęściej samochodem osobowym*

Plany mobilności to dokumenty zawierające pakiet instrumentów zarządzania mobilnością w celu ograniczenia wykorzystania samochodu osobowego przez mieszkańców realizujących podróże do dużych generatorów ruchu. Dokumenty takie są tworzone zarówno dla obszarów (jak ds. osiedla mieszkaniowe lub kampusy uniwersyteckie), jak i pojedynczych obiektów (ds. zakłady pracy, obiekty handlowe).

Metodyka ich opracowania jest podobna do tej związanej z dokumentem SUMP i obejmuje takie najważniejsze kroki jak: faza przygotowawcza, analiza stanu istniejącego, określenie celów i działań do wdrożenia, przypisanie zasobów, opracowanie systemu monitoringu, faza wdrażania i oceny działań.

W pierwszej kolejności należy skupić się na promocji tej idei wśród podmiotów i instytucji z obszaru Subregionu Zachodniego. Następnie dla tych, które będą żywo zainteresowane takim dokumentem powinno prowadzić się mentoring w ramach poszczególnych faz opracowania.

Dla podmiotów, które sporządzą i będą wdrażać instrumenty przewidziane w planie mobilności można przewidzieć korzyści lub benefity związane ds. ze współfinansowaniem działań z zakresu zrównoważonej mobilności lub dedykowane oferty taryfowe w transporcie publicznym.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *zainteresowanie sektora prywatnego ideą planów mobilności – przeprowadzenie akcji promocyjnej*
- *opracowanie pilotażowego planu mobilności dla jednego z urzędów gmin/miast w Subregionie Zachodnim*



Sektor prywatny również może się włączać w promowanie zrównoważonej mobilności. Centra handlowe mogą zachęcać swoich klientów do dojazdu rowerem lub transportem zbiorowym. Większe zakłady pracy mogą opracowywać swoje plany mobilności, w których zdefiniowany zostanie zestaw narzędzi opartych w szczególności o badania przeprowadzone wśród pracowników i inwentaryzację stanu istniejącego, które przyczynią się do zmiany zwyczajów transportowych zatrudnionych w nich osób.

Plany takie zostały opracowane ds. dla IKEI w Bielanach Wrocławskich, Politechniki Krakowskiej czy zakładów VALEO w Skawinie. Obejmują one szereg niskokosztowych działań poprawiających atrakcyjność alternatywnych względem samochodu środków transportu, jego bardziej efektywnego wykorzystania (ds. poprzez wspólne dojazdy), czy zmianę świadomości użytkowników obiektów.

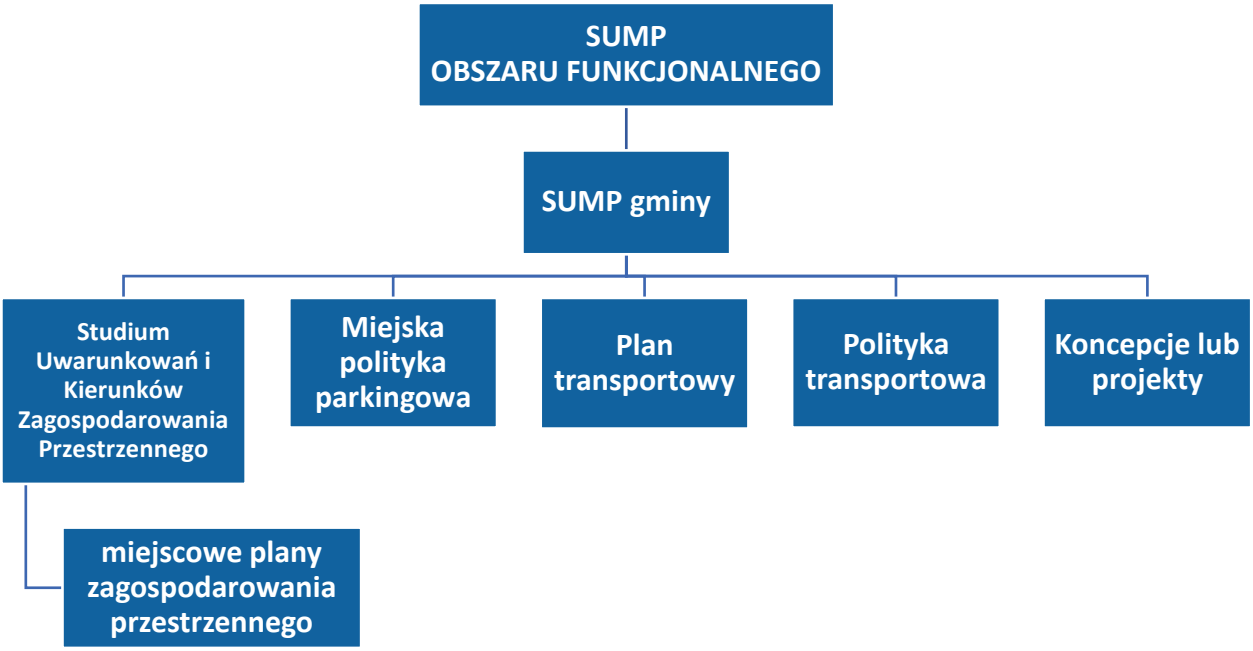
4.7 Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności

DIAGNOZA: *Rybnik i Żory posiadają własne plany zrównoważonej mobilności miejskiej. Dokumentów takich nie posiadają: Racibórz, Wodzisław Śląski oraz Jastrzębie-Zdrój.*

Plan zrównoważonej mobilności Subregionu Zachodniego z uwagi na podejmowaną wielkość obszaru ma dość ogólny charakter względem poszczególnych gmin. W ramach niniejszego działania zaleca się, aby co najmniej największe ośrodki miejskie w Subregionie (tj. Rybnik, Jastrzębie-Zdrój, Żory, Racibórz, Wodzisław Śląski) opracowały lub podjęły się aktualizacji planów zrównoważonej mobilności miejskiej, które uszczegóławiałyby zapisy niniejszego dokumentu, a także identyfikowały nowe obszary problemowe specyficzne dla danego samorządu.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *ewaluacja dokumentów SUMP dla Rybnika i Żor,*
- *opracowanie SUMP dla Raciborza*



Rysunek 6.18 Hierarchia dokumentów związanych ze zrównoważoną mobilnością

Źródło: opracowanie własne

4.8 Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców

DIAGNOZA: *W Subregionie Zachodnim nie gromadzi się w kompleksowy sposób danych o przemieszczeniach mieszkańców.*

Kompleksowe Badania Ruchu to realizowane zazwyczaj w okresach 5-10 letnich zakrojone na szeroką skalę badania i pomiary obejmujące w szczególności: wywiady w gospodarstwach domowych, pomiary natężenia ruchu drogowego, pomiary liczby pasażerów. Podstawowym elementem wywiadu osobistego jest ankieta zawierająca dzienniczek podróży, a więc zebrania informacji o podróżach, które dany respondent odbywał w poprzednim dniu roboczym. Dodatkowo formularz może zawierać także pytania dotyczące preferencji co do kierunku rozwoju systemu mobilności.

Działanie polega na cyklicznym wykonywaniu badań ruchu wraz z aktualizacją modelu transportowego, który został opracowany na potrzeby Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Dzięki cyklicznym i aktualnym wynikom badań, możliwe jest dostarczenie niezbędnej wiedzy o stanie mobilności w obszarze subregionu, jak również może stanowić podstawę do wyznaczania wskaźników przewidzianych na potrzeby dokumentu jak ds. modal split czy liczba pasażerów korzystających z linii autobusowych na terenie subregionu.

Cykliczne badania ruchu powinny być wykonywane w takich samych odstępach czasowych, przykładowo co roku po przeprowadzanym w całej Polsce Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR). Możliwym jest także przeprowadzanie badań weryfikacyjnych (ds. co rok lub dwa) na mniejszej próbie, służących bieżącej ocenie stanu systemu transportowego.

Należy także rozważyć przeprowadzanie cyklicznych wywiadów grupowych lub indywidualnych z kluczowymi interesariuszami, które pozwoliłyby na określenie istniejących barier i motywatorów, a także kierunków wdrażania idei zrównoważonej mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego.

Wyniki badań zachowań komunikacyjnych powinny stanowić podstawę do ewaluacji dokumentu SUMP w przyszłości.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *przygotowanie planu badań podróży mieszkańców,*
- *zabezpieczenie środków finansowych na przeprowadzenie badań*



Przykładem regularnego prowadzenia badań ruchu jest Gdańsk, który co około 7 lat przeprowadza pełny KBR obejmujący wywiady w gospodarstwach domowych na dużej próbie, a także przeprowadza równoległe pomiary natężenia ruchu drogowego, rowerowego i potoków pasażerskich.

Powyższe uzupełniają także wywiady prowadzone w centrach handlowych, węzłach przesiadkowych, czy portach lotniczych.

Regularne prowadzenie badań umożliwia identyfikowanie trendów wraz z planowaniem działań odpowiedzi na nie, aktualizacje miejskich strategii oraz modelu transportowego.

4.9 Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności

DIAGNOZA: *Mieszkańcy chcą mieć większy wpływ na kształtowanie systemu mobilności w Subregionie Zachodnim*

W celu zwiększenia dostępu do informacji związanych z transportem i mobilnością w mieście rekomenduje się stworzenie platformy do zgłaszania wniosków przez mieszkańców. Dzięki takiemu rozwiązaniu mieszkańcy mogliby zgłaszać potencjalne problemy i uwagi dotyczące funkcjonowania transportu w mieście do koordynatora mobilności lub odpowiednich jednostek zajmującymi się tymi sprawami na co dzień. Sprawy dotyczące mniejszych lub większych problemów mogłyby być szybciej rozpoznawane oraz co za tym idzie szybciej rozwiązywane. Platforma mogłaby także służyć innym celom związanym z transportem – byłoby to także miejsce na zamieszczane aktualności i informacje dotyczące Subregionu Zachodniego zarówno w postrzeganiu lokalnym jak i regionalnym.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *porozumienie samorządów co do udziału w projekcie i wyznaczenie osób odpowiedzialnych w poszczególnych gminach*
- *ogłoszenie postępowania przetargowego na przygotowanie platformy do zgłaszania wniosków*

4.10 Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego

DIAGNOZA: *Mieszkańcy chcą mieć większy wpływ na kształtowanie systemu mobilności w Subregionie*

Działaniem nawiązującym do poprawy bezpieczeństwa ruchu są audyty BRD wykonywane przez certyfikowanych audytorów, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury dla pieszych i rowerów na całej sieci dróg subregionu. Ważne jest, aby odpowiednio dobierać i lokalizować elementy BRD w odpowiednich miejscach, które są szczególnie narażone na ryzyko wypadków drogowych. Dlatego też rekomenduje się przeprowadzenie audytu BRD na sieci drogowej dla miejsc niebezpiecznych w ramach ruchu pojazdów oraz ze uwzględnieniem takich elementów infrastruktury, jak między innymi: przejścia dla pieszych, przejścia sugerowane, miejsca niebezpieczne, w których nie ma przejść dla pieszych, ciągi drogowe bez infrastruktury dla pieszych, ds., w celu oceny ich bezpieczeństwa.

Audyt pozwala na identyfikację obszarów, które wymagają ulepszeń i dostosowania, co przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów na przejściach i przejazdach oraz ograniczenia ryzyka wypadków drogowych. Jest to kluczowe działanie przed przystąpieniem do przebudowy miejsc niebezpiecznych, pozwalające na dokładne wskazanie przyczyn zdarzeń drogowych, które zależą ds. od zachowań prowadzących, geometrii drogi, poprawności oznakowania czy lokalnych uwarunkowań terenowych.

Wprowadzenie elementów BRD do przestrzeni miejskiej stanowi efektywną strategię, która ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i zmniejszenie liczby wypadków.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *identyfikacja miejsc niebezpiecznych w Subregionie do dalszych pogłębionych analiz*
- *przeprowadzenie audytu BRD wytypowanych lokalizacji*

4.11 Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego występują bariery architektoniczne. Osoby z niepełnosprawnościami czują, że nie bierze się ich zdania pod uwagę.*

Planowane zamierzenia infrastrukturalne powinny być projektowane zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego tzn. możliwego do wykorzystania przez wszystkich ludzi niezależnie od ich cech bez konieczności odpowiednich adaptacji lub specjalnego projektowania. W tym celu na etapie projektowania nowej, czy modernizacji istniejącej infrastruktury należy włączyć ds.: stowarzyszenia osób z niepełnosprawnością, osób starszych, rodziców, tak aby późniejsze jej realizacja nie stanowiła bariery architektonicznej.

Działaniem, które wpłynęłoby na rozwój kompetencji kadry odpowiedzialnej za kształtowanie infrastruktury, byłyby także szkolenia prowadzone z osobami z różnymi rodzajami

niepełnosprawności, w trakcie których uczestnicy mogliby poznać doświadczenia takich osób ds. próbując poruszać się po mieście na wózku, z zasłoniętymi oczami lub bez zmysłu słuchu.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *powołanie zespołu w skład którego wchodziliby merytoryczni przedstawiciele samorządów odpowiedzialni za kwestie infrastruktury oraz osoby ze stowarzyszeń zrzeszających osoby ze szczególnymi potrzebami (ds. osoby z niepełnosprawnościami, osoby starsze, rodzice z dziećmi),*
- *stworzenie procedury, która nakazywałaby inwestorom inwestycji drogowych opiniowanie projektów przez ww. zespół.*



Inicjatywą, która pozwala na weryfikację rozwiązań pod kątem dostępności obiektów dla osób ze szczególnymi potrzebami jest certyfikacja przeprowadzana przez organizacje pożytku publicznego działające na rzecz osób z niepełnosprawnościami (ds. INTEGRACJA).

W roku 2014 Fundacja Aktywizacji Zawodowej Osób Niepełnosprawnych, w ramach projektu „Tu jest OK" przeprowadziła audyt I linii metra pod kątem dostosowania do osób z ograniczoną sprawnością. Fundacja Integracja przeprowadziła także audyt wagonów metra Simens Inspiro jeszcze na etapie ich projektowania.

W Gorzowie Wielkopolskim – architekt miejski prowadzi cykl spotkań ze środowiskami osób z niepełnosprawnościami, gromadzi dane o barierach architektonicznych, tak aby możliwe było ich sukcesywne usuwanie.

4.12 Wspólne komisje planowania przestrzennego

DIAGNOZA: *Na terenie Subregionu Zachodniego nie podejmuje się działań w kierunku integracji i koordynacji planowania przestrzennego*

Z uwagi na specyfikę Subregionu Zachodniego sposób zagospodarowanie przestrzenne na obszarze jednej gminy oddziałuje na pozostałe poprzez ds. generowanie nowych potrzeb przewozowych.

Niniejsze działanie ma na celu koordynację podejmowanych przez samorządy działań z zakresu planowania przestrzennego, w szczególności tych, które będą wpływać także na inne gminy. Spotkania takie mogą służyć również wymianie doświadczeń pomiędzy urbanistami z różnych obszarów.

W obrady takich komisji należy włączyć także organizatorów transportu zbiorowego, którzy mogą wyrażać oczekiwania co do obsługi danego obszaru, a także osób odpowiedzialnych za kształtowanie infrastruktury ruchu pieszego i rowerowego.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *powołanie w Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego zespołu ds. planowania przestrzennego*

4.13 Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim

DIAGNOZA: *W Subregionie Zachodnim samorządy nie prowadzą kompleksowych uzgodnień pomiędzy sobą w zakresie mobilności. Istnieją liczne zaszłości pomiędzy samorządami.*

Kwestie związane z integracją systemu transportu i mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego są działaniami, mającymi największy priorytet w niniejszym Planie.

Niniejsze działanie ma na celu koordynację podejmowanych przez samorządy działań z zakresu mobilności (zapewnienie spójności i ciągłości prowadzonych działań inwestycyjnych, wspólne działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego), a także wymianę doświadczeń osób odpowiedzialnych za kształtowanie systemu transportowego na obszarze Subregionu – przedstawicieli organizatorów transportu publicznego, gmin, zarządców dróg, oficerów rowerowych.

Spotkania powinny także służyć bieżącą koordynacją nad wdrażaniem niniejszego dokumentu. Jednym z elementów, służących zarówno integracji osób, ale przede wszystkim rozwojowi wiedzy powinny być wizyty studialne i szkolenia dot. kształtowania mobilności.

Należy podkreślić, że istnieją już podwaliny pod tego typu spotkania: zespoły robocze ds. transportu zbiorowego oraz rozwoju infrastruktury i komunikacji ekologicznej w ramach Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *kontynuacja działania istniejących zespołów dot. transportu zbiorowego i komunikacji ekologicznej*
- *utworzenie nowych lub rozszerzenie tematyki istniejących zespołów w ramach Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego, o wymianę informacji o podejmowanych przez samorządy działaniach*

4.14 Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców

DIAGNOZA: *Powiaty ziemskie i gminy wchodzące w ich skład nie mają pełnego wpływu kształtowanie i zarządzanie układem drogowym przebiegającym przez ich obszar*

Spotkania z interesariuszami instytucjonalnymi wskazały, że jedną z trudności przy kształtowaniu infrastruktury przyjaznej zrównoważonej mobilności, jest współpraca z zarządcami dróg wyższej kategorii. Problem ten dotyczy obszarów powiatów ziemskich, gdzie władze gmin i powiatów mają ograniczony wpływ na kształtowanie rozwiązań dróg wojewódzkich i krajowych, lub ich potrzeby są pomijane.

W ramach niniejszego działania należy prowadzić działania lobbingowe u zarządców infrastruktury drogowej (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich) i kolejowej (PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.) oraz urzędów wyższych szczebli w zakresie uwzględniania potrzeb mieszkańców i zrównoważonej mobilności w prowadzonych przez nich inwestycjach. Może się to odbywać poprzez działania formalne jak: uchwały, stanowiska, listy intencyjne, porozumienia.

W szczególności działania lobbingowe i interwencje powinny mieć miejsce w przypadku realizacji zadań związanych z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego

Argumentem przemawiającym za uwzględnieniem oczekiwanych przez samorządy rozwiązań z zakresu zrównoważonej mobilności jest także niniejszy dokument Planu.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *podejmowanie przez samorządy oraz Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego działań w kierunku wyprowadzania ruchu tranzytowego z miast Subregionu oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu na drogach wojewódzkich i krajowych*

4.15 Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

DIAGNOZA: *Mieszkańcy odczuwają, że ich głos nie ma znaczenia, a konsultacje społeczne służą tylko wypełnieniu formalnych wymagań. Niska frekwencja na konsultacjach społecznych.*

W odpowiedzi na zgłaszane przez stronę społeczną oczekiwania co do zwiększenia przejrzystości procesów konsultacji społecznych oraz większego zaangażowania mieszkańców w kształtowanie ich najbliższego otoczenia w ramach niniejszego działania proponuje się stworzenie jednolitych standardów konsultacji społecznych dla całego Subregionu Zachodniego. W ramach niniejszego Planu kwestia ta zostanie rozpatrzona w kontekście infrastruktury mobilności.

Aktywność mieszkańców powinna być wykorzystana już na początku procesu inwestycyjnego, przed przystąpieniem do prac projektowych, poprzez wybadanie potrzeb i oczekiwań lokalnej społeczności. Partycypacja mieszkańców przed zaprojektowaniem rozwiązań pozwala na oszczędność kosztów i czasu na ewentualne korekty, niż w przypadku gdyby prezentować gotowe rozwiązania.

Etap drugi konsultacji społecznych, w trakcie którego prezentowane byłyby gotowe projekty rozwiązań, służyłby ich ocenie przez mieszkańców i zgłoszenie ewentualnych dodatkowych uwag.

Dokument standardów konsultacji społecznych powinien obejmować takie kwestie jak:

- metody prowadzenia konsultacji społecznych – ds. spotkania, dyskusje, warsztaty, spacery, formularze elektroniczne,
- metody promowania konsultacji – sposób i terminy dystrybucji informacji o konsultacjach,
- sposób odpowiadania na uwagi zgłaszane w trakcie konsultacji społecznych.

W bieżącym zarządzaniu nad systemem transportowym należy wyjaśniać mieszkańcom przyczyny dokonywanych zmian ds. w rozkładach jazdy, czy organizacji ruchu lub w przypadku braku możliwości wprowadzenia proponowanych przez mieszkańców rozwiązań uzasadnienia i uwarunkowań stojących za taką decyzją.

KLUCZOWE ZADANIA DO REALIZACJI:

- *opracowanie, przyjęcie i wdrożenie standardów konsultacji na terenie Subregionu Zachodniego,*
- *bieżąca komunikacja z mieszkańcami wskazująca na przyczyny zmian i ich efekty w systemie transportowym Subregionu Zachodniego*



Jedną z metod zaangażowania mieszkańców w rozwój mobilności danego obszaru są spacery badawcze. W maju 2023 roku szereg takich wydarzeń odbył się w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w związku z planowanym wznowieniem ruchu kolejowego pomiędzy Tarnowskimi Górami a Katowicami.

Celem było określenie jakich zmian potrzebuje otoczenie stacji, tak by było ono dostępne, bezpieczne i wygodne. Dzięki temu przed stworzeniem właściwego projektu możliwe jest określenie lokalnych uwarunkowań, oczekiwań mieszkańców, czy zidentyfikowanie barier do usunięcia.

Tabela 6.8 Priorytetyzacja działań w ramach Celu IV

Nr działania	Nazwa działania	PRIORYTET
4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności	3
4.2	Promocja zrównoważonej mobilności	2
4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	1
4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport	4
4.5	Współpraca z inwestorami	5
4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu	5
4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności	2
4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców	3
4.9	Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności	4
4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego	2
4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	2
4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego	4
4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim	3
4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców	2
4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych	5

źródło: opracowanie własne



7

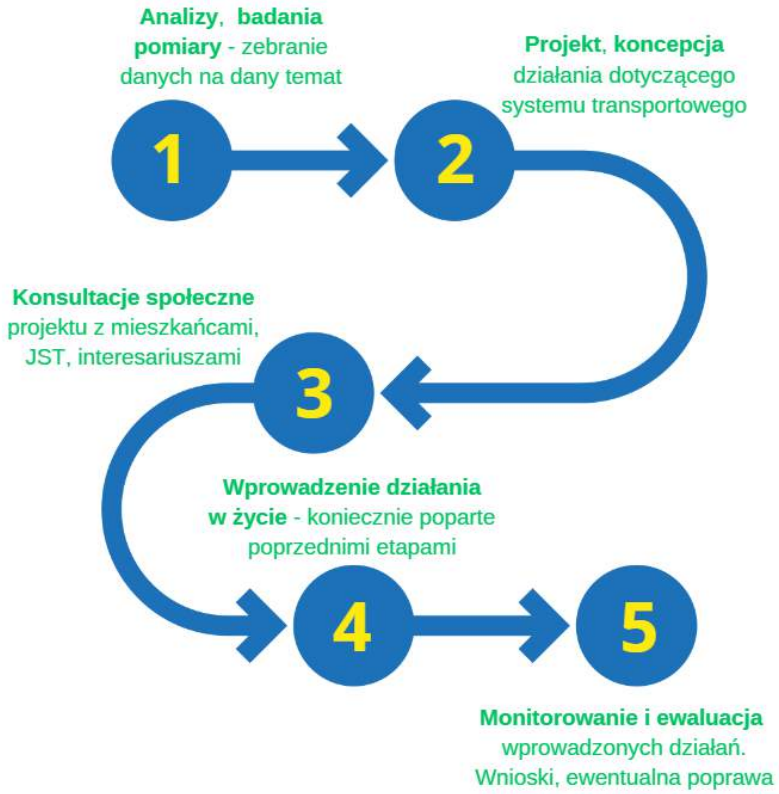
Jak będziemy realizować plan?

7.1 Odpowiedzialność za działania

Etap przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) stanowi początek procesu wdrażania, monitorowania i współpracy z interesariuszami. Zgodnie z cyklem SUMP, jest to kamień milowy poprzedzający kolejne kroki, takie jak zarządzanie wdrażaniem, monitorowanie, adaptacja, komunikacja oraz przeglądy i wnioski.

Za realizację Planu odpowiedzialne są bezpośrednio poszczególne gminy i powiaty wchodzące w skład Subregionu Zachodniego, a w szczególności władze miasta rdzeniowego. Administracja samorządowa jest odpowiedzialna za funkcjonowanie systemu transportu publicznego, realizację inwestycji na swoim obszarze, planowanie przestrzenne i zarządzanie drogami.

Subregion Zachodni charakteryzuje się nie tylko dużą liczbą jednostek samorządu terytorialnego i organizatorów publicznego transportu zbiorowego, ale także policentrycznością. Przekłada się to na zdywersyfikowane w skali obszaru struktury zarządzania zarówno systemem transportowym, jak i planowaniem przestrzennym. W przypadku większych ośrodków struktury te są rozbudowane, i w ich ramach funkcjonują dedykowane konkretnym zadaniom komórki. W mniejszych samorządach nadzór nad powyższymi obszarami jest niekiedy łączony w ramach pojedynczych stanowisk lub wykonywany doraźnie. Nie istnieje żadna jednostka, która w sposób kompleksowy, na obszarze Subregionu Zachodniego, odpowiadałaby za kwestie mobilności.



Rysunek 7.1 Proces realizacji działań zapisanych w Planie

Źródło: opracowanie własne

Instytucją integrującą samorządy Subregionu Zachodniego jest działający w formie stowarzyszenia Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Do jego podstawowych zadań należą: lobbowanie za ważnymi sprawami, integracja różnych środowisk oraz promocja gospodarcza i turystyczna obszaru. W jego ramach funkcjonują zespoły robocze do spraw ds. transportu zbiorowego oraz rozwoju infrastruktury i komunikacji ekologicznej.

Wdrożenie działań wynikających z SUMP Subregionu Zachodniego będzie wymagało zaangażowania komórek i jednostek odpowiedzialnych za takie kwestie jak:

- urbanistyka i planowanie przestrzenne,
- inżynieria ruchu,
- infrastruktura drogowa,
- inwestycje lub budownictwo,
- transport publiczny,
- fundusze europejskie,
- współpracy zewnętrznej (z gminami, powiatami, administracją rządową, organizacjami pozarządowymi),
- współpracy międzynarodowej,
- promocji i turystyki,
- strategii rozwoju,
- gospodarki komunalnej,
- kształtowania i ochrony środowiska,
- zdrowia publicznego.

W szczególności za wdrażanie działań będą odpowiedzialne takie komórki i instytucje jak:

- Urząd Miasta Rybnika: Centrum Inwestycji, Centrum Zrównoważonej Gospodarki Miejskiej, Miejska Pracownia Urbanistyczna, Wydział Architektury, Wydział Dróg, Wydział Komunikacji, Wydział Rozwoju, Wydział Strategii i Obsługi Inwestora,
- Urząd Miasta Jastrzębie-Zdrój: Wydział Architektury, Wydział Gospodarki Komunalnej, Wydział Infrastruktury Komunalnej i Inwestycji, Wydział Strategii, Rozwoju i Obsługi Inwestora, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
- Urząd Miasta Racibórz: Wydział Rozwoju, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Wydział Dróg Miejskich, Wydział Komunalny, Wydział Inwestycji i Urbanistyki, Stanowisko ds. architektury i przestrzeni miasta, Wydział Promocji, Kultury, Turystyki i Sportu.
- Urząd Miasta Wodzisław Śląski: Wydział Architektury, Wydział Inwestycji Miejskich, Wydział Ochrony Środowiska, Wydział Gospodarki Komunalnej
- Urząd Miasta Żory: Wydział Inwestycji, Wydział Infrastruktury Miejskiej, Wydział Strategii Rozwoju Miasta, Wydział Urbanistyki i Architektury, Pełnomocnik Prezydenta ds. Projektów Strategicznych

- Starostwo Powiatowe w Rybniku: Referat Komunikacji, Referat Architektury i Budownictwa, Referat Projektów i Funduszy Europejskich, Edukacji Artystycznej i Praktyk Społeczno – Kulturowych, Referat Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
- Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim: Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej, Wydział Komunikacji i Transportu, Wydział Funduszy Zewnętrznych i Zamówień Publicznych, Wydział Ochrony Środowiska,
- Starostwo Powiatowe w Raciborzu: Referat Inwestycji i Rozwoju, Referat Architektury i Budownictwa, Wydział Komunikacji i Transportu
- Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego: jednostki samorządu terytorialnego samodzielnie organizujące transport publiczny lub, którym zadanie to zostało zlecone na podstawie porozumień międzygminnych, Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju
- Operatorzy i przewoźnicy z terenu Subregionu Zachodniego: Komunikacja Miejska w Rybniku Sp. z o.o., Międzygminna Komunikacja Autobusowa w Jastrzębiu-Zdroju, PKS Racibórz, Przedsiębiorstwo Komunalne w Raciborzu, pozostali przedsiębiorcy,
- zarządcy dróg: Rybnickie Służby Komunalne, Zarząd Dróg, Inwestycji i Remontów Powiatu Rybnickiego, Zarząd Dróg Miejskich w Wodzisławiu Śląskim, Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni, Powiatowy Zarząd Dróg w Raciborzu

Realizacja działań wynikających z dokumentu będzie wymagać także podjęcia współpracy z instytucjami wyższego szczebla administracji w szczególności: Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego, Zarządem Dróg Wojewódzkich, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, PKP Polskich Linii Kolejowych S.A..

Docelowo w Subregionie Zachodnim powinna powstać wyspecjalizowana w zarządzaniu mobilnością struktura, która będzie odpowiedzialna za wdrażanie SUMP, koordynację działań, oraz monitoring jego realizacji i wspieranie gmin i innych interesariuszy w realizacji działań wynikających z dokumentu.

Każdemu ze wskazanych działań przypisany został jego właściciel tj. instytucja odpowiedzialna za jego realizację i prowadzenie.

Tabela 7.1 Właściciele działań SUMP Subregionu Zachodniego

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	JST	w szczególności poprzez podjęcie i realizację inicjatywy powołania koordynatora ds. mobilności oraz stopniowego przechodzenia do sformalizowanej integracji zarządzania mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego (ds. przez celowy związek komunalny) Przejęcie nowych zadań wymaga podjęcia decyzji przez Zarząd i Zgromadzenie Związku
1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego	Komunikacja Miejska Rybnik Sp. z o.o.	JST	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią	JST, MZK Jastrzębie-Zdrój	ZTM	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego + JST	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R	JST		docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	JST	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	
1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	JST	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego		
1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego		
1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego		
1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego	JST, PKP PLK,		

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	JST	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	operatorzy publicznego transportu zbiorowego	
1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego		
1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych	PKP PLK, CPK Sp. z o.o.	JST	Zadania wymagają każdorazowo współpracy z poszczególnymi JST
1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych	JST	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	
1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	operatorzy publicznego transportu zbiorowego, JST	
1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego		docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
1.21	Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe	zarządcy dróg, zarządzający ruchem	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	
1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego	JST		
1.24	Wdrożenie przystanków „na żądanie”	JST	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	
2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów	JST, zarządcy dróg		
2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych	JST, zarządcy dróg		
2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych	JST	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	
2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich	JST		
2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	JST	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny

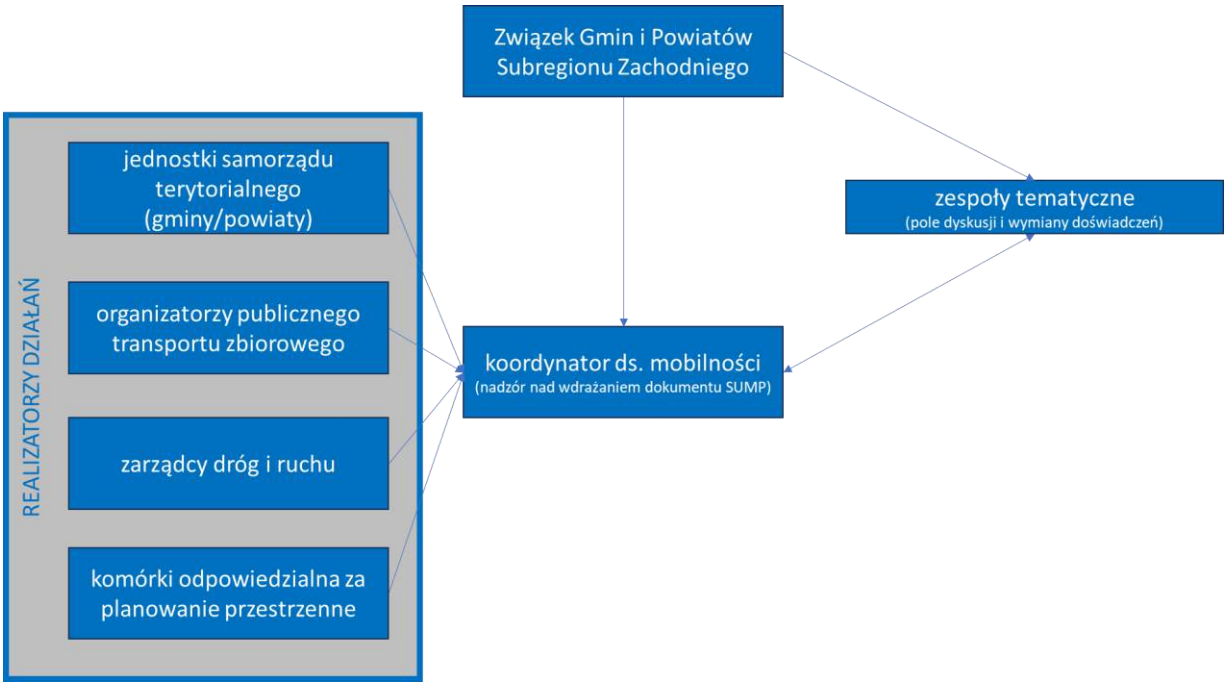
Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego	JST		
2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	operatorzy publicznego transportu zbiorowego	
2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych	operatorzy publicznego transportu zbiorowego, JST	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	
2.11	Budowa i montaż stacji ładowania i tankowania pojazdów elektrycznych i wodorowych	JST		
2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast	JST		
2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP	JST	zarządcy dróg	
2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych	JST	zarządcy dróg, zarządzający ruchem	
2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji	JST	zarządcy dróg	
2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne	JST		
2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców	JST		

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
2.20	Interwencja w logistykę miejską	JST	zarządcy dróg, zarządzający ruchem	
3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	JST	zarządcy dróg	
3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu	JST	zarządcy dróg, zarządzający ruchem	
3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości	JST, zarządcy dróg		
3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych	JST, zarządcy dróg		
3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych	JST, zarządcy dróg		
3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi	JST		
4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności	JST		
4.2	Promocja zrównoważonej mobilności	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego, JST		
4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	JST		
4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport	JST		
4.5	Współpraca z inwestorami	JST		
4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego, JST	inwestorzy z sektora prywatnego	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności	JST		
4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego, JST	organizatorzy publicznego transportu zbiorowego	docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny Przejęcie nowych zadań wymaga podjęcia decyzji przez Zarząd i Zgromadzenie Związku
4.9	Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego		docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny Przejęcie nowych zadań wymaga podjęcia decyzji przez Zarząd i Zgromadzenie Związku
4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego	zarządcy dróg		
4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	zarządcy dróg		
4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego		

Działanie	treść	WŁAŚCICIEL DZIAŁANIA	WSPOMAGAJĄCY	UWAGI
4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego		docelowo działanie powinno być realizowane przez koordynatora ds. mobilności lub celowy związek komunalny
4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	JST	
4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych	JST	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego	

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 7.2 Uproszczony schemat odpowiedzialności w ramach SUMP Subregionu Zachodniego

Źródło: opracowanie własne

Rekomenduje się aby w pierwszej fazie wdrażania SUMP Subregionu Zachodniego koordynator ds. mobilności stanowił jeden z elementów struktury Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego. Wynika to z następujących kwestii:

- Związek był odpowiedzialny za opracowanie Planu w związku z tym zna uwarunkowania stojące za przyjęciem takich a nie innych rozwiązań;
- Związek jest organizacją zrzeszającą wszystkich członków Subregionu Zachodniego – zarówno gminy, jak i powiaty;
- Związek podejmował już inicjatywy integrujące interesariuszy;
- w ramach Związku funkcjonują zespoły tematyczne obejmujące także kwestie związane z mobilnością;

Realizatorami działań będą jednostki samorządu terytorialnego oraz ich komórki organizacyjne odpowiedzialne za transport publiczny, zarządzanie infrastrukturą oraz planowaniem przestrzennym, które powinny na bieżąco przekazywać informację o działaniach podejmowanych w związku z realizacją SUMP.

W ramach Związku funkcjonują także zespoły tematyczne, które powinny stanowić pole dyskusji, wymiany informacji o podejmowanych działaniach oraz doświadczeń z działań już zrealizowanych.

Koordynator ds. mobilności powinien także inicjować działania w zakresie sformalizowanej integracji systemu transportu publicznego tak aby możliwe było wdrożenie wspólnej taryfy biletowej. Po zawiązaniu takich struktur koordynator ds. mobilności powinien stać się ich częścią.

7.2 Harmonogram wdrażania działań

Przyjęcie dokumentu przez radę gminy czy powiatu stanowi początek przygotowań do wdrażania przewidzianych w SUMP działań. Jest to krok milowy, zgodnie z cyklem powstawania Planu.

Realizacja dokumentu obejmuje:

- **Zarządzanie wdrażaniem (krok 10)** – realizowany przez właścicieli poszczególnych działań na etapie procedowania SUMP do dalszych prac,
- **Monitorowanie, adaptacja i komunikacja (krok 11)** – realizowany przez komórkę wskazaną jako odpowiedzialna za monitorowanie wskaźników, określanie ich wartości cyklicznych oraz przygotowanie procesów dla możliwości realizacji projektów, z których będą one wynikać
- **Przegląd i wnioski (krok 12)** – realizowane przez komórkę, która będzie odpowiedzialna za przygotowanie kolejnego projektu SUMP

Jednocześnie przyjmuje się, że raporty pośrednie realizowane będą cyklicznie co trzy lata (wynikające z kroku 11), natomiast przygotowanie do opracowania kolejnego projektu SUMP (aktualizacji) rozpocznie się w roku 2027 i będzie dążyć do opracowania SUMP w latach 2028 – 2030 (z zakończeniem dokumentu w roku 2030).

Harmonogram wdrażania działań stanowi wytyczne dla ich właścicieli co do stopniowego dochodzenia do celów, które zostały określone w SUMP. Część działań ma charakter bieżący, inne natomiast wymagają okresu przygotowania, czy realizacji inwestycji.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania działań, biorąc pod uwagę priorytety inwestycyjne zgłaszane przez poszczególnych interesariuszy, rozmowy z mieszkańcami, a także własną ocenę opartą o diagnozę stanu istniejącego. Realizacja części działań jest uzależniona od wykonania innych, które je poprzedzają, co także zostało uwzględnione.

Zastosowane w harmonogramie oznaczenia:

o okres wdrożeniowy/przygotowawczy/realizacji inwestycji

o bieżące funkcjonowanie/działanie bieżące

Tabela 7.2 Harmonogram wdrażania działań SUMP Subregionu Zachodniego

CEL OPERACYJNY	DZIAŁANIE	treść	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R			o	o	o	o				o	o	o				o	o	o
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej				o	o					o	o						o	o
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	DZIAŁANIE	treść	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej			o	o														
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego				o	o					o	o						o	o
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C13	1.21	Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C13	1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego				o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	DZIAŁANIE	treść	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
C13	1.24	Wdrożenie przystanków „na żądanie”		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich								o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych			o	o			o	o			o	o			o	o		
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych			o	o			o	o			o	o			o	o		
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	DZIAŁANIE	treść	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji			o	o	o	o												
C23	2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne						o	o	o					o	o	o			
C24	2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców													o	o	o	o	o	o
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską				o	o						o						o	
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów					o	o				o	o				o	o		
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych						o	o				o	o				o	o	
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	DZIAŁANIE	treść	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C42	4.5	Współpraca z inwestorami		o	o	o	o	o	o	v	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu								o	o									
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności		o	o							o					o			
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców				o					o					o				
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności			o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego					o					o					o			
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Źródło: opracowanie własne

7.3 Finansowanie działań

Realizacja działań, które wymagają finansowania, opiera się głównie na środkach własnych Powiatów i Gmin. Istnieją jednak również zewnętrzne źródła finansowania, które również wymagają wkładu własnego od Beneficjentów. Istnieje kilka głównych źródeł finansowania, takich jak:

- Środki krajowe (ds. środki rządowe, fundusze celowe: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych, Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej (PBID), Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD), Krajowy Program Kolejowy (KPK))
- Środki własne jednostek samorządu terytorialnego,
- Fundusze europejskie (ds. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), Program Fundusze Europejskie dla Śląskiego (FEŚl), Fundusz Europejskie na Infrastrukturę Klimat i Środowisko (FEnIKS), Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)),
    - URBACT – europejski program wymiany i uczenia się promujący zrównoważony rozwój obszarów miejskich (ds. działania „SCHOOLHOODS", „S.M.ALL", „EcoCore", „CSG"),
    - CIVITAS – inicjatywa mająca na celu osiągnięcie celów w zakresie zrównoważonej mobilności
    - LIFE – instrument finansowy na rzecz środowiska i działań w dziedzinie klimatu.
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego,
- Inne źródła np. partnerstwo publiczno-prywatne (PPP)

W przypadku finansowania ze środków rządowych, możliwe jest pozyskanie dofinansowania z różnych programów zarządzanych przez odpowiednie ministerstwa. Natomiast w przypadku finansowania ze środków europejskich, dystrybucją i zarządzaniem mogą zajmować się różne instytucje pośredniczące, oprócz ministerstw. Na przykład, w przypadku zadań związanych ze zrównoważoną mobilnością miejską i infrastrukturą transportową, Centrum Unijnych Projektów Transportowych lub Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości mogą pełnić rolę instytucji zarządzających. Ponadto, istnieje możliwość pozyskania środków finansowych poprzez partnerstwo publiczno-prywatne (PPP), kredyty i pożyczki bankowe, a także zewnętrzne fundusze niezwiązane z Unią Europejską.

Tabela 7.3 Możliwości finansowania działań przewidzianych w SUMP Subregionu Zachodniego

Działanie	treść	możliwe źródła finansowania
1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego	środki własne, URBACT
1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego	środki własne, FEŚl, FEnIKS, URBACT
1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią	środki własne, FEŚl, FEnIKS
1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego	środki własne, FEŚl, FEnIKS, URBACT
1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R	środki własne, FEŚl, FEnIKS
1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	środki własne, FEŚl, FEnIKS
1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych	środki własne, URBACT
1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu	środki własne
1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego	środki własne
1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym	środki własne, FRPA
1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego	środki własne, Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025, KPO, FEnIKS
1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych	środki własne
1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej	środki własne, FEŚl, FEnIKS
1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie	środki własne, PPP, FEŚl
1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych	środki własne, FEnIKS, KPO, KPK
1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych	środki własne
1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego	środki własne, FEŚl, FEnIKS
1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego	środki własne

Działanie	treść	możliwe źródła finansowania
1.21	Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe	środki własne, FEŚl
1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego	środki własne, FEŚl, FEnIKS, KPO
1.24	Wdrożenie przystanków „na żądanie”	środki własne
2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów	środki własne, FEŚl
2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych	środki własne, RFRD
2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych	środki własne, RFRD
2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich	środki własne, PPP, działalność komercyjna, FEŚl
2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych	środki własne
2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego	środki własne, FEŚl,
2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi	środki własne
2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych	środki własne, FEŚl, FEnIKS, KPO, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	środki własne, PPP, FEŚl
2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast	środki własne, FEŚl, FEnIKS, URBACT, CIVITAS
2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP	środki własne, URBACT, CIVITAS
2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych	środki własne, CIVITAS
2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji	środki własne, FEŚl, LIFE
2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne	środki własne, FEŚl, LIFE
2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców	środki własne, PPP
2.20	Interwencja w logistykę miejską	środki własne, PPP, działalność komercyjna, URBACT

Działanie	treść	możliwe źródła finansowania
3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	środki własne, FEŚl, PBID, RFRD
3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu	środki własne, URBACT, PBID, RFRD
3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości	środki własne, FEŚl, FEnIKS, KPO, RFRD
3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych	środki własne, PBID, RFRD, URBACT
3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych	środki własne, FEŚl, KPO, PBID, RFRD
3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi	środki własne
4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności	środki własne, FEnIKS, URBACT
4.2	Promocja zrównoważonej mobilności	środki własne, FEnIKS, URBACT, CIVITAS
4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	środki własne, FEnIKS
4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport	środki własne
4.5	Współpraca z inwestorami	środki własne
4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu	środki własne
4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności	środki własne, FEnIKS, KPO
4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców	środki własne, FEnIKS
4.9	Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności	środki własne, FEŚl, FEnIKS
4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego	środki własne, środki dla realizacji działania wynikającego z Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021-2024
4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	środki własne, CIVITAS
4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego	środki własne
4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim	środki własne, URBACT, CIVITAS

Działanie	treść	możliwe źródła finansowania
4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców	środki własne
4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych	środki własne, URBACT

źródło: opracowanie własne

Działania, które są przyniosą największe efekty w zakresie mobilności to przede wszystkim działania wysokokosztowe obejmujące: zadania inwestycyjne w infrastrukturę i tabor, czy zwiększenie nakładów na bieżące funkcjonowanie transportu publicznego.

Niemniej należy wskazać, że rozwiązaniami, które cechuje się niskim kosztem wprowadzenia, a jednocześnie mają duży wpływ na zmiany zachowań komunikacyjnych są:

- zmiany w polityce parkingowej związane z rozszerzaniem obszarów objętych płatnym parkowaniem, jak i podnoszenie stawek za postój,
- zwiększanie obszarów ograniczeń w ruchu pojazdów (z jednoczesną preferencją dla ruchu pieszego, rowerowego oraz transportu zbiorowego).

Również działania o charakterze pilotażowym, związane ze zmianą zagospodarowania przekroju ulicznego poprzez ds. wytyczenie pasa autobusowego lub rowerowego, poprzez zawężenie istniejących pasów ruchu lub zmianę przeznaczenia istniejących mogą wpłynąć na wybór bardziej ekologicznego środka transportu w realizowanych podróżach.

Są to działania typu „quick-win", a więc względnie proste i szybkie do wprowadzenia, ale jednocześnie przynoszące duże korzyści w zakresie mobilności zrównoważonej.

Działania niskokosztowe to przede wszystkim te, które zostały zawarte w ramach celu IV, a więc obejmujące szereg działań edukacyjnych oraz organizacyjnych. Niemniej należy wskazać, że ich efektywność nie jest taka jak w przypadku zadań inwestycyjnych, gdyż nie likwidują barier infrastrukturalnych i dostępnościowych, które uniemożliwiają dogodne korzystanie z systemu mobilności (ds. brak spójności dróg dla rowerów, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego).

Do działań, które niewielkim kosztem przyczyniają się do poprawy dostępności transportu publicznego i jego multimodalności są działania 1.5 (w części dot. lokalizacji stojaków rowerowych w formule B+R – węzły mikro), 1.8 (synchronizacja rozkładów jazdy) oraz 1.15 (uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie).

W zakresie działań sprzyjających rozwojowi mobilności ekologicznej, jako niskokosztowe należy wskazać działania: 2.3 czyli budowa infrastruktury punktowej dla ruchu rowerowego, związane z wprowadzaniem ograniczeń w ruchu pojazdów oraz wyższych opłat za parkowanie w obszarach centralnych miast (działania 2.12 oraz 2.13), przy czym wiążą się one z dużym oporem społecznym i kosztem politycznym. Do innych działań, które przyczyniają się do poprawy warunków ruchu w szczególności niechronionych uczestników ruchu należą: 2.14 (poprawiające

przede wszystkim warunki ruchu pieszego) oraz 2.16 (w przypadku realizacji bez inwestycji, ds. w formie przemalowania oznakowania drogowego lub z zastosowaniem tanich środków inżynierii ruchu drogowego).

Do działań, które przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, z niewielkim zaangażowaniem środków finansowych należą działania związane z uspokajaniem ruchu drogowego w okolicach szkół, generatorów ruchu oraz innych obszarów wrażliwych (działania 3.2 oraz 3.4). Działaniem, które nie wymaga zaangażowania środków finansowych ze strony samorządów jest także działanie 3.6, a więc współpraca z Policją w zakresie większej wykrywalności wykroczeń drogowych.

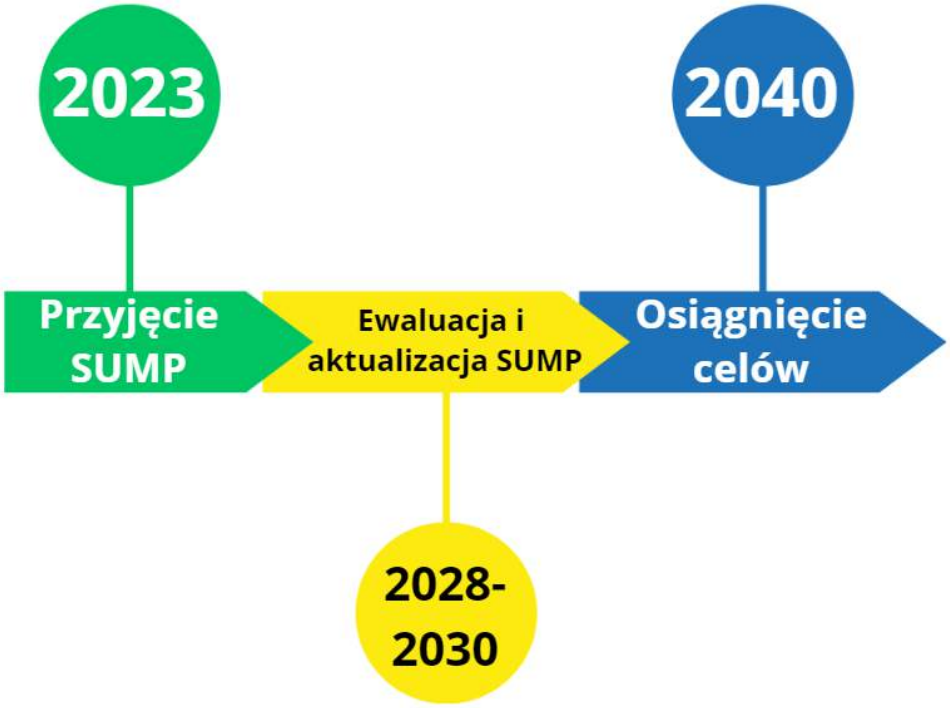
7.4 Monitorowanie i ewaluacja planu

Ustalenie zasad monitorowania i raportowania wyników, w tym przedstawienie katalogu mierzalnych wskaźników wraz z określeniem początkowych, pośrednich i docelowych wartości wskaźników w wyniku realizacji planu oraz sposobu redukcji ryzyka nieosiągnięcia zakładanych wskaźników.

Każdy podmiot biorący udział w SUMP będzie zobligowany do przekazywania informacji i danych dotyczących realizacji Planu do koordynatora ds. mobilności, który będzie odpowiedzialny za gromadzenie i analizę danych, a dalej będzie jednostką odpowiedzialną za cykliczną prezentację danych oraz stopnia realizacji działań na etapie postępów w fazie monitoringu i ewaluacji Planu.

W przypadku problemów związanych z gromadzeniem danych przez koordynatora ds. mobilności, poszczególne jednostki w ramach swoich kompetencji powinny gromadzić dane dla potrzeb realizacji i obliczeń wskaźników, aby w razie wystąpienia potrzeby takie dane udostępnić lub zaprezentować.

Każdorazowo beneficjent Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powinien w ramach realizowanego Działania wynikającego z SUMP odwołać się do wskaźników, które mogą ulec zmianie, aby wiadomym było, że działanie to jest realizowane jako postulat SUMP i ma bezpośredni wpływ na system transportowy.



Rysunek 7.3 Ewaluacja Planu

Źródło: opracowanie własne

Realizację działań zapisanych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej ocenia się za pomocą dwóch grup wskaźników: ogólne wskaźniki SUMI – rekomendowane przez Komisję Europejską oraz dedykowane wskaźniki dostosowane do opracowania dotyczącego Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego. Obie grupy wskaźników zostały opisane w kolejnych podrozdziałach.

Tabela 7.4 Wartości bazowe i oczekiwane wskaźników SUMI w skali Subregionu Zachodniego

Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	2023	2030	2040
Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	1,97	0,99	0,66
Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	36,8 %	41,0 %	46,7 %

Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	2023	2030	2040
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	CO – 19454,447 Mg, Nox – 4627,95 Mg, TSP – 2939,835 Mg, B(a)P – 0,003 Mg, CO2 – 1 077 093,102 Mg	CO – 17996,909 Mg, Nox – 2555,750 Mg, TSP – 2871,7720 Mg, B(a)P – 0,00251 Mg, CO2 – 713320,41 Mg,	CO – 18345,0474 Mg, Nox – 2649,042 Mg, TSP – 2874,512 Mg, B(a)P – 0,00257 Mg, CO2 – 734241,19 Mg,
Jakość powietrza	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM2,5) w obszarze miejskim	2939,835 Mg	2871,77 Mg	2874,51 Mg,

Źródło: opracowanie własne

Wskaźniki dotyczące realizacji polityki mobilności są istotnym narzędziem do oceny osiągnięcia założeń i celów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Stanowią one mierzalne wartości liczbowe, które jasno wskazują, czy jednostki i podmioty Subregionu Zachodniego rozwijają się zgodnie z planowanym kierunkiem mobilnościowym, czy też konieczna jest zmiana podejścia w danym obszarze.

Ważnym jest, aby projekty mające na celu wspieranie polityki mobilności uwzględniały poprawę wskaźników monitorowania SUMP. Wdrożenie i opracowanie tych projektów powinno przyczynić się do mierzalnej poprawy w realizacji założeń Planu. Dlatego istotne jest, aby jednostki odpowiedzialne za opracowanie działań zgodnych z SUMP i polityką Planu dostarczały koordynatorom SUMP wartości wskaźników, umożliwiające obiektywną ocenę stopnia realizacji założeń Planu.

7.5 Wskaźniki realizacji

Ocena realizacji Planu powinna oprzeć się także o dodatkowy zestaw wskaźników służący analizie bieżącego jego wdrażania oraz jego efektów.

Wyróżnione zostały **wskaźniki produktu**, a więc służące bezwzględnej ocenie realizacji działań inwestycyjnych i miękkich, wyrażone zazwyczaj w formie liczbowej. Ich obliczenie jest relatywnie proste i opiera się na pozyskaniu informacji od jednostek samorządu terytorialnego. Drugi zestaw – **wskaźniki rezultatu** – służy analizie jak realizacja działań wpłynęła na rzeczywistą zmianę nawyków transportowych mieszkańców, a także poprawie ich bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Obliczenia wskaźników powinny być przeprowadzone w skali całego obszaru Subregionu Zachodniego.

Tabela 7.5 Wskaźniki produktu SUMP Subregionu Zachodniego

CEL	Wskaźniki produktu	jedn.	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
CEL I	**Działanie 1.22** Liczba miast z ITS z priorytetem dla transportu publicznego	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	**Działanie 1.5** Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (subregionalnych, głównych i lokalnych)	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	**Działanie 1.5** Liczba wybudowanych miejsc P+R	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	**Działania 1.9, 1.10, 1.13, 1.20** Wielkość pracy eksploatacyjnej w publicznym transporcie zbiorowym	wzkm	informacja od organizatorów publicznego transportu zbiorowego	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności

CEL	Wskaźniki produktu	jedn.	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
CEL II	**Działanie 2.10** Liczba sztuk zakupionego taboru autobusowego	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	**Działanie 2.1** Liczba wybudowanych kilometrów wydzielonych dróg dla rowerów	km	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	**Działanie 2.5** Liczba miast z systemem roweru miejskiego	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	**Działanie 2.13** Średnia z ilorazu kosztu 1 godziny parkowania (pierwszej) w SPP względem biletu jednorazowego komunikacji miejskiej w miastach z obowiązującą SPP oraz płatną komunikacją miejską (przynajmniej dla jednej grupy użytkowników).	-	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL III CEL IV	**Działania 4.1, 4.2, 4.3** Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (prelekcje, wydarzenia) dot. zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	szt.	Informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności

źródło: opracowanie własne

Tabela 7.6 Wartości oczekiwane wskaźników produktu SUMP Subregionu Zachodniego

CEL	Wskaźniki produktu	jedn.	DZISIAJ	2030	2040
CEL I	Liczba miast z ITS z priorytetem dla transportu publicznego	szt.	0	4	5
CEL I	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (subregionalnych, głównych i lokalnych) Od roku bazowego	szt.	0	15	41
CEL I	Liczba wybudowanych miejsc P+R od roku bazowego	szt.	0	1000	2800
CEL I	Wielkość pracy eksploatacyjnej w autobusowym publicznym transporcie zbiorowym	wzkm	13 703 870	wzrost	wzrost
CEL II	Liczba sztuk nowo zakupionego taboru autobusowego od roku bazowego	szt.	0	50	100
CEL II	Liczba nowo wybudowanych kilometrów wydzielonych dróg dla rowerów od roku bazowego	km	0	110	205
CEL II	Liczba miast z systemem roweru miejskiego	szt.	1	3	5
CEL II	Stosunek kosztu godziny parkowania w SPP względem biletu jednorazowego komunikacji miejskiej	-	0,84	1	1,25
CEL III CEL IV	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	szt.	0	150	400

źródło: opracowanie własne

Tabela 7.7 Wskaźniki rezultatu i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego

CEL	Wskaźniki rezultatu	jedn.	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
CEL I	Udział podróży transportem zbiorowym	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	Stopień wykorzystania parkingów P+R	%	pomiar terenowy	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Udział podróży rowerem lub hulajnogą elektryczną	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Udział podróży pieszych, UTO lub UWR	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL III	Liczba zabitych, rannych i ciężko rannych w wypadkach drogowych	zdarzenia	Policja – baza SEWIK	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL IV	Udział osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności

źródło: opracowanie własne

Tabela 7.8 Wartości oczekiwane wskaźników realizacji i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego

Wskaźniki rezultatu	jedn.	DZISIAJ	OCZEKIWANY TREND	2030	2040
Udział podróży transportem zbiorowym	%	11,60	wzrost	14	17
Stopień wykorzystania parkingów P+R	%	0	wzrost	40	80
Udział podróży rowerem lub hulajnogą elektryczną	%	4,80	wzrost	7	10
Udział podróży pieszych, UTO lub UWR	%	32,1	wzrost	34	35
Liczba zabitych, rannych i ciężko rannych w wypadkach drogowych	zdarzenia	275	spadek	220	150
Udział osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny	%	37,80	spadek	30	20

źródło: opracowanie własne

Tabela 7.9 przedstawia wartości wskaźników horyzontalnych, produktu oraz realizacji i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego dla poszczególnych stref interwencji (tj. pakietów działań).

Tabela 7.9 Wartości wskaźników w poszczególnych strefach interwencji Subregionu Zachodniego

kategoria wskaźnika	Opis wskaźnika	wskaźnik	horyzont	SUBREGION ZACHODNI	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
SUMI	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	CO [Mg]	2022	19454	3201	1067	2400	1252	1142	3850	2511	1523	2509
			2030	17997	2962	987	2220	1158	1057	3562	2323	1409	2321
			2040	18345	3019	1006	2263	1181	1077	3630	2368	1436	2366
		Nox [Mg]	2022	4628	762	254	571	298	272	916	597	362	597
			2030	2556	421	140	315	164	150	506	330	200	330
			2040	2649	436	145	327	170	156	524	342	207	342
		TSP [Mg]	2022	2940	484	161	363	189	173	582	379	230	379
			2030	2872	473	157	354	185	169	568	371	225	370
			2040	2875	473	158	355	185	169	569	371	225	371
		B(a)P [Mg]	2022	0,00300	0,00049	0,00016	0,00037	0,00019	0,00018	0,00059	0,00039	0,00023	0,00039
			2030	0,00251	0,00041	0,00014	0,00031	0,00016	0,00015	0,00050	0,00032	0,00020	0,00032
			2040	0,00257	0,00042	0,00014	0,00032	0,00017	0,00015	0,00051	0,00033	0,00020	0,00033
		CO2 [Mg]	2022	1077093	177244	59048	132875	69320	63244	213156	139011	84305	138890
			2030	713320	117382	39105	87998	45908	41884	141166	92062	55832	91982
			2040	734241	120825	40252	90579	47254	43113	145306	94762	57470	94680
	Jakość powietrza	PM2,5 [Mg]	2022	2940	484	161	363	189	173	582	379	230	379
			2030	2872	473	157	354	185	169	568	371	225	370
			2040	2875	473	158	355	185	169	569	371	225	371
	Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	2022	36,8%	61,5%	51,7%	0,0%	32,8%	0,0%	10,0%	46,5%	70,8%	5,4%
			2030	41,0%	67,3%	58,5%	12,3%	33,5%	0,0%	12,7%	52,6%	72,6%	5,9%
			2040	46,7%	74,8%	62,4%	24,5%	40,3%	0,0%	14,6%	64,7%	75,5%	7,0%
	Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	2022	1,97	1,50	0,00	0,00	0,00	6,98	3,81	4,85	1,19	1,17
			2030	0,99	0,75	0,00	0,00	0,00	3,49	2,54	3,23	0,50	0,50
			2040	0,66	0,75	0,00	0,00	0,00	3,49	1,27	1,62	0,50	0,50
wskaźniki produktu	Liczba miast z ITS z priorytetem dla transportu publicznego	sztuk	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2030	4	1	1	0	1	0	0	1	0	0
			2040	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0
	Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (subregionalnych, głównych i lokalnych) od roku bazowego	sztuk	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2030	10	1	1	1	1	1	1	1	1	2
			2040	40	6	3	4	2	3	6	5	5	6
	Liczba wybudowanych miejsc P+R od roku bazowego	sztuk	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2030	880	400	100	150	50	20	30	50	30	50
			2040	2780	900	250	400	100	150	350	150	130	350
	Wielkość pracy eksploatacyjnej w publicznym transporcie zbiorowym	wozokilometry	2022	13 703 870	3 972 213	1 137 916	650 084	1 051 361	652 311	1 424 637	1 000 116	2 313 324	1 501 908
			2030	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost
			2040	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost	wzrost

kategoria wskaźnika	Opis wskaźnika	wskaźnik	horyzont	SUBREGION ZACHODNI	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
wskaźniki realizacji i oddziaływania	Liczba sztuk nowo zakupionego taboru autobusowego od roku bazowego	sztuk	2022	w skali całego Subregionu: 0									
			2030	w skali całego Subregionu: 50									
			2040	w skali całego Subregionu: 100									
	Liczba nowo wybudowanych kilometrów wydzielonych dróg dla rowerów od roku bazowego	kilometry	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2030	100	15	10	5	5	10	5	25	10	15
			2040	185	30	20	15	15	20	15	30	20	30
	Liczba miast z systemem roweru miejskiego	sztuk	2022	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
			2030	3	1	0	0	0	0	0	1	1	0
			2040	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0
	Stosunek kosztu godziny parkowania w SPP względem ceny biletu jednorazowego komunikacji miejskiej[1]	-	2022	0,84	0,78	1,25	-	1,05	-	-	-	0,29	-
			2030	1,00	1,00	1,25	-	1,05	-	-	-	0,70	-
			2040	1,25	1,25	1,25	-	1,25	-	-	-	1,25	-
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	sztuk	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			2030	150	33	13	10	11	7	19	15	21	21
			2040	400	87	33	27	30	19	52	41	55	56
	Udział podróży transportem zbiorowym	%	2022	w skali całego Subregionu: 11,60%									
			2030	w skali całego Subregionu: 14,00%									
			2040	w skali całego Subregionu: 17,00%									
	Stopień wykorzystania parkingów P+R	%	2022	-									
			2030	średnio w skali Subregionu: 40%									
			2040	średnio w skali Subregionu: 80%									
	Udział podróży rowerem lub hulajnogą elektryczną	%	2022	w skali całego Subregionu: 4,80%									
			2030	w skali całego Subregionu: 7,00%									
			2040	w skali całego Subregionu: 10,00%									
	Udział podróży pieszych, UTO lub UWR	%	2022	w skali całego Subregionu: 32,10%									
			2030	w skali całego Subregionu: 34,00%									
			2040	w skali całego Subregionu: 35,00%									
	Liczba zabitych, rannych i ciężko rannych w wypadkach drogowych	osób	2022	275	68	21	18	20	11	30	40	45	22
			2030	220	54	17	14	16	9	24	32	36	18
			2040	150	37	11	10	11	6	16	22	25	12
	Udział osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny	%	2022	w skali całego Subregionu: 37,80%									
			2030	w skali całego Subregionu: 30,00%									
			2040	w skali całego Subregionu: 20,00%									

Źródło: opracowanie własne

[1] W przypadku Żor z uwagi na funkcjonującą Bezpłatną Komunikację Miejską (BKM) wskaźnik nie jest obliczany. W przypadku wdrożenia także w innych miastach BKM (dla wszystkich pasażerów), należy odstąpić od obliczania tego wskaźnika dla danej strefy interwencji.

W celu precyzyjniejszego określenia zagrożeń dla osiągnięcia zakładanych wskaźników produktu i rezultatu opracowanych w ramach monitorowania SUMP Subregionu Zachodniego, wykonano analizę ryzyka. Założenia metodyczne oparto na analizie ryzyka wykonanej w ramach działań przewidzianych w Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Dla jakościowej analizy ryzyka ustalono pięciostopniową skalę prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka:

- 1 – marginalne prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- 2 – niskie prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- 3 – średnie prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- 4 – wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- 5 – bardzo wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,

oraz pięciostopniową skalę wpływu ryzyka (dotkliwości skutków) na proces implementacji działań proponowanych w ramach planu mobilności, które mają dążyć do osiągnięcia zakładanego wskaźnika:

- 1 – nieistotny wpływ,
- 2 – mały wpływ,
- 3 – średni wpływ,
- 4 – znaczący wpływ,
- 5 – duży wpływ.

Każdy wskaźnik został oceniony pod kątem prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka oraz wpływu, jakie może ono wywrzeć na proces wdrażania działań prowadzących do osiągnięcia zakładanych celów i wskaźników, według ww. skali. Na tej podstawie opracowano punktową ocenę poziomu danego ryzyka, która jest wynikiem iloczynu prawdopodobieństwa wystąpienia danego ryzyka oraz wartości jego oddziaływania. Wartości zastosowane do analizy przedstawiono w postaci macierzy ryzyka.

Tabela 7.10 Macierz ryzyka

Macierz ryzyka			**Prawdopodobieństwo**				
			marginalne	**niskie**	**średnie**	**wysokie**	**Bardzo wysokie**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Wpływ	**Nieistotny**	**1**	1	2	3	4	5
	Mały	**2**	2	4	6	8	10
	Średni	**3**	3	6	9	12	15
	Znaczący	**4**	4	8	12	16	20
	Duży	**5**	5	10	15	20	25

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Kielc i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego (2016)

Kolorem zielonym oznaczono niski poziom ryzyka, niezagrażający realizacji projektu (wartości od 1 do 4), kolorem żółtym oznaczono średni poziom ryzyka – uznawany za akceptowalny, wymagający monitorowania (wartości od 5 do 12), natomiast kolor czerwony oznacza ryzyko na wysokim poziomie, wymagające podjęcia środków minimalizujących (wartości od 15 do 25).

W tabeli poniżej opisano poszczególne ryzyka, mogące wystąpić w trakcie wdrażania zaproponowanych działań przewidzianych do osiągnięcia zakładanych wskaźników, wraz z ich punktową oceną (nadaną według przedstawionej powyżej macierzy ryzyka), jak i przedstawiono plan na wypadek pojawienia się ryzyka lub sposoby redukcji tych ryzyk.

Tabela 7.11 Analiza ryzyka dla osiągnięcia zakładanych wskaźników produktu i rezultatu

Cel	Opis wskaźnika	Oczekiwany trend	Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Wpływ na proces realizacji	Plan na wypadek pojawienia się ryzyka	Punktowa ocena poziomu ryzyka
CEL I	Liczba miast z ITS z priorytetem dla transportu publicznego	Wzrost	Wysokie koszty inwestycyjne, brak finansowania ze źródeł zewnętrznych, priorytet przewidujący poprawę warunków ruchu dla transportu indywidualnego	Wysokie (4)	Znaczący (4)	Odpowiednie przygotowanie dokumentacji, współpraca z operatorami transportu zbiorowego, włączenie systemu ITS w system zarządzania autobusami na terenie Subregionu	16
CEL I	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (subregionalnych, głównych i lokalnych)	Wzrost	Wysokie koszty inwestycyjne, brak finansowania ze źródeł zewnętrznych, konieczność wykupu gruntów i przebudowy układu drogowego, brak zainteresowania ze strony kierowców z uwagi na brak poprawy warunków ruchu transportu zbiorowego	Wysokie (4)	Znaczący (4)	Odpowiednie przygotowanie dokumentacji, planowanie systemu transportowego uwzględniającego węzły przesiadkowe i przyspieszenie linii z węzłów w kierunku centrum, aby były atrakcyjne czasowo względem samochodu	16

Cel	Opis wskaźnika	Oczekiwany trend	Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Wpływ na proces realizacji	Plan na wypadek pojawienia się ryzyka	Punktowa ocena poziomu ryzyka
CEL I	Liczba wybudowanych miejsc P+R	Wzrost	Wysokie koszty inwestycyjne, brak finansowania ze źródeł zewnętrznych, konieczność wykupu gruntów i przebudowy układu drogowego, brak zainteresowania ze strony kierowców z uwagi na brak poprawy warunków ruchu transportu zbiorowego	Wysokie (4)	Znaczący (4)	Odpowiednie przygotowanie dokumentacji, planowanie systemu transportowego uwzględniającego węzły przesiadkowe i przyspieszenie linii z węzłów w kierunku centrum, aby były atrakcyjne czasowo względem samochodu	16
CEL I	Wielkość pracy eksploatacyjnej w publicznym transporcie zbiorowym	Wzrost	Wysokie koszty operacyjne, konieczność finansowania ze źródeł zewnętrznych, konieczność zakupu taboru	Średnie (3)	Duży (5)	Odpowiednie przygotowanie dokumentacji, pozyskanie wsparcia finansowego aby możliwe było uruchomienie większej liczby kursów / połączeń	15

Cel	Opis wskaźnika	Oczekiwany trend	Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Wpływ na proces realizacji	Plan na wypadek pojawienia się ryzyka	Punktowa ocena poziomu ryzyka
CEL II	Liczba sztuk zakupionego taboru autobusowego	Wzrost	Konieczność finansowania ze źródeł zewnętrznych z uwagi na wysokie koszty, brak wykorzystania nowego taboru z uwagi na zmiany prawne (np. zmiany w związku z dopłatami w ramach Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych)	Niskie (2)	Średni (3)	Odpowiednie przygotowanie dokumentacji, odpowiednie planowanie systemu transportu zbiorowego	6
CEL II	Liczba wybudowanych kilometrów wydzielonych dróg dla rowerów	Wzrost	Wysokie koszty inwestycyjne, brak finansowania ze źródeł zewnętrznych, konieczność wykupu gruntów	Niskie (2)	Średni (3)	Odpowiednie planowanie infrastruktury, wsparcie ze źródeł zewnętrznych przez odpowiednie wnioski aplikacyjne	6
CEL II	Liczba miast z systemem roweru miejskiego	Wzrost	Brak zainteresowania mieszkańców	Niskie (2)	Mały (2)	Promocja ruchu rowerowego, rozwój systemu roweru elektrycznego, rozwój aplikacji MaaS integrującej środki zrównoważonej mobilności	4

Cel	Opis wskaźnika	Oczekiwany trend	Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Wpływ na proces realizacji	Plan na wypadek pojawienia się ryzyka	Punktowa ocena poziomu ryzyka
CEL II	Stosunek kosztu godziny parkowania w SPP względem biletu jednorazowego komunikacji miejskiej	Wzrost	Brak odpowiedniej polityki zrównoważonej mobilności, Brak odwagi przy wprowadzaniu wyższych opłat za parkowanie u decydentów	Wysokie (4)	Mały (2)	Zwiększenie świadomości wśród radnych, decydentów, wsparcie eksperckie w projektach oceniających dane rozwiązania merytorycznie, edukacja społeczeństwa	8
CEL III CEL IV	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	Wzrost	Brak jednostek odpowiedzialnych, brak zainteresowania działaniami ze strony samorządów	Wysokie (4)	Duży (5)	Wsparcie zewnętrzne w organizacji działań edukacyjnych, pozyskanie środków finansowych w ramach projektów pilotażowych, wsparcie firm zewnętrznych	20
CEL I	Udział podróży transportem zbiorowym	Wzrost	Brak odpowiedniej oferty, wysokie koszty, brak taboru, brak zainteresowania mieszkańców	Bardzo wysokie (5)	Duży (5)	Odpowiednia polityka planowania systemu transportowego, realizacji postulatów SUMP, finansowanie ze źródeł zewnętrznych, zwiększanie częstotliwości jako priorytet nad zakupem taboru	25
CEL I	Stopień wykorzystania parkingów P+R	Wzrost	Brak konkurencyjności względem samochodu osobowego	Bardzo wysokie (5)	Mały (2)	Ograniczenia dla ruchu samochodowego przy premiowaniu transportu publicznego w korytarzach od parkingów P+R w kierunku centrum	10

Cel	Opis wskaźnika	Oczekiwany trend	Ryzyko	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Wpływ na proces realizacji	Plan na wypadek pojawienia się ryzyka	Punktowa ocena poziomu ryzyka
CEL II	Udział podróży rowerem lub hulajnogą elektryczną	Wzrost	Brak infrastruktury, warunki pogodowe, brak zainteresowania mieszkańców	Bardzo wysokie (5)	Duży (5)	Budowa i utrzymanie infrastruktury, promocja ruchu rowerowego	25
CEL II	Udział podróży pieszych, UTO lub UWR	Wzrost	Brak infrastruktury, warunki pogodowe, brak zainteresowania mieszkańców	Wysokie (4)	Znaczący (4)	Budowa i utrzymanie infrastruktury, promocja ruchu pieszego UTO lub UWR, włączanie podmiotów prywatnych w celu świadczenia usług mikromobilności, współpraca z podmiotami prywatnymi	16
CEL III	Liczba zabitych, rannych i ciężko rannych w wypadkach drogowych	Spadek	Zwiększenie liczby pojazdów na drogach, budowa nowych odcinków dróg, powszechność samochodu	Niskie (2)	Znaczący (4)	Edukacja, działania wspierające ograniczenie prędkości, poprawa BRD, poprawa jakości infrastruktury, wyprowadzenie ruchu ciężkiego z miast	8
CEL IV	Udział osób, których nic nie przekona do zmiany środka transportu na bardziej ekologiczny	Spadek	Brak zrozumienia dla idei zrównoważonej mobilności, skupienie się na samochodach elektrycznych bez zrozumienia dla przewozów kolejowych lub mikromobilności	Średnie (3)	Średni (3)	Promocja działań wynikających z SUMP, programy pilotażowe (zewnętrzne)	9

Źródło: opracowanie własne

Spis tabel

Tabela 3.1 Organizatorzy transportu publicznego w poszczególnych powiatach i miastach powiatowych 24
Tabela 4.1 Liczba uczestników konsultacji społecznych 40
Tabela 6.1 Cele horyzontalne i operacyjne 52
Tabela 6.2 Cele operacyjne SUMP Subregionu Zachodniego 52
Tabela 6.3 Klasyfikacja węzłów przesiadkowych 63
Tabela 6.4 Priorytetyzacja działań w ramach Celu I 85
Tabela 6.5 Możliwości wpływu na łańcuch logistyczny 108
Tabela 6.6 Priorytetyzacja działań w ramach Celu II 112
Tabela 6.7 Priorytetyzacja działań w ramach Celu III 122
Tabela 6.8 Priorytetyzacja działań w ramach Celu IV 138
Tabela 7.1 Właściciele działań SUMP Subregionu Zachodniego 143
Tabela 7.2 Harmonogram wdrażania działań SUMP Subregionu Zachodniego 153
Tabela 7.3 Możliwości finansowania działań przewidzianych w SUMP Subregionu Zachodniego 159
Tabela 7.4 Wartości bazowe i oczekiwane wskaźników SUMI w skali Subregionu Zachodniego 164
Tabela 7.5 Wskaźniki produktu SUMP Subregionu Zachodniego 166
Tabela 7.6 Wartości oczekiwane wskaźników produktu SUMP Subregionu Zachodniego 168
Tabela 7.7 Wskaźniki rezultatu i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego 169
Tabela 7.8 Wartości oczekiwane wskaźników realizacji i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego 170
Tabela 7.9 Wartości wskaźników w poszczególnych strefach interwencji Subregionu Zachodniego 171
Tabela 7.10 Macierz ryzyka 173
Tabela 7.11 Analiza ryzyka dla osiągnięcia zakładanych wskaźników produktu i rezultatu 175

Spis wykresów

Wykres 3.1 Podział zadań przewozowych mieszkańców Subregionu Zachodniego 28

Spis rysunków

Rysunek 1.1 Odwrócona piramida mobilności 12
Rysunek 1.2 Cykl SUMP 13
Rysunek 1.3 Jak powstaje SUMP 14
Rysunek 1.4 Proces powstawania Planu 14
Rysunek 2.1 Powiaty Subregionu Zachodniego 16
Rysunek 2.2 Powiązania międzygminne - dojazdy do pracy 17
Rysunek 2.3 Zagospodarowanie terenu w Subregionie Zachodnim 18

Rysunek 3.1 Infrastruktura dla rowerów w Subregionie Zachodnim....22
Rysunek 3.2 Przebieg linii publicznego transportu zbiorowego na obszarze Subregionu Zachodniego....23
Rysunek 3.3 Regionalne pasażerskie połączenia kolejowe na obszarze Subregionu Zachodniego....25
Rysunek 3.4 Wykluczenie komunikacyjne w Subregionie Zachodnim....26
Rysunek 3.5 Infrastruktura drogowa w obszarze Subregionu Zachodniego....27
Rysunek 4.1 Przybliżony harmonogram prac nad SUMP-em....34
Rysunek 4.2 Przykładowy plakat zapraszający do udziału w spotkaniu....35
Rysunek 4.3 Uproszczona metodyka wyboru scenariusza preferowanego....45
Rysunek 5.1 Kluczowe korzyści dla mieszkańców wynikające z realizacji działań przewidzianych w SUMP....50
Rysunek 6.1 Podział Subregionu Zachodniego na strefy interwencji....55
Rysunek 6.2 Proces definiowania pakietów działań....56
Rysunek 6.3 Orientacyjna lokalizacja węzłów przesiadkowych w Subregionie Zachodnim....64
Rysunek 6.4 Przebieg linii ponadsubregionalnych i transgranicznych na obszarze Subregionu Zachodniego....72
Rysunek 6.5 Koncepcja linii dowozowych do kolei....76
Rysunek 6.6 Koncepcja linii subregionalnych....79
Rysunek 6.7 Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Subregionie Zachodnim....88
Rysunek 6.8 Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych w Subregionie Zachodnim....99
Rysunek 6.9 Przykładowe zmiany w przekrojach ulic....105
Rysunek 6.10 Przykładowe przekształcenie miejscowości w ruchu zrównoważonej mobilności....107
Rysunek 6.11 Potencjalne modele obsługi logistycznej - do rozważenia w ramach SULP....110
Rysunek 6.12 Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta....116
Rysunek 6.13 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – woonerf.....117
Rysunek 6.14 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – tranzytowa oraz główna.....118
Rysunek 6.15 Proponowany przekrój poprzeczny ulicy – miejska oraz uspokojonego ruchu...119
Rysunek 6.16 Lokalizacje w Subregionie Zachodnim wytypowane do dalszych analiz BRD....122
Rysunek 6.17 Proponowane kierunki intensyfikacji zabudowy w Subregionie Zachodnim....127
Rysunek 6.18 Hierarchia dokumentów związanych ze zrównoważoną mobilnością....131
Rysunek 7.1 Proces realizacji działań zapisanych w Planie....140
Rysunek 7.2 Uproszczony schemat odpowiedzialności w ramach SUMP Subregionu Zachodniego....151
Rysunek 7.3 Ewaluacja Planu....164

Spis fotografii

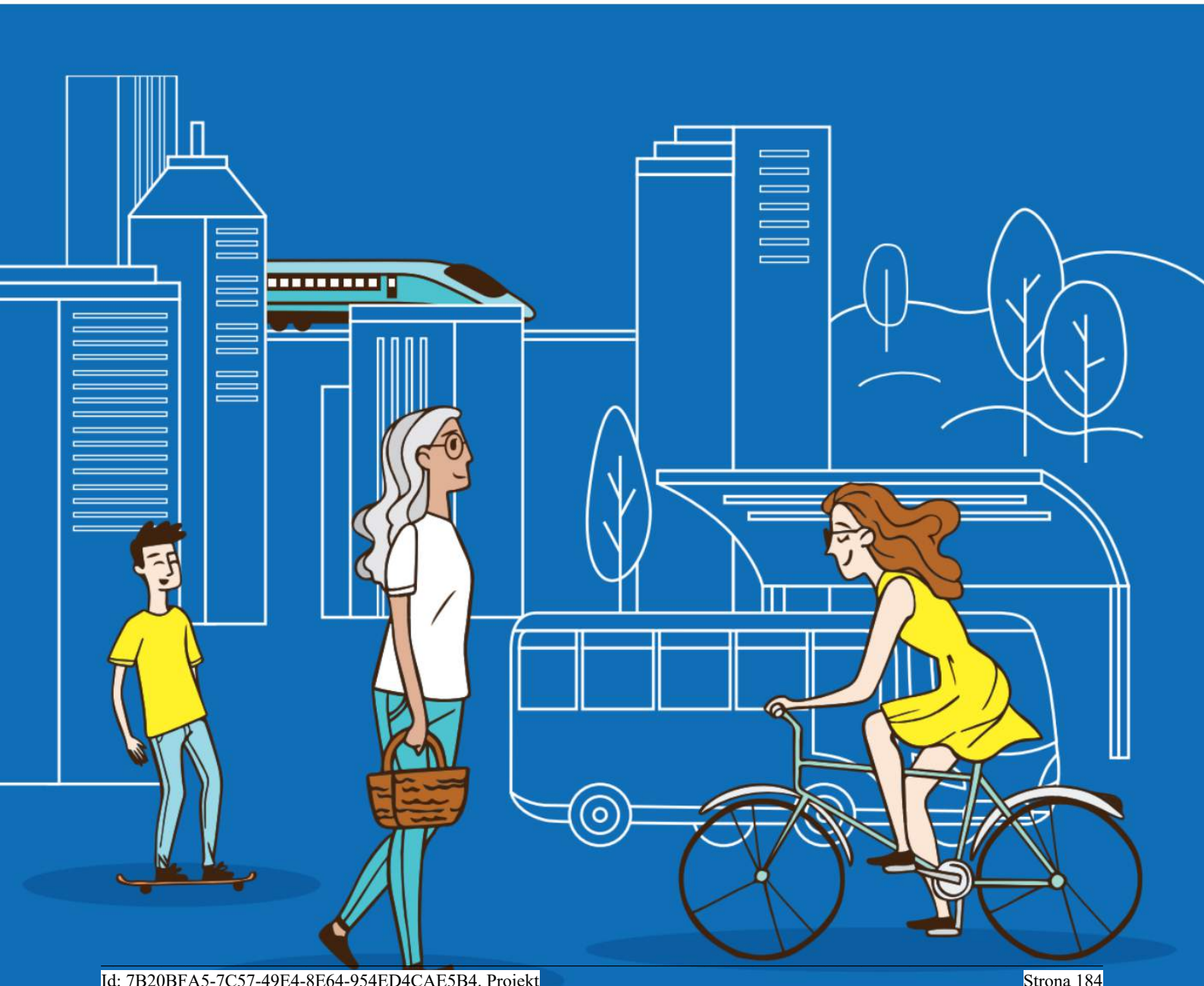
Fotografia 3.1 Rynek przeznaczony dla pieszych i rowerzystów w Żorach....20
Fotografia 3.2 Infrastruktura dla pieszych i rowerów w Jastrzębiu-Zdroju....21
Fotografia 3.3 Infrastruktura dla pieszych w Jastrzębiu-Zdroju....21
Fotografia 4.1 Spotkanie z mieszkańcami Rybnika....39

Fotografia 4.2 Warsztaty dla interesariuszy dotyczące integracji w zarządzaniu 43
Fotografia 6.1 Pas autobusowy na wlocie skrzyżowania 81
Fotografia 6.2 Pas autobusowy na odcinku prostym 81
Fotografia 6.3 Przykładowa droga dla pieszych i droga dla rowerów 87
Fotografia 6.4 Podpórki na rowerzystów przy przejazdach rowerowych w Rybniku 92
Fotografia 6.5 Boksy, wiata oraz stacja napraw dla rowerów w Rybniku.....93
Fotografia 6.6 Miejskie rowery elektryczne 94
Fotografia 6.7 Uspokojenie ruchu w centrum z przeznaczeniem dla pieszych i rowerzystów..101
Fotografia 6.8 Pojazdy realizujące dostawy bez dedykowanych miejsc postojowych 110
Fotografia 6.9 Pojazdy elektryczne używane do dostaw w centrach miast 111
Fotografia 6.10 Przykład wyniesionego przejścia dla pieszych 114
Fotografia 6.11 Ulica z oznaczeniami informującymi o szkole w pobliżu 115

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Prognoza Oddziaływania na Środowisko



Wykonawca:

VIA VISTULA Sp. z o.o.

ul. Nowowiejska 35/5

30-052 Kraków

Kierownik projektu: mgr Katarzyna Helińska

Współautorzy:

Mgr inż. Karolina Witkowska

Mgr Tomasz Szeląg

Zamawiający:

Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

ul. Rudzka 13C

44-200 Rybnik

Kraków, październik 2023

OŚWIADCZENIE

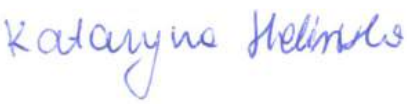
Ja, niżej podpisana KATARZYNA HELIŃSKA – kierujący zespołem autorów Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (SUMP Subregionu Zachodniego)" oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 74a ust 2 oświadczam, iż:

- ukończyłam studia wyższe, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
- posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko przy czym uczestniczyłam w więcej niż 5 opracowaniach tego typu.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 10.10.2023 /-/ Katarzyna Helińska



Spis treści

1 Wstęp 7
1.1 Podstawy prawne 7
1.2 Cel sporządzenia prognozy 7
1.3 Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 7
1.3.1 Zakres i stopień szczegółowości prognozy 7
1.3.2 Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy 10
2 Zawartość i główne cele Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 13
2.1 Zawartość Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 13
2.2 Wizja oraz główne cele SUMP 15
3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jaki te cele i inne problemy zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 17
3.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym . 17
3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym 24
3.3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym 28
3.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym 37
4 Diagnoza istniejącego stanu środowiska 38
4.1 Położenie 38
4.2 Ludność 39
4.3 Warunki klimatyczne 39
4.4 Jakość powietrza 40
4.5 Hałas 46
4.6 Pola elektromagnetyczne 48
4.7 Gospodarowanie wodami 49
4.7.1 Wody powierzchniowe 50
4.7.2 Monitoring wód powierzchniowych 55
4.7.3 Wody podziemne 61
4.7.4 Monitoring jakości wód podziemnych 63
4.7.5 Ochrona przed powodzią 66
4.8 Gospodarka wodno – ściekowa 66
4.9 Zasoby geologiczne 67
4.10 Gleby i użytkowanie gruntów 70

4.11 Gospodarka odpadami ... 71
4.12 Lasy ... 72
4.13 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody ... 73
4.14 Obszary posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego ... 83
5 Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu 85
5.1 Wpływ planowanych działań na istniejące problemy ochrony środowiska ... 87
5.2 Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych ... 88
6 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji SUMP ... 92
7 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko ... 93
7.1 Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną (w tym siedlisk roślinności, grzybów i porosty), rośliny, zwierzęta, ludzi, wody powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne ... 100
7.1.1 Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów) ... 100
7.1.2 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność 112
7.1.3 Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerwaty przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody) ... 124
7.1.4 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne ... 135
7.1.5 Oddziaływanie na ludzi ... 141
7.1.6 Oddziaływanie na wody ... 150
7.1.7 Oddziaływanie na powietrze ... 159
7.1.8 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne ... 162
7.1.9 Oddziaływanie na klimat i jego zmiany ... 164
7.1.10 Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz ... 165
7.1.11 Oddziaływanie skumulowane ... 168
8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru ... 168
9 Rozwiązania alternatywne ... 170
10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko ... 171
11 Napotkane trudności i luki w wiedzy ... 172
12 Przewidywane metody analizy skutków realizacji SUMP ... 173
13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 180
Spis tabel ... 183

Spis rysunków 184

1 Wstęp

1.1 Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje 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 (Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś. Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt. 2 ustawy ooś dokument pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (SUMP Subregionu Zachodniego)" zaliczany jest do „polityk, strategii, planów i programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z czym wymagane jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (SUMP Subregionu Zachodniego)" i przeprowadzenie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, dalej nazywana SOOŚ.

1.2 Cel sporządzenia prognozy

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego", zwanego dalej SUMP. W ramach tej procedury określane jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem, a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

1.3 Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

1.3.1 Zakres i stopień szczegółowości prognozy

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem z dnia 17.04.2023 roku, znak pisma WOOŚ.411.44.2023.AOK określił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko do dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego", zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ustęp 1 i 2 ustawy ooś, z uwzględnieniem uwag przytoczonych w piśmie. Również Śląski Państwowy Inspektor Sanitarny, pismem z dnia 05.04.2023 roku r., znak NS-NZ.9022.22.7.2023 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 i 52 ust 1 i 2 ustawy ooś.

Zgodnie z pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach prognoza powinna uwzględniać, analizować i oceniać:

– działania mogące negatywnie oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916 ze zm.) wraz z oceną pod kątem skutków ich realizacji dla środowiska;
– funkcjonowanie korytarzy ekologicznych określonych w opracowaniu „Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa" (Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.) 2015 CDPGŚ);
– opis istniejących problemów ochrony środowiska, które mogą być rozwiązane poprzez realizacji strategii oraz przedstawienie zmian w stanie środowiska, jakich można się spodziewać w przypadku, gdyby nie podjęto jej realizacji;
– powiązanie projektowanego dokumentu z innymi dokumentami szczebla krajowego oraz regionalnego, w tym z dokumentami strategicznymi i planistycznymi obowiązującymi na terenie Subregionu Zachodniego;
– zgodność projektowanego dokumentu z celami ochrony ustanowionymi w aktach prawnych powołujących formy ochrony przyrody oraz w aktach prawnych ustanawiających plany ochrony, zadania ochronne oraz plany zadań ochronnych;
– propozycje dotyczące minimalizowania i ograniczenia przewidywanych skutków realizacji ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze i krajobraz.[1]

Natomiast zgodnie z opinią sanitarną Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, prognoza powinna obejmować ocenę jakościową i ilościową wpływu realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, a w zakresie kompetencji Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego dać rzetelną ocenę oddziaływania na stan zdrowia ludzi (zwłaszcza zamieszkujących tereny w pobliżu inwestycji mogących zawsze bądź potencjalnie oddziaływać na środowisko), w szczególności w aspekcie:
– narażenia na hałas, wibracje i zanieczyszczenie powietrza,
– zagrożeń dla ujęć i źródeł wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem stref ochronnych tych ujęć,
– zagrożeń dla wód podziemnych, w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zlokalizowanych na terenie subregionu zachodniego (należy uwzględnić nakazy, zakazy i ograniczenia związane z ochroną zasobów wody),
– oddziaływania na gleby, zwłaszcza użytkowane rolniczo,
– zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej/siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych,
– zapewnienia odpowiednich standardów jakości powietrza atmosferycznego.[2]

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy ooś oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Powyższa Prognoza powinna:
– zawierać:

[1] WOOŚ.411.44.2023.AOK, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, pismo z dnia 17.04.2023
[2] NS-NZ.9022.22.7.2023, Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, pismo z dnia 05.04.2023

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

– określać, analizować i oceniać:
  - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,
    - wodę,
    - powietrze,
    - powierzchnię ziemi,
    - krajobraz,
    - klimat,
    - zasoby naturalne,
    - zabytki,
    - dobra materialne
  - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

– przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3.2 Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy

W prognozie analizie zostało poddane oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy ooś informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została przy wykorzystaniu poniższych metod:

– desk reserch - to metoda badawcza polegająca na kompilacji, analizowaniu oraz przetwarzaniu danych i informacji pochodzących z istniejących źródeł (np. GUS, bazy GIOŚ/WIOŚ, Raporty GIOŚ/WIOŚ, Bazy danych GDOŚ), a następnie formułowaniu na ich podstawie wniosków dotyczących badanego problemu.
– analizy macierzowe – w prognozie zastosowana została macierz oddziaływań. Metoda ta polega na zestawieniu analizowanych obszarów i wykazaniu zależności między nimi. W macierzy oddziaływań w ramach prognozy oddziaływania na środowisko zestawione zostały planowane w SUMP projekty działań oraz obszary analizy tj. komponenty środowiska i obszary szczególnie wrażliwe, na których oddziaływania na środowisko powinny zostać przeanalizowane zgodnie z ustawą ooś. Zależności przedstawione zostały graficznie w formie macierzy, na której zaznacza się, czy analizowane elementy są ze sobą powiązane oraz jaka jest siła i rodzaj tego związku,
– analizy statystyczne – badane dane zestawione zostały w formie tabelarycznej i opatrzone wnioskami z wykonanej analizy,
– analizy przestrzenne i wizualizacje kartograficzne – metoda ta polega na analizie danych przestrzennych mająca na celu ujawnienie lub uzyskanie nowej informacji przestrzennej, zwłaszcza geograficznej. Analiza przestrzenna umożliwia modelowanie złożonych zjawisk, relacji i procesów geograficznych, służąc ich monitorowaniu i prognozowaniu. Przeanalizowane przestrzenie i zwizualizowane kartograficznie zostały informacje dotyczące pakietów zadań i korytarzy transportowych na tle obszarów cennych przyrodniczo,
– metody opisowe – metoda ta polega na opisie danych statystycznych uzyskanych podczas badania statystycznego. Celem stosowania metod statystyki opisowej jest podsumowanie zbioru danych i wyciągnięcie pewnych podstawowych wniosków i uogólnień na temat zbioru.

Wykorzystane zostały materiały kartograficzne, opracowania archiwalne, planistyczne i strategiczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowane zostały cele strategiczne i operacyjne oraz zadania wyznaczone w ramach projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego". Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Kluczową część analizy Prognozy stanowi matryca oceny oddziaływania na środowisko i zadań w poszczególnych celach strategicznych projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" (przyjęty stopień analizy odpowiadający poziomowi szczegółowości dokumentu jako całości). W matrycy przyporządkowano każdej grupie wskazanych zadań kategorię potencjalnego oddziaływania na środowisko. Następnie, zgodnie z zapisami ustawy ooś, poddano poszczególne zadania ocenie poszerzonej obejmującej rodzaj, skalę i charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowane zostały również liczne dokumenty strategiczne dotyczące rozwoju zrównoważonej mobilności, wyznaczające cele ochrony środowiska powiązane z dokumentem pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego", które zostały przeanalizowane w rozdziale 3.

Informacje na temat lokalnych uwarunkowań środowiskowych obszaru oraz stanu i jakości środowiska czerpano z danych Rocznika Statystycznego GUS, publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, publikacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, publikacji GEOSERWISU (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), publikacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, publikacji specjalistycznej literatury eksperckiej w zakresie oddziaływania i zagrożeń dla stanu środowiska związanych z rozwojem zintegrowanym. Przeanalizowana została również treść uchwał Sejmiku Województwa Śląskiego dotyczących ochrony przed hałasem oraz programów ochrony powietrza.

SOOŚ odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego dokumentu.

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego dokumentu,
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych podczas wdrażania dokumentu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonana została analiza wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przenalizowano również skutki tzw.

„wariantu 0" – polegającego na niezrealizowaniu projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu rozwoju terytorialnego, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Przeanalizowany został również wariant alternatywny, który polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w projekcie dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego". Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków finansowych.

Zaplanowane działania będą oddziaływać w większości lokalnie (na terenie Subregionu), lecz zidentyfikowane zostały również zadania, których realizacja może wiązać się z wpływem na obszary przygraniczne oraz ponadsubregionalne. Planowana budowa nowej linii kolejowej Katowice-Jastrzębie-Zdrój-granica państwa, która została opisana w ramach celu operacyjnego „Zwiększenie dostępności transportu publicznego" jest inwestycją przewidzianą do wykonania na bezpośrednim styku z granicą państwa. Natomiast działanie polegające na Rozwoju połączeń subregionalnych i transgranicznych pozwoli rozwinąć ofertę transportową na obszary wskazane przez mieszkańców jako potencjalnie interesujące pod względem zarobkowym i turystycznym.

Podczas obowiązywania projektu dokumentu pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" prowadzony będzie przez Zamawiającego bieżący monitoring zaawansowania realizacji założeń dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1.1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego"

Etap SOOŚ	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie Prognozy.	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób na zawartość SUMP mają wpływ ustalenia dokumentów wyższego rzędu, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione oraz pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu SUMP na środowisko
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów SUMP z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami SUMP i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań SUMP uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów SUMP, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań SUMP i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu SUMP
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia SUMP	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy SUMP może zostać oszacowany

Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych SUMP, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu SUMP i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu SUMP oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Zestawienie i rozpatrzenie uwag, które wpłynęły w ramach konsultacji społecznych i podjęcie decyzji o ich ujęciu lub odrzuceniu	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie SUMP na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji dokumentu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia SUMP	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy SUMP należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam, gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

Źródło: opracowanie własne

2 Zawartość i główne cele Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

2.1 Zawartość Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Dokument pn.: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego" obejmuje wszystkie aspekty mobilności w obszarze Subregionu Zachodniego.

Za podstawowe cele SUMP należy przyjąć:

- obniżanie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z transportu,
- wspieranie rozwoju mobilności,
- wykorzystanie technologii informacyjnych w transporcie,
- rozwój multimodalnego transportu towarów i pasażerów,
- integracja form transportu,
- dbałość o odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne,
- regulacja opłat związanych z infrastrukturą transportową (logistyka),
- ograniczenia ruchu pojazdów osobowych,
- zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- programowanie właściwej polityki parkingowej.

Fundamentem SUMP było wypracowanie spójnej koncepcji mobilnościowej dla całego obszaru, czyli racjonalnej wizji rozwoju. Następnie wskazane zostały priorytety i wymierne cele, które wyznaczają kierunki działań na najbliższe lata.

Sporządzony SUMP składa się z 7 rozdziałów:

Rozdział 1 – Czym jest SUMP?

Rozdział definiuje pojęcie mobilności oraz tłumaczy pojęcie planu zrównoważonej mobilności oraz przyczyny jego opracowania.

Rozdział 2 – Obszar analizy

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano obszar, dla którego przeprowadzona została analiza.

Rozdział 3 – Jak dzisiaj wygląda mobilność w Subregionie Zachodnim?

W danym rozdziale przedstawione zostały analizy dotyczące obecnego funkcjonowania transportu w Subregionie Zachodnim, stanowiące streszczenie opracowanego raportu Diagnostyczno – Strategicznego. Diagnoza stanu mobilności w Subregionie Zachodnim stanowiła punkt wyjścia do opracowania „Planu zrównoważonej mobilności miejskiej dla Subregionu Zachodniego województwa śląskiego". Opracowanie było poprzedzone przeprowadzonymi badaniami FGI oraz IDI, pomiarami natężenia ruchu, pomiarami ruchu rowerowego, pomiarami liczby pasażerów wsiadających i wysiadających w pojazdach transportu publicznego oraz ankietami dotyczącymi szeroko rozumianego transportu i mobilności.

Rozdział 4 – Jak tworzyliśmy SUMP Subregionu Zachodniego?

W rozdziale tym dokonano charakterystykę udziału społecznego, sposób promocji SUMP, zasady udziału interesariuszy, jak również analizę scenariuszy działań oraz określono sposób i kryteria wyboru scenariusza, który będzie najkorzystniejszy dla rozwoju mobilności subregionu.

Rozdział 5 – Jak chcemy żeby wyglądała mobilność w Subregionie?

W rozdziale sformułowano wizję oraz cele horyzontalne rozwoju mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego.

Rozdział 6 – Co chcemy robić?

W rozdziale sformułowano cele rozwoju infrastruktury transportowej Subregionu Zachodniego. Cele te opierają się na założeniu zgodności z celami europejskiej polityki klimatycznej oraz krajowej i regionalnej polityki transportowej oraz potrzebami zrównoważonego rozwoju społeczeństwa i gospodarki regionu oraz możliwości pozyskania finansowego wsparcia zewnętrznego na realizację wynikających z SUMP zadań.

W dokumencie przyjęto dwustopniowy podział celów rozwojowych, zakładający stopniowe zwiększenie poziomu zakresu, od celów horyzontalnych, do celów operacyjnych. Narzędziem realizacji poszczególnych celów będą zadania, którym następnie przypisane zostały priorytety i pogrupowane zostały w pakiety działań, gdzie określone zostały zadania główne i zadania dodatkowe.

Rozdział 7 – Jak będziemy realizować plan?

W rozdziale określono harmonogram czasowy wdrażania wyznaczonych działań, każdemu ze wskazanych działań przypisany został jego właściciel tj. instytucja odpowiedzialna za jego realizację i prowadzenie oraz określono źródła finansowania wyznaczonych w SUMP działań. Ponadto w rozdziale ustalone zostały zasady monitorowania i raportowania wyników.

W rozdziale ustalone zostały zasady monitorowania i raportowania wyników oraz przedstawiony został katalogu mierzalnych wskaźników wraz z określeniem początkowych, pośrednich i docelowych wartości wskaźników w wyniku realizacji planu oraz sposobu redukcji ryzyka nieosiągnięcia zakładanych wskaźników.

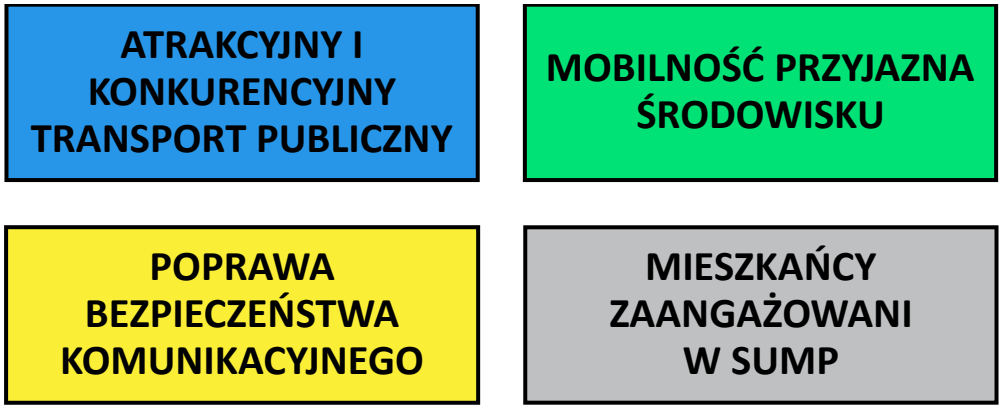
2.2 Wizja oraz główne cele SUMP

Uwzględniając projektowane zapisy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego, powstała następująca wizja rozwoju obszaru.

W 2030 roku mobilność w Subregionie Zachodnim jest spójna i zrównoważona. Publiczny transport zbiorowy jest zintegrowany przestrzennie, czasowo i taryfowo. Funkcjonuje kompleksowy system rowerowy, a przestrzenie publiczne są atrakcyjne dla pieszych.

W celu realizacji polityki mobilności wynikającej z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego, kluczowe jest określenie celów horyzontalnych, do których należy dążyć poprzez realizację celów operacyjnych.

Cele horyzontalne są spójne z założeniami dokumentów wspólnotowych, a ponadto dążą do realizacji polityki mobilności na szczeblu krajowym, odpowiadając na główne postulaty określające mobilność w Obszarach Funkcjonalnych w Polsce. Przyjmuje się cele horyzontalne, które opracowano w nawiązaniu do wizji mobilności, a także w oparciu o diagnozę stanu istniejącego w zakresie mobilności w Subregionie i analizę potrzeb mieszkańców i użytkowników systemu transportowego, zdiagnozowaną na etapie dotychczasowych prac nad dokumentem:



Realizacja celów horyzontalnych jest powiązana z celami operacyjnymi, które przewidują bardziej precyzyjne odniesienie się do konkretnych obszarów interwencji. Są one powiązane z późniejszymi działaniami, tak aby te były dopasowane do poszczególnych elementów systemu transportowego (w tym publicznego transportu zbiorowego, ruchu rowerów, pieszych, bezpieczeństwa ruchu).

Tabela 2.1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności

C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Źródło: Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Tabela poniżej przedstawia cele operacyjne wraz z ich opisem.

Tabela 2.2 Cele operacyjne SUMP Subregionu Zachodniego

Cel	Opis
C11	Integracja mobilności w Subregionie Zachodnim stanowi niezwykle istotny element przyczyniający się do poprawy konkurencyjności systemu, w szczególności transportu zbiorowego. Powinna ona przyjąć zarówno formę organizacyjną, jak i infrastrukturalną.
C12	Dostępność do transportu zbiorowego powinna być zwiększana, tak aby stanowił on atrakcyjną metodę przemieszczania się w obrębie Subregionu Zachodniego. Obszar posiada dość gęstą sieć przystanków, więc w ramach tego celu proponuje się podjęcie szeregu działań związanych z rozwojem sieci połączeń o nowe kierunki lub zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów. Zakłada się również włączenie nowych obszarów zabudowy w sieć istniejących lub nowych linii komunikacyjnych.
C13	Aby transport publiczny mógł stanowić konkurencję dla transportu indywidualnego konieczne jest podjęcie szeregu działań z zakresu jego uprzywilejowania w ruchu drogowym, a także wykreowania wysokiej jakości jego funkcjonowania.
C21	Realizacja tego celu przyczyni się do rozwoju szeroko pojętej infrastruktury związanej z ruchem pieszych i rowerów na obszarze Subregionu Zachodniego
C22	Elektromobilność jest jednym z trendów we współczesnej mobilności mieszkańców, dlatego dążenie do realizacji celu zwiększanie udziału pojazdów zeroemisyjnych w podróżach powinno być traktowane całościowo w Subregionie. Cel ten można realizować poprzez rozpowszechnianie wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych, budowę infrastruktury dla ładowania bądź tankowania pojazdów zeroemisyjnych czy dopłaty np. do zakupu rowerów elektrycznych.
C23	Zrównoważona mobilność to nie tylko inwestycje w środki transportu lecz także poprawa jakości przestrzeni publicznej której charakter wpływa na podjęcie decyzji komunikacyjnej przez mieszkańca. W ramach tego działania postuluje się podjęcie działań z zakresu rewitalizacji przestrzeni publicznych tak by były one bardziej przyjazne ruchowi pieszych i rowerów, a także były ukierunkowane na transport publiczny. Działania te będą prowadzićtakże do uspokojenia ruchu pojazdów.
C24	Logistyka miejska stanowi istotną składową systemu transportowego miasta. Realizacja dostaw, czy usług komunalnych jest kluczowa dla właściwego funkcjonowania obszaru. Z tego względu niezbędne jest podjęcie działań z zakresu uczynienia jej bardziej przyjazną środowisku.
C31	Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego stanowi jeden z najważniejszych elementów przyczyniających się do zmiany
C32	Bezpieczeństwo ruchu drogowego jest jednym z kluczowych postulatów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Należy dążyć do wizji 0, czyli ograniczyć liczbę zmarłych w wypadkach komunikacyjnych do 0 w perspektywie całego Subregionu. Realizować ten cel można poprzez inwestycje w infrastrukturę punktową i liniową bezpieczeństwa, ograniczanie prędkości na sieci drogowej, a także programy pilotażowe czy poprawę bezpieczeństwa w obszarze szkół, co jest bardzo istotnym elementem działań.

Cel	Opis
C41	Świadomość mieszkańców w zakresie konieczności zmiany nawyków związanych z przemieszczaniem się stanowi kluczowy element skuteczności podejmowanych innych działań, w tym inwestycyjnych. Realizacja tego celu ma miejsce poprzez działania edukacyjne i promocyjne.
C42	Realizacja niniejszego celu przyczyni się do wdrożenia idei zrównoważonej mobilności w skali lokalnej – ze szczególnym uwzględnieniem planowania przestrzennego i dużych generatorów ruchu. W ramach niniejszego celu powinny być także realizowane gminne dokumenty SUMP uszczegóławiające i rozwijające działania wynikające z niniejszego dokumentu.
C43	Pozyskiwanie danych jest niezbędne dla właściwego utrzymania procesu. Decyzje w zakresie kierunków rozwoju systemu transportowego powinny następować w oparciu o wiarygodne dane, co stanowi także ważny argument w dyskusji z mieszkańcami. Dzięki danym możliwa będzie także ocena procesu wdrażania SUMP w życie i podjęcie decyzji co do dalszych kroków i ewaluacji dokumentu.
C44	Realizacja wspólnych zadań o charakterze ponadgminnym wymaga ścisłej współpracy pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego. Odpowiedzialność za kierunki rozwoju mobilności w Subregionie Zachodnim spoczywa na wszystkich samorządach. Działanie na rzecz mieszkańców wymaga porozumienia się ponad istniejącymi podziałami.

Źródło: Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jaki te cele i inne problemy zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. d ustawy ooś prognoza musi określać, analizować i oceniać sposób uwzględnienia w projekcie analizowanego dokumentu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektu dokumentu.

Cele SUMP wpisują się w cele dokumentów strategicznych wyższego szczebla i regionalnych. Odpowiadają na zdiagnozowane problemy transportowe subregionu, a ich realizacja wpłynie na jakość życia mieszkańców obszaru, sytuację społeczno – gospodarczą, oraz stan środowiska. Projekt SUMP został sporządzony przy uwzględnieniu spójności z zapisami najważniejszych dokumentów branżowych rangi międzynarodowej i krajowej oraz regionalnej. Szczegółową analizę związku z ramowymi dokumentami odnoszącymi się do kształtowania polityk środowiskowych przedstawiono poniżej.

Ponadto SUMP jest zgodny z dokumentami strategicznymi i planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatów. Cele i działania SUMP zostały wyznaczone na podstawie ustaleń i konsultacji z przedstawicielami Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego co potwierdza zgodność z ich dokumentami strategicznymi i planistycznymi.

3.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

– **Biała Księga „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu (Bruksela, 2011).** Dokument przedstawia wizję Komisji dotyczącą przyszłości systemu transportowego UE i określa strategię na najbliższe dziesięciolecie. Zdefiniowany w nim program jest

elementem strategii EUROPA 2020 i jej inicjatywy przewodniej dotyczącej efektywnego wykorzystania zasobów. Biała Księga za główne cele do osiągnięcia, stawia integrację i ujednolicenie transportu w Europie, znaczne zmniejszenie emisji dwutlenku węgla poprzez rozwój nowoczesnych technologii produkcji silników oraz zwiększenie aktywizacji bardziej ekologicznych i wydajniejszych środków transportu, czyli kolejowego oraz wodnego. Wizja konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportu ma być realizowana między innymi poprzez efektywną sieć multimodalnego podróżowania i transportu między miastami. W ramach tego działania dokument zwraca uwagę, że by doszło do redukcji emisji, konieczna jest konsolidacja znacznej ilości towarów przewożonych na duże odległości. Towarzyszyć ma temu integracja sieci, gdzie lotniska, porty, stacje kolejowe, metra i autobusowe powinny być w coraz większym stopniu połączone i stać się platformami połączeń multimodalnych. Dodatkowo dokument podkreśla, że zapewnienie zmiany strukturalnej niezbędnej do umożliwienia skutecznego konkurowania przez transport kolejowy oraz przejęcia większej proporcji transportu towarów na średnie i dalekie odległości stanowi wyzwanie. Ułatwi to rozwój efektywnych ekologicznych korytarzy transportowych.

Analizowany SUMP nawiązuje do Białej Księgi poprzez spójność z następującymi celami na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu:

- Do 2030 r. 30% drogowego transportu towarów na odległościach większych niż 300 km należy przenieść na inne środki transportu, np. kolej lub transport wodny, zaś do 2050 r. powinno to być ponad 50% tego typu transportu. Ułatwi to rozwój efektywnych ekologicznych korytarzy transportowych. Aby osiągnąć ten cel, musimy rozbudować stosowną infrastrukturę.
- Stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólno-unijnej multimodalnej sieci bazowej TEN-T, zaś do 2050 r. osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci, jak również stworzenie odpowiednich usług informacyjnych.

– **Europa w ruchu. Program działań na rzecz sprawiedliwego społecznie przejścia do czystej, konkurencyjnej i opartej na sieci mobilności dla wszystkich** – w którym odnotowano, że w sektorze mobilności zachodzą głębokie przemiany oraz podkreślono, że rewolucja w dziedzinie mobilności cyfrowej powinna doprowadzić do bezpieczniejszego, bardziej innowacyjnego, bardziej zintegrowanego, zrównoważonego, sprawiedliwszego, bardziej konkurencyjnego i czystszego sektora transportu drogowego, który jest połączony z innymi, bardziej zrównoważonymi rodzajami transportu; z zadowoleniem odnosi się do przyjętego w komunikacie podejścia strategicznego zakładającego wypracowanie spójnych ram regulacyjnych dla coraz bardziej złożonej dziedziny transportu drogowego. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej** – wyznacza cele w kontekście planów zrównoważonej mobilności miejskiej, do multimodalności i skoordynowanego wykorzystania nisko- lub bezemisyjnego miejsko-regionalnego transportu i logistyki oraz transportu kolejowego, morskiego i rzecznego. W szczególności odchodzenie od transportu drogowego na rzecz innych rodzajów transportu o niższej emisyjności oferowałoby istotne możliwości w dążeniu do niższej emisji. W każdym razie priorytetowo należy traktować rozwiązania w zakresie zmiany transportu w kierunku mobilności niskoemisyjnej, np.

poprzez ponowne przemyślenie istniejących ukrytych lub jawnych dotacji dla transportu drogowego. Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Europejski Zielony Ład - stanowi fundamentalną obecnie strategię na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Zielony Ład zawiera między innymi:
  - bardziej ambitne cele klimatyczne UE na lata 2030 (50-55% redukcji GHG w stosunku do 1990 r.) i 2050 (neutralność klimatyczna);
  - dostarczenie czystej, dostępnej cenowo energii;
  - zmobilizowanie sektora przemysłu do czystej i o obiegu zamkniętym gospodarki;
  - budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energie i zasoby;
  - zerowy poziom emisji zanieczyszczeń;
  - ochronę i odbudowę ekosystemów i różnorodności biologicznej;
  - przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność.

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.
- Pakiet mobilności miejskiej - UE współpracuje z miastami i regionami nad zrównoważoną polityką mobilności miejskiej. Celem jest wydajny system transportu publicznego i dobre połączenia z innymi regionami w kraju. UE dąży również do poprawy jakości życia w miastach poprzez promowanie aktywnej mobilności (ruch pieszy i jazda na rowerze) oraz zapewnienie dojazdu mieszkańcom i osobom dojeżdżającym do pracy. Celem partnerstwa na rzecz mobilności w miastach jest poprawa ramowych warunków mobilności w miastach w całej UE. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.
- Rozporządzenie ustanawiające instrument „Łącząc Europę" - instrument finansowy, który zastąpił program Sieci Transeuropejskie (TEN), ustanowiony przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej rozporządzeniem nr 1316/2013[1] do wspierania i realizacji projektów infrastrukturalnych w latach 2014–2020 w dziedzinie transportu, energetyki i telekomunikacji. Fundusz ma się przyczynić do osiągnięcia przez Unię celów Europejskiego Zielonego Ładu (ang. European Green Deal). Ma on pomóc przekształcić UE w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:
  - która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto,
  - w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów,
  - w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne, szczególnie w zakresie kolejnictwa.
- Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach - Przedstawiono w nim instrumenty mające sprzyjać zmianie zachowań komunikacyjnych

i wzorców mobilności w obszarach zurbanizowanych. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Zielona Księga W kierunku nowej kultury mobilności w mieście - Zgodnie z dokumentem, nowe podejście do mobilności w mieście oznacza optymalizację wykorzystania różnorodnych środków transportu i tworzenie współmodalności pomiędzy różnymi rodzajami transportu zbiorowego (pociąg, tramwaj, metro, autobus, taksówka) oraz różnymi rodzajami transportu indywidualnego (samochód, motocykl, rower, chodzenie pieszo). Obejmuje ono także realizację wspólnych celów w zakresie dobrobytu gospodarczego, zarządzania popytem na transport, w celu zapewnienia mobilności, odpowiedniego poziomu życia i ochrony środowiska. Ponadto wiąże się z pogodzeniem interesów związanych z transportem towarów i transportem osób bez względu na rodzaj używanego środka transportu. Europejska strategia w zakresie mobilności w mieście odpowiadająca oczekiwaniom społecznym. Cele horyzonatlne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Zielona Księga Wpływ transportu na środowisko. Strategia Wspólnoty dla zrównoważonej mobilności - Komisja Europejska zwróciła uwagę m.in. na negatywną rolę transportu w postępującej degradacji środowiska na obszarach zurbanizowanych. Już wtedy dostrzeżono potencjał trakcji elektrycznej w miejskich przewozach pasażerskich i towarowych, wskazując na możliwości obniżenia emisji spalin i hałasu oraz uniezależnienia się od dostaw ropy naftowej. Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Zrównoważona Europa 2030 - reflection paper - Nadrzędna strategia UE w zakresie celów zrównoważonego rozwoju kierująca działaniami UE i jej państw członkowskich. Dokument zakłada trzy scenariusze w jaki sposób osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju w UE. Te trzy scenariusze ilustrują różne koncepcje oraz mają za zadanie skłonić do debaty i refleksji. Ostateczny rezultat będzie prawdopodobnie stanowił kombinację elementów wszystkich scenariuszy. Trzy scenariusze:
    - Nadrzędna strategia UE w zakresie celów zrównoważonego rozwoju, aby kierować działaniami UE i jej państw członkowskich.
    - Kontynuacja włączania przez Komisję celów zrównoważonego rozwoju do wszystkich istotnych polityk UE, bez egzekwowania działań od państw członkowskich.
    - Większy nacisk na działania zewnętrzne przy jednoczesnej konsolidacji obecnych ambicji w zakresie zrównoważonego rozwoju na szczeblu UE.

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Rezolucja „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030" - Agenda 2030 to rezolucja przyjęta jednogłośnie przez 193 państw członkowskich Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2015 roku. Jest to strategia rozwoju świata definiująca model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym, której głównym celem jest wyeliminowanie ubóstwa, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Dla jakości środowiska życia człowieka, w tym przestrzeni publicznych w ich miejscach zamieszkania, istotny jest cel 11: zrównoważone miasta

i społeczności (uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu). Agenda określa 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz związanych z nimi 169 zadań, które mają zostać osiągnięte przez świat do 2030 roku.

- Cel 1: Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie,
- Cel 2: Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo,
- Cel 3: Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt,
- Cel 4: Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie,
- Cel 5: Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt,
- Cel 6: Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi,
- Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie,
- Cel 8: Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi,
- Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność,
- Cel 10: Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami,
- Cel 11: Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- Cel 12: Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- Cel 13: Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony,
- Cel 15: Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymywać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej,
- Cel 16: Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu,
- Cel 17: Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– Nowa Agenda Miejska ONZ - Nowa Agenda Miejska to dokument, który zwraca szczegółową uwagę na wyzwania związane z postępującą urbanizacją. Został on przyjęty w październiku 2016 roku w Quito na konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie mieszkalnictwa i zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich (Habitat III). Nowa Agenda Miejska proponuje możliwe kierunki działań i jednocześnie wzmacnia misję Agendy 2030

w zakresie wspierania zrównoważonej urbanizacji. W dokumencie zarysowana jest wspólna wizja miast dla wszystkich. Wizja odnosząca się do sprawiedliwego użytkowania i korzystania z miast i osiedli ludzkich, starająca się propagować włączenie społeczne i zapewniać, że wszyscy mieszkańcy, obecnego i przyszłych pokoleń, bez żadnej dyskryminacji, mogą zamieszkiwać i tworzyć sprawiedliwe, bezpieczne, zdrowe, dostępne, przystępne, prężne i zrównoważone miasta i osiedla ludzkie, zapewniające wszystkim dobrobyt i wysoką jakość życia. Celem autorów agendy jest osiągniecie takiego stanu miast i osiedli ludzkich, w których wszyscy ludzie mogą cieszyć się równymi prawami i szansami, jak również podstawowymi wolnościami, kierując się celami i zasadami Karty Narodów Zjednoczonych, w tym pełnym poszanowaniem prawa międzynarodowego. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Nowa Karta Lipska (UE) - wyznacza kierunki rozwoju miast europejskich i jest aktualizacją pierwszej wersji Karty Lipskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich przyjętej przez unijnych ministrów w 2007 roku. Za koniecznością jej aktualizacji ministrowie opowiedzieli się w Deklaracji Bukareszteńskiej w 2019 roku. Nowa Karta Lipska to zbiór strategicznych zasad i kierunków dobrego zarządzania miastami, który określa politykę miejską w Europie po 2020 roku. Postulaty z pierwszej wersji dokumentu są nadal aktualne, natomiast Nowa Karta Lipska mocno podkreśla potrzebę transformacji w kierunku miast sprawiedliwych, zielonych i produktywnych. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Pakiet „Gotowi na 55" - W europejskim prawie o klimacie zapisano obowiązkowy unijny cel klimatyczny, którym jest ograniczenie emisji w UE o co najmniej 55% do 2030 r. Państwa UE pracują nad nowymi przepisami, aby osiągnąć ten cel, a do 2050 r. uczynić UE neutralną dla klimatu. Pakiet „Gotowi na 55" to zestaw wniosków ustawodawczych mających zmienić i uaktualnić unijne przepisy oraz wprowadzić nowe inicjatywy, dzięki którym polityka UE będzie zgodna z celami klimatycznymi uzgodnionymi przez Radę i Parlament Europejski. Propozycje z pakietu mają być spójnymi i zrównoważonymi ramami realizacji unijnych celów klimatycznych:
  - zapewnią sprawiedliwą społecznie transformację;
  - utrzymają i zwiększą innowacyjność i konkurencyjność przemysłu UE, a równocześnie zagwarantują równe warunki działania względem podmiotów gospodarczych z państw trzecich;
  - wzmocnią pozycję UE jako lidera globalnej walki ze zmianą klimatu.

  Pakiet zakłada również przyspieszenie działań związanych z zaostrzeniem normy emisji CO_2 dla samochodów osobowych i dostawczych. Ogólnounijne cele redukcyjne na 2030 r. mają zostać zwiększone, a nowy cel na 2035 r. ma sięgnąć 100%. W praktyce oznacza to, że od 2035 r. nie będzie już można wprowadzać do obrotu w UE samochodów osobowych ani dostawczych z silnikami spalinowymi. Proponowane zaostrzone normy emisji CO_2 dla samochodów osobowych i dostawczych mają pomóc państwom członkowskim w realizacji zwiększonych celów krajowych przewidzianych w rozporządzeniu o wspólnym wysiłku redukcyjnym, a jednocześnie pobudzić innowacje technologiczne w tym sektorze. Komisja

Europejska przedstawiła również propozycję zmiany obowiązujących przepisów, która ma przyspieszyć rozwój infrastruktury do ładowania lub tankowania pojazdów korzystających z paliw alternatywnych. Propozycja dotyczy wszystkich rodzajów transportu i określa cele rozwoju infrastruktury. Mowa w niej również o interoperacyjności i łatwości użytkowania infrastruktury. W odniesieniu do transportu drogowego zakładane jest aby punkty ładowania znajdowały się co najmniej co 60 km na drogach głównych (do 2025 r. dla samochodów osobowych), a punkty tankowania wodoru co 200 km na drogach głównych (do 2030 r.). Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Strategia na rzecz wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu - Wodór może być wykorzystywany jako surowiec, paliwo lub jako nośnik i magazyn energii. Ma on również wiele potencjalnych zastosowań w sektorach przemysłu, transportu, energii i budownictwa. Co najważniejsze, podczas jego stosowania nie powstają emisje CO2, a zanieczyszczenie powietrza jest minimalne. Oferuje on zatem rozwiązanie na potrzeby dekarbonizacji procesów przemysłowych i tych sektorów gospodarki, w których ograniczenie emisji dwutlenku węgla jest tak samo pilne, jak trudne do osiągnięcia. Z tego względu wodór ma zasadnicze znaczenie dla realizacji zobowiązania UE, aby do 2050 r. osiągnąć neutralność pod względem emisji dwutlenku węgla, oraz dla globalnych wysiłków podejmowanych na rzecz wdrażania porozumienia klimatycznego z Paryża, przy jednoczesnym dążeniu do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń. Wodór jest także obiecującym wariantem w tych sektorach transportu, w których elektryfikacja nastręcza trudności. W pierwszej fazie wczesne przyjęcie rozwiązań wodorowych może dotyczyć stosowania na wewnętrzne potrzeby, np. w lokalnych autobusach miejskich, we flotach komercyjnych (np. taksówkach) lub w pewnych częściach sieci kolejowej, w przypadku których elektryfikacja jest niewykonalna. Stacje tankowania wodoru mogą być w łatwy sposób zaopatrywane przez regionalne lub lokalne elektrolizery, ale ich rozmieszczenie będzie musiało opierać się na przejrzystej analizie popytu floty oraz różnych wymogów dotyczących pojazdów lekkich i ciężkich. W dalszym ciągu należy propagować stosowanie – równolegle z elektryfikacją – wodorowych ogniw paliwowych w ciężkich pojazdach drogowych, w tym autokarach, pojazdach specjalnego przeznaczenia i pojazdach do długodystansowego transportu drogowego, ze względu na ich wysoki poziom emisji CO_2. Cele na lata 2025 i 2030 określone w rozporządzeniu w sprawie norm emisji CO_2 są ważnym bodźcem do stworzenia pionierskiego rynku rozwiązań wodorowych, gdy technologia ogniw paliwowych stanie się wystarczająco dojrzała i opłacalna. Wraz z rosnącym popytem konieczne będzie zapewnienie optymalizacji produkcji, wykorzystywania i transportu wodoru, który prawdopodobnie będzie wymagać przewozu na dłuższe dystanse, aby zagwarantować sprawność całego systemu. Proces ten powinien zostać uzupełniony strategią na rzecz zaspokojenia zapotrzebowania w sektorze transportu poprzez sieć stacji tankowania oraz przeglądem dyrektywy w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych i przeglądem transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Cele polityki spójności 2021 – 2027 - Na okres obowiązywania następnego długoterminowego budżetu UE na lata 2021-2027 Komisja zaproponowała

unowocześnienie polityki spójności będącej główną polityką inwestycyjną UE. Realizowane jest to poprzez określenie pięciu głównych celów polityki oraz celu dodatkowego:

- Cel 1 – „Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki promowaniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej"
- Cel 2 – „Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa",
- Cel 3 – „Lepiej połączona Europa"
- Cel 4 – „Europa o silniejszym wymiarze społecznym",
- Cel 5 – „Europa bliżej obywateli",
- Cel dodatkowy – „Umożliwienie regionom i obywatelom łagodzenia społecznych, gospodarczych i środowiskowych skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu".

Należy wskazać, że pomimo inwestycyjnego charakteru polityka opiera się na dobrze zdiagnozowanych i zinwentaryzowanych deficytach a kierunki inwestycji są skupione na obszarach problemowych, stąd przywołanie dokumentu o tym charakterze wśród dokumentów mogących mieć wpływ na kształtowanie transportowej polityki regionalnej.
Pierwotnie w Załączniku D: Wytyczne inwestycyjne dla Polski w zakresie finansowania polityki spójności na lata 2021-2027 do Sprawozdania krajowego – Polska 2019 wskazano priorytetowe obszary inwestycji dla poszczególnych celów strategicznych polityki spójności, które ostatecznie zostały zawarte w Umowie Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce.
Priorytet inwestycyjne i kierunki wsparcia dotyczące transportu zostały określone głównie w ramach Celu 3 oraz częściowo w ramach Celu 2. Cele horyzontalnejak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym

– **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju** -[3] jest dokumentem, który przedstawia wyzwania, jakie stoją przed polską gospodarką (tzw. pułapki rozwojowe), a także zarysowuje przykładowe instrumenty gospodarcze, finansowe i instytucjonalne. Jest strategicznym instrumentem zarządzania polityką rozwoju realizowaną przez instytucje państwa. W SOR odniesienia do transportu i mobilności pojawiają się we wszystkich definiowanych celach strategicznych (w tym m.in. zwiększenie dostępności transportowej, działania na rzecz poprawy wahadłowej mobilności przestrzennej oraz pozwalające na większą mobilność wewnątrzkrajową). W dokumencie przyznaje się, że na terenie Polski występuje niski poziom rozwoju infrastruktury transportowej na obszarach wiejskich, który jest poważną barierą w rozwoju przedsiębiorczości oraz mobilności na rynku pracy. Pełna integracja z jednolitym rynkiem europejskim jest nadal utrudniona, ze względu na niezakończone inwestycje drogowe i kolejowe na sieci TEN-T, w szczególności z krajami bałtyckimi i południem Europy oraz znikomą integrację żeglugi śródlądowej z pozostałymi gałęziami transportu. W obszarze Transport SOR zakłada w ramach „Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności" dążenie do aktywnego wspierania zmian preferencji mieszkańców i „działania nakierowane na podniesienie efektywności i atrakcyjności transportu

[3] Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030 r.) https://www.gov.pl/documents/33377/436740/SOR.pdf

publicznego, który zachęci mieszkańców do zmiany środka transportu z indywidualnego na zbiorowy" (s. 316). Sprzyjać temu będzie m.in. rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych, w tym systemów zarządzania ruchem oraz systemów informacji pasażerskiej i umożliwiających planowanie podróży, zwiększenie wykorzystania taboru niskoemisyjnego różnymi rodzajami transportu, poprawa stanu infrastruktury i funkcjonowania taboru wykorzystywanego w przewozach aglomeracyjnych (regionalnych) oraz zintegrowanie przewozów kolejowych z transportem miejskim, także w zakresie wspólnego biletu. Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju - Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK), na mocy przyjętej w 2020 r. nowelizacji Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju straciła ważność. Jednocześnie, przewidywany w ustawie nowy zintegrowany dokument, jakim miała być Koncepcja Rozwoju Kraju 2050, do tej pory nie powstał. Dokument ten zakładał potrzebę wzrostu mobilności przestrzennej wynikającej z dokonujących się zmian demograficznych w połączeniu z aktywizowaniem zasobów pracy. Rozwiązania w aspekcie zarządzania w miastach oraz rozwój transportu zbiorowego wpływać mają pozytywnie na rozwój najsilniejszych gospodarczo ośrodków i ich obszarów funkcjonalnych. Dlatego też poprzez zwiększenie zapotrzebowania na usługi transportowe należy upowszechniać dostępność do nich poprzez zmiany struktury systemu transportowego, przyczyniające się do dalszego wzrostu znaczenia kolejowych przewozów pasażerskich na poziomie międzyregionalnym oraz przewozów międzyaglomeracyjnych i aglomeracyjnych a także przewozów miejskich, z uwzględnieniem ekologicznych systemów transportu zbiorowego. Główne cele, jakie zakładała KPZK :
    - podwyższanie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności,
    - poprawę spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej,
    - poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych, poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej.

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 - Dokument jest dokumentem planistycznym, który wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku i stanowi kluczowy dokument związany ze zbliżającą się perspektywą finansową Unii Europejskiej na lata 2021–2027. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku zastąpiła Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). W ramach kierunku interwencji 1 – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce, wyróżnia cel – Transport lądowy jako element zintegrowanego systemu transportowego. Analizowany SUMP bezpośrednio koresponduje z i wymienionymi w ramach tego celu działaniami do roku 2030.

– **Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) -** Celem strategicznym Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest odbudowa potencjału rozwojowego gospodarki, utraconego w wyniku pandemii oraz wsparcie trwałej konkurencyjności gospodarki i wzrost poziomu życia społeczeństwa w dłuższym horyzoncie czasowym. Realizacja KPO przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska ma na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko, przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju, a także rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa. Zaplanowane działania będą skoncentrowane na wdrażaniu odpowiednich reform i inwestycji, przyczyniających się do osiągnięcia wyznaczonego celu.

  Priorytety Programu:

  - Czyste powietrze i efektywność energetyczna,
  - Ułatwienie przedsiębiorstwom energetycznym realizacji obowiązku oszczędności energii,
  - Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych,
  - Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii,
  - Wsparcie inwestycji morskich farm wiatrowych,
  - Ramy prawne dla rozwoju magazynów energii,
  - Wsparcie rekultywacji środowiska i ochrony przed substancjami niebezpiecznymi,
  - Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska,
  - Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Krajowa Polityka Miejska 2030** - Krajowa Polityka Miejska przyczynia się do zwiększenia efektywności działań wszystkich podmiotów oraz proponuje rozwiązania służące zapewnieniu kompleksowości ich działań. Strategicznym celem polityki miejskiej jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Cele szczegółowe dokumentu:

  - stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych,
  - wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji,
  - odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich,
  - poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia,
  - wspomaganie rozwoju subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich, przede wszystkim na obszarach problemowych polityki regionalnej (w tym

na niektórych obszarach wiejskich) poprzez wzmacnianie ich funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu -** Najważniejszym dokumentem określającym kierunki rozwoju transportu w Polsce jest **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030 (SRT2030).** Zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju SRT2030 jest dokumentem planistycznym, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Jednocześnie SRT2030 zachowuje spójność i komplementarność z celami i priorytetowymi działaniami wskazanymi w pozostałych ośmiu zintegrowanych strategiach rozwoju kraju. Na potrzeby realizacji SRT2030 zostanie wdrożone szersze zastosowanie podejścia modelowo-analitycznego skutkujące m.in. opracowaniem wielogałęziowego krajowego modelu ruchu. **Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym**. Realizacja celów opierać się będzie o sześć kierunków interwencji dla każdej gałęzi transportu:

KI 1 - budowa zintegrowanej, powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
KI 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
KI 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
KI 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
KI 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
KI 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W odniesieniu do priorytetów inwestycyjnych szczególna uwaga skupia się na **nadrobieniu zaległości infrastrukturalnych** w zakresie zwiększenia dostępności transportowej w Polsce (drogi, koleje, lotniska, śródlądowe drogi wodne, porty morskie i śródlądowe) i na zorganizowaniu podstawowej infrastruktury zintegrowanego systemu transportowego.

W zakresie podejścia do rozwoju efektywnego energetycznie i niskoemisyjnego systemu transportu SRT2030, wyznacza szereg działań związanych z ograniczaniem negatywnego oddziaływania transportu na środowisko wśród których należy szczególnie wskazać:

- wspieranie rozwiązań wpływających na **zmniejszenie transportochłonności** gospodarki,
- promowanie efektywności energetycznej poprzez **rozwój transportu intermodalnego**,
- wspieranie projektów z zakresu **transportu przyjaznego środowisku** (transport kolejowy, morski, żegluga śródlądowa) oraz dążenie do stworzenia warunków sprzyjających przenoszeniu przewozów z dróg na kolej lub żeglugę śródlądową, w szczególności na odległości powyżej 300 km,
- **promowanie ekologicznie czystych środków transportu**, zasilanych alternatywnymi źródłami energii, wraz ze stworzeniem, w szczególności

w aglomeracjach miejskich i obszarach gęsto zaludnionych oraz wzdłuż sieci bazowej TEN-T, sieci stacji ładowania lub wymiany baterii elektrycznych oraz tankowania gazem ziemnym i wodorem w sytuacji osiągnięcia efektywności kosztowej.

- **rozwój niskoemisyjnego taboru kolejowego** i wspieranie rozwiązań lotniczych przyjaznych dla środowiska o niskiej emisji hałasu oraz CO2, statków żeglugi morskiej napędzanych sprężonym lub ciekłym gazem ziemnym, statków śródlądowych nowej generacji, stosowanie paliw i biopaliw II i III generacji przy wykorzystywaniu biokomponentów.
- **zmniejszanie kongestii transportu**, w szczególności w obszarach miejskich poprzez m.in. **poprzez zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób, wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego, promocję ruchu pieszego i rowerowego, zintegrowanie transportu publicznego** w miastach oraz obszarach aglomeracji miejskich, budowę zintegrowanych systemów P&R i B&R, integrację przewozów miejskich i aglomeracyjnych oraz regionalnych systemów transportu,
- **organizację i rozwój systemów dostaw w jednostkach osadniczych** (logistyki miejskiej) oraz eliminację ciężkiego ruchu towarowego oraz przewozów masowych ładunków niebezpiecznych przez tereny zurbanizowane, również z wykorzystaniem transportu przyjaznego środowisku jakim jest transport wodny śródlądowy, oddziaływanie na zrównoważony rozkład przewozów miejskich redukujący zjawisko szczytu transportowego, realizację przewozów z wykorzystaniem różnych gałęzi transportu, zwłaszcza mniej uciążliwych dla środowiska, takich jak transport szynowy oraz wodny;
- **upowszechnianie nowych form mobilności** społeczeństwa poprzez: dostępność informacji podróży, zintegrowane taryfy, wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref centralnych z ograniczonym dostępem dla samochodów (strefy „bezemisyjne"), działania edukacyjno-informacyjne w zakresie promocji zrównoważonego i zbiorowego transportu, zarządzanie popytem na transport;
- **rozwijanie systemu opłat i taryf** stymulujących pożądane trendy w transporcie, m.in. w zakresie ograniczania presji na środowisko.
- **zastosowanie nowych technologii**, procedur oraz systemów zwiększających efektywność energetyczną transportu i wpływających na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska – unowocześnianie i zapewnienie wewnętrznej interoperacyjności systemów telematycznych obsługujących poszczególne gałęzie transportu, takich jak: **ITS** (transport drogowy), **ERTMS,** SDIP, CBRK (transport kolejowy), **SESAR** (transport lotniczy), **VTMS** (transport morski), **RIS** (transport wodny śródlądowy);

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

3.3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym

– **Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030" Zielone Śląskie** - Zarysowane w dokumencie cele i kierunki wskazują drogę oraz narzędzia pozwalające na istotne zmiany gospodarcze prowadzące do pobudzenia tempa rozwoju gospodarczego regionu w oparciu

o dynamicznie rozwijający się sektor przedsiębiorstw innowacyjnych. Strategia „Śląskie 2030" odpowiada również na wyzwania demograficzne stojące przed województwem śląskim. Dotyczą one w głównej mierze starzenia się społeczności regionu oraz malejącej liczby mieszkańców co jest wynikiem ujemnego przyrostu naturalnego oraz procesów migracyjnych.

Główne cele strategii to:

- Cel strategiczny A - Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej:
  - A.1. Konkurencyjna gospodarka,
  - A.2. Innowacyjna gospodarka,
  - A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość
- Cel strategiczny B - Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca:
  - B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych,
  - B.2. Aktywny mieszkaniec,
  - B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauk.
- Cel strategiczny C - Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni:
  - C.1. Wysoka jakość środowiska,
  - C.2. Efektywna infrastruktura,
  - C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu.
- Cel strategiczny D - Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym:
  - D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny,
  - D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu,
  - D.3. Nowoczesna administracja publiczna.

Projekt SUMP nawiązuje poprzez cele horyzontalne i operacyjne do wszystkich czterech celów strategii województwa.

– Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 wskazującego jako cel dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego. Projekt SUMP nawiązuje do ustaleń Programu bezpośrednio poprzez Cel strategiczny II - Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat. W Programie ujęto następujące obszary interwencji: jakość powietrza i ochrona klimatu, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze i zagrożenia poważnymi awariami. SUMP uwzględnia potrzebę w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, w szczególności poprawy jakości powietrza i ochrony przed hałasem, zarówno gmin i powiatów subregionu zachodniego jak i województwa śląskiego.

- Regionalny Plan Transportowy - Celem głównym opracowania Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Śląskiego jest niskoemisyjny, niezawodny, nowoczesny, zrównoważony system transportowy województwa śląskiego, zapewniający dobre skomunikowanie regionu w układzie powiązań europejskich i wewnętrznych, wysoką jakość życia i bezpieczeństwa mieszkańców oraz odpowiadający na wyzwania i potrzeby zmieniającej się gospodarki regionu. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizacje następujących celów strategicznych, szczegółowych oraz działań:
    - Cel strategiczny 1 – Transport przyjazny środowisku i łagodzenie zmian klimatu
        - Cel szczegółowy 1.1. – ograniczenie poziomu emisyjności systemu transportowego, w tym w szczególności emisji CO_2.
        - Cel szczegółowy 1.2. – ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu na tereny sąsiadujące z infrastrukturą transportową.
    - Cel strategiczny 2 – Transport przyjazny mieszkańcom,
        - Cel szczegółowy 2.1. – Zwiększenie dostępności transportowej.
        - Cel szczegółowy 2.2. – Likwidacja wykluczenia transportowego.
        - Cel szczegółowy 2.3. – Zwiększenie intermodalności systemów transportu osób.
        - Cel szczegółowy 2.4. – Unowocześnienie i zwiększenie atrakcyjności systemu transportu.
        - Cel szczegółowy 2.5. – Minimalizowanie uciążliwości wynikających z funkcjonowania infrastruktury transportowej dla mieszkańców województwa.
    - Cel strategiczny 3 – Transport bezpieczny i niezawodny,
        - Cel szczegółowy 3.1. – Poprawa bezpieczeństwa drogowego.
        - Cel szczegółowy 3.2. – Zwiększenie niezawodności transportu i jego odporności na zjawiska kryzysowe.
    - Cel strategiczny 4 – Transport dopasowany do transformacji gospodarczej regionu,
        - Cel szczegółowy 4.1. – Zapewnienie dostępu różnych gałęzi transportu do obszarów inwestycyjnych i turystycznych.
        - Cel szczegółowy 4.2. – Zwiększenie innowacyjności transportu.
        - Cel szczegółowy 4.3. – Rozwój powiązań krajowych i europejskich o znaczeniu gospodarczym.
        - Cel szczegółowy 4.4. – Obniżenie kosztów transportu towarów.

- Regionalna Polityka Rowerowa Województwa Śląskiego - Celem głównym regionalnej polityki rowerowej województwa śląskiego jest stworzenie warunków dla rozwoju szeroko rozumianego ruchu rowerowego. Cel regionalnej polityki rowerowej województwa śląskiego osiągnięty będzie poprzez stworzenie spójnego systemu regionalnych tras rowerowych o wysokich walorach komunikacyjnych, rekreacyjnych, turystycznych, o wysokim standardzie, stanowiącego integralną część systemu transportowego województwa śląskiego, który jednocześnie jako element zagospodarowania przestrzennego, będzie miał także wpływ na jakość przestrzeni i krajobrazu. Dokument określa, podstawowe kryteria jakie muszą spełniać regionalne trasy rowerowe. Wskazano tam, główne korytarze ruchu rowerowego, w których powstaną przyszłe regionalne trasy rowerowe.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego - Zgodnie z przyjętą wizją rozwoju województwo śląskie w długim horyzoncie czasu tworzyć będzie Skonsolidowany Śląski Obszar Metropolitalny, stanowiący część Europolu Śląsko-Krakowskiego – jednego z najważniejszych biegunów rozwoju Polski – powiązanego z siecią metropolii Europy. Rozwój systemu transportowego został ujęty w 3 celach polityki przestrzennej województwa:
  - Cel 1 „nowoczesna gospodarka – promocja gospodarczego wzrostu i innowacji",
  - Cel 2 „szanse rozwojowe mieszkańców – zapewnienie mieszkańcom dostępu do usług publicznych",
  - Cel 4 „relacje z otoczeniem – infrastrukturalne powiązania regionu".

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego - Strategia określa wizję rozwoju transportu, w której województwo śląskie będzie regionem o dobrze zorganizowanym systemie transportu, sprawnie i efektywnie zarządzanym oraz bezpiecznym w wymiarze ekologicznym i technicznym. W strategii zostały wyznaczone następujące cele:
  - Otwarta i spójna sieć ośrodków różnej rangi,
  - Komplementarność systemu transportowego,
  - Efektywna mobilność,
  - Wzrost bezpieczeństwa systemu transportowego,
  - Wysoka innowacyjność transportu.

  Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Województwa Śląskiego - Dokument wskazuje rozwiązania w obszarze przewozów pasażerskich na terenie województwa śląskiego w perspektywie do 2020 roku, w tym przede wszystkim określenie sieci transportowej, na której organizator (województwo śląskie) będzie organizował przewozy o charakterze użyteczności publicznej. W zakresie obsługi komunikacyjnej, w dokumencie określono, iż podstawą działań w zakresie planowania oferty przewozowej ma być ustabilizowanie a następnie zwiększenie udziału w przewozie osób transportu kolejowego jako środka transportu o najmniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko. Podstawowym podejmowanym działaniem ma być stabilizacja oferty przewozowej w zakresie pracy eksploatacyjnej w kolejowych przewozach pasażerskich. Zaplanowana sieć połączeń regionalnych w obszarze województwa, obejmuje 24 linie kolejowe oraz 14 głównych węzłów przesiadkowych w zakresie przewozów pasażerskich na terenie województwa śląskiego na styku systemów transportowych: kolejowego i drogowego. W Planie określono również: pożądany standard usług przewozowych, wskazano lokalizacje węzłów przesiadkowych wraz z wytycznymi dla ich tworzenia w aspekcie infrastruktury, informacji oraz rozkładów jazdy, określono zasady organizowania systemu informacji pasażerskiej. Określono także kierunki rozwoju pasażerskich połączeń kolejowych o charakterze użyteczności publicznej, oparte przede wszystkim o:

- zwiększenie udziału kolejowego transportu zbiorowego w przewozach poprzez wzmocnienie ilości połączeń na kierunkach pomiędzy głównymi ośrodkami aglomeracyjnymi takimi jak Bielsko-Biała, Częstochowa, Rybnik i Konurbacja Górnośląska;
- realizację węzłów integracyjnych łączących różne środki transportu, ze szczególnym uwzględnieniem transportu kolejowego;
- polepszenie sposobu organizowania systemu informacji dla pasażera;
- podjęcie działań na rzecz zwiększenia roli transportu kolejowego (jako transportu o znacznie mniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko niż transport drogowy) w przewozie osób w korytarzach, charakteryzujących się znacznym popytem transportowym;
- działania na rzecz integracji taryfowej komunikacji kolejowej z komunikacją miejską w dużych aglomeracjach;
- działania na rzecz poprawy efektywności finansowej funkcjonowania systemu transportowego poprzez dostosowanie środków transportu do popytu;
- utworzenie centralnej jednostki informacyjnej zbierającej i udostępniającej informacje o przewozach odbywających się na terenie województwa poprzez stronę internetową i informację telefoniczną;
- współpraca z innymi organizatorami transportu zbiorowego w powiatach, gminach, związkach międzygminnych oraz na stykach z sąsiednimi województwami a także przewoźnikami komercyjnymi na rzecz koordynacji usług użyteczności publicznej i ewentualnie komercyjnej.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– Regionalna Polityka Miejska Województwa Śląskiego - Dokument opisuje podstawowe założenia polityki w odniesieniu do obszarów zurbanizowanych oraz uwzględniając specyfikę funkcjonalno-przestrzenną regionu, określa (z perspektywy samorządu regionalnego) kluczowe kierunki wsparcia rozwoju miast. Celem generalnym dokumentu jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych województwa śląskiego do kreowania zrównoważonych i trwałych procesów rozwojowych zapewniających wysoką jakość życia mieszkańców. Powyższy cel zdefiniowano przez poniższe cele operacyjne i kierunki działań:
  - Miasta odporne, zrównoważone, zdolne do adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych,
  - Miasta oferujące mieszkańcom wysokie standardy życia,
  - Miasta stabilne demograficznie, gospodarczo i spójne przestrzennie.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– Program Ochrony Powietrza Województwa Śląskiego - Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza (w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10), co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Celem Programu ochrony powietrza jest

również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu. Program obejmuje pięć stref oceny jakości powietrza, w tym jedną znajdującą się na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (strefa aglomeracja rybnicko-jastrzębska, o kodzie PL2402). Przekroczenia dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu dobowego pyłu PM10 wskazano we wszystkich strefach województwa śląskiego. W ramach kierunków naprawczych w systemie transportowym województwa śląskiego, prowadzących do poprawy jakości powietrza w perspektywie długoterminowej do 2026 r., sformułowano w dokumentach działania obejmujące m.in.:

- przebudowę i modernizację dróg połączona z utwardzeniem poboczy,
- ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane,
- wprowadzenie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego umożliwiającej zwiększenie obszarów zieleni oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji centrów logistycznych na obrzeżach miast,
- ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez poprawę płynności ruchu wskutek wykorzystania inteligentnych systemów sterowania ruchem,
- wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego takich, jak: strefy ruchu pieszego, strefy ograniczonego ruchu, rozbudowa ścieżek rowerowych dojazdowych, rozwój infrastruktury rowerowej, buspasy,
- inwestycje rozbudowy układu komunikacyjnego w zakresie dróg alternatywnych poza obszarami gęstej zabudowy mieszkaniowej,
- wymianę taboru transportu publicznego na pojazdy ekologicznie czyste,
- tworzenie systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride w celu zwiększenia wykorzystania komunikacji publicznej i ograniczenia natężenia ruchu samochodowego w centrach miast,
- tworzenie zintegrowanego transportu publicznego na terenie całych aglomeracji oraz modernizacji infrastruktury komunikacji miejskiej w celu jej uatrakcyjnienia.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– Program Ochrony Środowiska przed hałasem - Nadrzędnym celem Programu jest zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie oraz wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W dokumencie zidentyfikowano obszary poza aglomeracjami, na których poziomy hałasu przekraczają poziomy dopuszczalne, co w efekcie dało podstawę wyznaczenia terenów objętych Programem i konstruowania działań naprawczych. Program opracowano w oparciu o szczegółową analizę efektywności możliwych do zastosowania środków obniżenia hałasu drogowego i kolejowego.

Najważniejsze działania zdefiniowane w dokumencie to m.in.:

- rozbudowę drogi krajowej nr 78 odc. Wodzisław – Rybnik,

- budowę zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż autostrady A-4, DK81, DK1, S52, DK86, DK44, DK94,
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 933.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla województwa śląskiego. Regionalna polityka energetyczna do roku 2030 -** Dokument w sposób kompleksowy podchodzi do tematyki energetycznej obszaru całego województwa. W odniesienie do kwestii transportowych oraz obszaru niniejszego opracowania został wyznaczony Cel strategiczny: transformacja Subregionu Zachodniego w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i poprawę jakości powietrza. Realizowane działania w obszarze transportu powinny koncentrować się w szczególności na rozwijaniu zrównoważonej mobilności miejskiej, poprzez uwzględnienie następujących zagadnień:
  - Zbiorowy transport publiczny (rozwój infrastruktury transportu publicznego i modernizacja taboru);
  - W związku z coraz większym naciskiem kładzionym na rozwój komunikacji samochodowej wykorzystującej pojazdy elektryczne niezbędnym elementem staje się zapewnienie dostępności do stacji ładowania tych pojazdów;
  - Istotnym elementem infrastruktury transportowej i komunikacyjnej na obszarze metropolii i aglomeracji jest również budowa systemów Park & Ride oraz Park & Walk, zlokalizowanych m.in. w pobliżu głównych węzłów komunikacyjnych;
  - Reorganizację ruchu w centrum miasta w celu przyspieszenia ruchu komunikacji publicznej oraz zwiększenia dostępności dla rowerzystów;
  - Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów (np. działania demonstracyjne i pilotażowe, wypożyczalnie rowerów, pojazdów elektrycznych itp.).;
  - Transport drogowy (rozbudowa dróg w celu upłynnienia ruchu, z preferencją multimodalności transportu – łącznie z infrastrukturą pieszą i rowerową oraz z preferencją dla komunikacji publicznej.

Cele horyzontalne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Działania w zakresie transportu mające na celu zmniejszenie emisji CO_2**

Poniższa tabela przedstawia ocenę dokumentów lokalnych w zakresie zgodności z polityką gospodarki niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego

Tabela 3.1.Ocena zgodności dokumentów lokalnych z Polityka gospodarki niskoemisyjnej

Tytuł dokumentu	Zgodność z Polityką gospodarki niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	Działania w zakresie transportu mające na celu zmniejszenie emisji CO_2

Tytuł dokumentu	Zgodność z Polityką gospodarki niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	Działania w zakresie transportu mające na celu zmniejszenie emisji CO_2
Czerwionka – Leszczyny Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny	Częściowo zgodny	• Promocja transportu ekologicznego • Promowanie środków transportu innych niż samochodowy – komunikacja publiczna powinna stać się prostszym i tańszym sposobem podróżowania w obszarze gminy w stosunku do transportu indywidualnego
Kuźnia Raciborska Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy Kuźnia Raciborska	Brak zgodności z Polityką Gospodarki Niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	• Brak działań w zakresie transportu mających na celu zmniejszenie emisji CO_2
Jastrzębie – Zdrój Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy i Miasta Jastrzębie – Zdrój	Częściowo zgodny	• Działania miasta w tym obszarze ograniczają się jedynie do poszukiwania alternatywnych środków transportu, którym sprzyja rozwój ścieżek rowerowych. • W przypadku ruchu tranzytowego działaniem możliwym do podjęcia jest budowa obwodnic i dróg przelotowych, które pozwolą odsunąć duże skupiska ruchu samochodowego od obszarów wiejskich – gęsto zaludnionych
Pszów Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy Pszów	Częściowo zgodny	• Przebudowy dróg • Wymiana środków transportu • Remont ulic
Racibórz Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy Racibórz	Częściowo zgodny	• Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych z efektywnym i ekologicznym transportem • Przebudowa dróg gminnych • Zakup niskoemisyjnego taboru do obsługi komunikacji miejskiej w Raciborzu
Radlin Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy Radlin	Brak zgodności z Polityką Gospodarki Niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	• Brak działań w zakresie transportu mających na celu zmniejszenie emisji CO_2
Rybnik Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Rybnik	Częściowo zgodny	• Promowanie komunikacji zbiorowej • Modernizacja i rozwój infrastruktury drogowej • Wymiana taboru na niskoemisyjny
Rydułtowy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Rydułtowy	Częściowo zgodny	• Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie miasta • Promocja i wsparcie transportu publicznego • Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie
Wodzisław Śląski Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Wodzisław Śląski	Częściowo zgodny	• Przebudowa dróg gminnych • Wymiana środków transportu w transporcie prywatnym i komercyjnym spełniający normy EURO 5
Godów Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Godów	Częściowo zgodny	• Modernizacja i rozbudowa ciągów komunikacyjnych dla zwiększenia płynności ruchu • Rozbudowa systemów ciągów pieszych i ścieżek rowerowych • Tworzenie zachęt do rezygnacji z korzystania z

Tytuł dokumentu	Zgodność z Polityką gospodarki niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	Działania w zakresie transportu mające na celu zmniejszenie emisji CO_2
		pojazdów prywatnych na rzecz rowerów
Jejkowice Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Jejkowice	Zgodny	• Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Jejkowice • Promocja i wsparcie transportu publicznego • Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie • Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu
Kornowac Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kornowac	Częściowo zgodny	• Modernizacja dróg gminnych
Lubomia Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Lubomia	Zgodny	• Wsparcie mobilności rowerowej • Przygotowanie i przeprowadzenie kampanii społecznych związanych z efektywnym i ekologicznym transportem • Modernizacja oraz utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy • Wymiana pojazdów na napędzane napędem elektrycznym i wodorowym wraz z rozwojem infrastruktury towarzyszącej elektromobilności • Poprawa jakości taboru autobusowego komunikacji powiatowej
Lyski Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Lyski	Brak zgodności z Polityką Gospodarki Niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	• Brak działań w zakresie transportu mających na celu zmniejszenie emisji CO_2
Marklowice Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Marklowice	Brak zgodności z Polityką Gospodarki Niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	• Brak działań w zakresie transportu mających na celu zmniejszenie emisji CO_2
Nędza Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Nędza	Zgodny	• Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Nędza • Promocja i wsparcie transportu publicznego • Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie • Kampanie edukacyjno-informacyjne z zakresu zrównoważonego zużycia energii i ekologii w sektorze transportu • Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe
Pietrowice Wielkie Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Pietrowice Wielkie	Częściowo zgodny	• Remont i budowa chodników • Modernizacja drogi powiatowej nr 3505S Pietrowice Wielkie – Lekartów
Rudnik Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Rudnik	Częściowo zgodny	• Modernizacja nawierzchni i dróg
Świerklany	Częściowo zgodny	• Promocja transportu niskoemisyjnego • Przebudowa/modernizacja wraz z infrastrukturą

Tytuł dokumentu	Zgodność z Polityką gospodarki niskoemisyjnej dla województwa Śląskiego	Działania w zakresie transportu mające na celu zmniejszenie emisji CO_2
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Świerklany		towarzyszącą i obiektami inżynieryjnymi dróg gminnych oraz promocja ecodriving

Źródło: Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego – Raport diagnostyczno - strategicnzy

Dla gmin Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (tj. Żory, Gaszowice, Gorzyce, Krzyżanowice, Mszana, Krzanowice) nie ma udostępnionych planów gospodarki niskoemisyjnej.

Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

3.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym

– **Strategia Terytorialna Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego na lata 2021 – 2027**

Najważniejsze wnioski wynikające z dokumentu, dotyczące systemu transportowego:

- Konieczność integracji transportu publicznego w tym wprowadzenie rozwiązań typu „wspólny bilet" dla wszystkich przewoźników na terenie subregionu w znacznym stopniu wpłynęło by na podniesie jakości transportu zbiorowego.
- Tworzenie centrów przesiadkowych na terenie Subregionu Zachodniego konieczne będzie z uwagi na ułatwienie mieszkańcom regionu dostępu do komunikacji zbiorowej.
- W jak najkrótszym czasie należy dokonać wymiany taboru autobusowego na pojazdy zero lub niskoemisyjne, aby podnieść jakość usług oraz ograniczyć zanieczyszczenie środowiska.
- Tworzenie miejsc typu Park&Ride dla wyprowadzenia ruchu samochodowego z centrów miast przyczyni się do ograniczenia pojazdów indywidulanych w miastach.
- Wdrażanie wspólnej polityki parkingowej.
- Rozwój logistyki transportowej (trasy przejazdu, strefy czystego transportu, centra logistyczne, tabor alternatywny).
- Uspokajanie i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Budowa spójnej sieci rowerowej o wysokim standardzie przyczyni się do rozwoju ruchu rowerowego na obszarze subregionu.
- Rozwój bezpiecznego i wygodnego ruchu pieszego.
- Digitalizowanie i innowacyjność rozwiązań zrównoważonej mobilności.
- Działania promocyjne i edukacyjne, w tym nakierowane na realną zmianę nawyków mieszkańców w zakresie przemieszczania.

Strategia wyznacza także cele operacyjne i kierunki działań. W obszarze działań Mobilny Subregion Zachodni, w ramach celu operacyjnego: „Dogodne powiązania komunikacyjne i telekomunikacyjne w subregionie oraz między subregionem, a ośrodkami pracy i usług w regionie" przewiduje się następujące kierunki działań:

- Modernizacja i uzupełnianie sieci dróg w połączeniach wewnętrznych i zewnętrznych.
- Rozwój zrównoważonego transportu miejskiego (osobowego i towarowego) – ekologiczne rozwiązania w zakresie technologii środków transportu, transportu

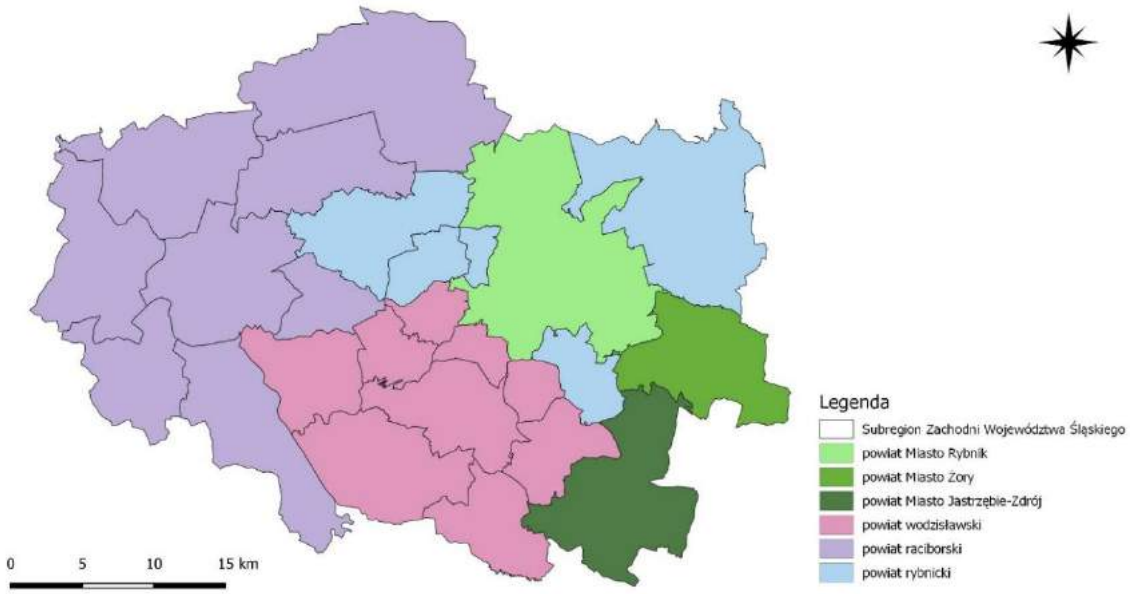
zbiorowego, transportu indywidualnego, przewozu ładunków, organizacji i zarządzania ruchem.
- Rozwój infrastruktury związanej z centrami przesiadkowymi oraz P&R.
- Rozwój sieci tras rowerowych.

4 Diagnoza istniejącego stanu środowiska

W rozdziale tym analizie poddano aktualny stan wszystkich komponentów środowiska. Dokonując analizy bazowano na danych GUS, Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, Raporcie wojewódzkim za rok 2022, publikacji GIOŚ „Stan środowiska w województwie śląskim. Raport 2021", bazy danych GDOŚ dotyczącej form ochrony przyrody.

4.1 Położenie

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego znajduje się w południowej części Polski i w całości zawiera się w województwie śląskim. Analizowany obszar, ze względu na swoje położenie znajduje się w zasięgu oddziaływania województwa opolskiego. Lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4.1. Mapa Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Do Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego należą następujące jednostki:
- gminy miejskie: Pszów, Racibórz, Radlin, Rydułtowy, Wodzisław Śląski,
- gminy miejsko-wiejskie: Czerwionka-Leszczyny, Krzanowice, Kuźnia Raciborska,
- gminy wiejskie: Gaszowice, Godów, Gorzyce, Jejkowice, Kornowac, Krzyżanowice, Lubomia, Lyski, Marklowice, Mszana, Nędza, Pietrowice Wielkie, Rudnik, Świerklany,
- powiaty: raciborski, rybnicki, wodzisławski, Miasto Jastrzębie-Zdrój, Miasto Rybnik, Miasto Żory.

Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (zwany dalej Związkiem) liczący 28 jednostek, jest dobrowolnym samorządnym stowarzyszeniem gmin i powiatów,

powołanym dla wsparcia idei samorządności lokalnej, ochrony wspólnych interesów, wymiany doświadczeń, promocji osiągnięć oraz kultywowania historycznych więzi.

4.2 Ludność

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2022 roku na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego mieszkało 604 623 osób w tym 311 026 kobiet i 293 597 mężczyzn. Największy udział liczby mieszkańców był na terenie powiatu wodzisławskiego (25,01%), natomiast najmniejszy na terenie powiatu Miasto Żory (10,22%).

Poniższa tabela przedstawia sytuację demograficzną na analizowanym terenie w 2022 roku.

Tabela 4.1. Liczba mieszkańców Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w 2022 roku

Lp.	Jednostka	Liczba mieszkańców	Udział	Kobiety	Mężczyźni
		Osoby	%	Osoby	Osoby
1.	Powiat Raciborski	99 974	16,53	51 861	48 113
2.	Powiat Rybnicki	76 816	12,70	39 165	37 651
3.	Powiat Wodzisławski	151 133	25,01	77 741	73 392
4.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	83 139	13,75	42 876	40 263
5.	Powiat Miasto Rybnik	131 744	21,79	67 652	64 092
6.	Powiat Miasto Żory	61 817	10,22	31 731	30 086
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego		604 623	100,00	311 026	293 597

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.3 Warunki klimatyczne

Zmiany temperatury powietrza w ciągu roku na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego spowodowane są różną ilością dopływającej energii słonecznej do powierzchni Ziemi, co bezpośrednio wpływa na zmiany temperatury podłoża. Stosunki termiczne kształtowane są także przez ogólną cyrkulację atmosfery. Istotne znaczenie odgrywa także transformacja powietrza wskutek procesu wymiany energii cieplnej na powierzchni granicznej między atmosferą a jej podłożem. Poza naturalnymi czynnikami klimatotwórczymi, istotną rolę odgrywa silna antropopresja modyfikująca warunki termiczne.

Warunki klimatyczne cechuje przejściowość, a wpływ na nie mają zarówno masy powietrza oceanicznego z zachodu, jak i kontynentalnego ze wschodu. Średnie roczne sumy opadów są wysokie, ze względu na przeważający wyżynny charakter obszaru, a średnia roczna temperatura waha się w przedziale 7-8°C. Przeważają wiatry zachodnie o średniej prędkości do 2,5 m/s. Na naturalne procesy nakładają się czynniki antropogeniczne, co powoduje powstawanie lokalnych topoklimatów w obrębie terenów zurbanizowanych, różniących się warunkami od obszarów otaczających. Okres wegetacyjny trwa od 205 do 220 dni.

Przedmiotowy obszar charakteryzuje się następującymi cechami:

- średnia roczna temperatura powietrza ok. 9,0°C;
- średnia temperatura powietrza w lipcu ok. 19,1°C;
- średnia temperatura powietrza w styczniu ok. -1,2°C;
- średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną ok. 58;
- średnia roczna liczba dni z temp. ponad 15°C ok. 25;
- średnia roczna liczba dni z temp. poniżej 0°C ok. 29;
- długość okresu wegetacyjnego ok. 210 dni;
- średnia roczna suma opadów ok. 650 mm.

4.4 Jakość powietrza

W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.), przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszego powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Ocenę jakości powietrza w województwie śląskim dla roku 2022 wykonano dla pięciu stref: aglomeracji górnośląskiej, aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej, miasta Bielsko-Biała, miasta Częstochowa oraz dla strefy śląskiej. Subregion Zachodni Województwa Śląskiego leży w strefie aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej (PL2402) oraz w strefie śląskiej (PL2405).

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej i strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2022.

Tabela 4.2. Klasyfikacja aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej oraz strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2022 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	Pył PM2,5	Pył PM10	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O_3
aglomeracja rybnicko-jastrzębska	A	A	A	A	C[2]	C	C	A	A	A	A	A[1]
strefa śląska	A	A	A	A	C[2]	C	C	A	A	A	A	A[1]

1 – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

2 – Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, aglomeracja rybnicko-jastrzębska oraz strefa śląska uzyskała klasę C

Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2022 roku

W rocznej ocenie jakości powietrza dla aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej oraz strefy śląskiej w 2022 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10.

W 2022 roku stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 na żadnej stacji znajdującej się w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego średniorocznego wynoszącego 40 $\mu g/m^3$, natomiast dopuszczalna częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych wynosząca 35 dni w roku kalendarzowym została przekroczona na 4 stanowiskach pomiarowych. Częstość przekroczeń kształtowała się w przedziale od 47 dni na stacji w Godowie do 54 dni na stacji w Wodzisławiu Śląskim. W stosunku do 2021 roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych liczba dni z przekroczeniami zmniejszyła się. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż miesiące zimowe w I i II połowie 2022 roku były wyjątkowo ciepłe, znacznie odbiegające temperaturowo od średnich temperatur dla sezonu grzewczego w naszych szerokościach geograficznych.

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, raporty za lata 2018-2022 wynika, że najczęściej występują przekroczenia stężenia pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Tabela poniżej przedstawia stacje pomiarowe zlokalizowane na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, których wartości w latach 2018-2022 przekroczyły poziomy dopuszczalne poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem zdrowia ludzi.

Tabela 4.3. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu na potrzeby oceny za lata 2018-2022 pod kątem ochrony zdrowia ludzi na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Nazwa strefy	Nazwa Stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia Sa [µg/m^3]	L>50 (S24)	36 maks. (S24) [µg/m^3]
Pył zawieszony PM10							
2018							
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	b.d.	98,9	51	110	107
2	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	b.d.	99,2	45	94	87
3	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	b.d.	92,1	46	94	94
4	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	b.d.	99,8	48	110	101
2019							
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	aut.	99	44	89	92
2	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	man.	98	36	58	64
3	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	93	38	79	78
4	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	99	40	86	79
2020							
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	98	33	48	55
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	85	31	45	58
3	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	100	32	51	53
4	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	99	32	38 (39)	54

2021							
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	100	35	72	70
2	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	man.	98	33	53	59
3	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	94	36	69	75
4	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	100	34	60	61
5	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	99	39	87	73
2022							
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	95	30	49	59
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	96	29	47	58
3	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	99	29	47	54
4	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	99	32	54	60

Lp.	Nazwa strefy	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia Sa [µg/m³]
Pył zawieszony PM2,5					
2018					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	b.d.	96	31
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	b.d.	91	39
2019					
1	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	90	31
2020					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	man.	98	22
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	77	26
3	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	100	25
2021					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	man.	96	24
2	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	100	28
2022					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Jastrzębie-Zdrój, ul. Al. J. Piłsudskiego/Harcerska	aut.	76	22
2	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, ul. Os. Gen. Władysława Sikorskiego	man.	96	22

3	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	87	23
4	strefa śląska	Racibórz, ul. Wojska Polskiego 8	aut.	99	23
Lp.	**Nazwa strefy**	**Nazwa stacji**	**Typ pomiaru**	**Kompletność [%]**	**Średnia Sa [ng/m³]**
Benzo(a)piren					
2018					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	100	13
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	93	9
2019					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	99	13
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	96	8
2020					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	99	9
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	88	8
2021					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	100	10
2	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	man.	98	9
2022					
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	man.	95	6

Lp.	**Nazwa strefy**	**Nazwa Stacji**	**Typ pomiaru**	**Kompletność [%]**	**L>120 (S8max_d)**	**L>120 (S8max_d) 3L**
Ozon O_3						
2018						
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	b.d.	99,5	19	17
2	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	b.d.	99,8	21	20
2019						
brak przekroczeń dla stacji pomiarowych w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego						
2020						
brak przekroczeń dla stacji pomiarowych w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego						
2021						
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	aut.	96	16	10,7
2	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	99	10	7,7
2022						
1	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki 37d	aut.	99	25	15,3
2	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego 1	aut.	100	22	12,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim za lata 2018-2022

Od roku 2018 zauważalna jest poprawa jakości powietrza w skali całego województwa śląskiego, a rok 2022 był najbardziej korzystnym w zakresie jakości powietrza od początku realizacji pomiarów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do tej poprawy z pewnością przyczyniły się postępujące prace wynikające z „uchwały antysmogowej" oraz programów ochrony powietrza. Nie można jednak pominąć sytuacji meteorologicznej w roku 2022, ponieważ ciepłe miesiące zimowe również przyczyniły się do zmniejszenia poziomu stężeń zanieczyszczeń i liczby dni z przekroczeniami norm.

Najbardziej zagrożonymi punktami z uwagi na możliwość pojawienia się zanieczyszczenia powietrza będą miejsca prowadzenia inwestycji liniowych (zarówno kolejowych, jak i rowerowych). Będą one związane z chwilowym pogorszeniem jakości powietrza, pochodzącym ze spalania paliw w maszynach oraz sprzętach budowlanych. Szczególną uwagę należy zwracać na inwestycje, które będą realizowane w pobliżu punktów opisanych w Tabela 4.3, ponieważ kumulacja zidentyfikowanych zanieczyszczeń w tych właśnie miejscach może doprowadzić do znacznego pogorszenia jakości powietrza.

Tabela 4.4. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO2, NOx, O3, pod kątem ochrony roślin w 2022 roku

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO_2	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO_x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O_3	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O_3 (do roku 2020)
strefa śląska	A	A	A	A (D2)

Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2022 roku

Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia ozonu w strefie śląskiej wg kryteriów dla ochrony zdrowia oraz ochrony roślin, dla poziomu celu długoterminowego.

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu.

Największym problemem w województwie śląskim w zakresie jakości powietrza są wysokie stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. W 2022 roku przekroczenie poziomu docelowego dla tego zanieczyszczenia obejmowało prawie cały obszar województwa, zamieszkały przez 4,1 mln ludności, co stanowiło 94% mieszkańców województwa. Obszar przekroczeń był analogiczny jak w 2021 roku, ale w 2022 roku stężenia benzo(a)pirenu były niższe.

Główną przyczyną złej jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyle PM10 benzo(a)pirenu w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (komunalno-bytowa). Problem ten dotyczy więc przede wszystkim sezonu grzewczego, trwającego od stycznia do marca i od października do grudnia. Znacznie mniejszy wpływ na przekroczenie norm w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyle benzo(a)pirenu ma emisja przemysłowa oraz liniowa.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń na terenie obszaru obok emisji z systemów grzewczych jest także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje

transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi.

Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Działaniami zmierzającymi do ograniczenia emisji liniowej mogą być remonty dróg w złym stanie, usprawnienie ruch samochodowego poprzez budowę tras szybkiego ruchu, oraz wyprowadzanie ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich, rozbudowa sieci transportu zbiorowego i promocja jej wśród mieszkańców, rozwój elektro-mobilności oraz rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszej.

Monitoring stężeń zanieczyszczeń powietrza w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego był prowadzony w 7 lokalizacjach. W 5 lokalizacjach kontynuowane były pomiary na stacjach tła miejskiego (w Rybniku, ul. Borki 37d; w Żorach, ul. Sikorskiego 52; w Czerwionce-Leszczyny, ul. Kopalniana; w Raciborzu, ul. Wojska Polskiego 8, w Wodzisławiu Śląskim, ul. Gałczyńskiego 1), 1 na stacji komunikacyjnej miejskiej (w Jastrzębiu-Zdrój, ul. Al. J. Piłsudskiego/Harcerska 3) oraz 1 na stacji tła pozamiejskiego (w Godowie, ul. Gliniki).

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim za 2022 rok przeprowadzono dla substancji, które mają określone normy. W przypadku Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego substancje te badane były na 34 stanowiskach obejmujących pomiary wysokiej jakości automatyczne i manualne:

- na stałych stacjach monitoringu, rozumiane jako pomiary ciągłe, prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych (pa) – 3 stanowiska pomiarowe tlenku węgla (CO), 4 – dwutlenku azotu (NO_2), 2 – pyłu zawieszonego PM10, 2 – pyłu zawieszonego PM2,5, 2 – benzenu (C_6H_6), 2 – ozonu (O_3), 4 – dwutlenku siarki (SO_2),
- manualne (pm): na stałych stacjach monitoringu prowadzone codziennie – 3 stanowiska pyłu zawieszonego PM10, 2 – pyłu PM2,5, 2 – ołowiu (Pb), 2 – kadmu (Cd), 2 – niklu (Ni), 2 – arsenu (As), 2 – benzo(a)pirenu (BaP).

Pomiar jakości powietrza na omawianych obszarach prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na 7 stacjach przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 4.5. Zestawienie stacji pomiarowych występujących w Subregionie Zachodnim Województwa Śląskiego

Lp.	Kod strefy	Nazwa Strefy	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie
1	PL2402	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Jastrzębie-Zdrój, Al.J.Piłsudskiego/Harcerska	NO_2, PM2,5
2	PL2402	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Rybnik, ul. Borki	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM10, PM10, CO, C_6H_6, NO_2, O_3, SO_2
3	PL2402	aglomeracja rybnicko-jastrzębska	Żory, Os. Gen. Władysława Sikorskiego	CO, PM10, PM2,5, SO_2
4	PL2405	strefa śląska	Czerwionka-Leszczyny, ul. Kopalniana	C_6H_6
5	PL2405	strefa śląska	Godów, ul. Gliniki	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM10,

				PM10, PM2,5
6	PL2405	strefa śląska	Racibórz, Wojska Polskiego	NO_2, SO_2, PM2,5, PM10
7	PL2405	strefa śląska	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego	CO, NO_2, SO_2, O_3, PM10

Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2022 roku

W dniu 7 kwietnia 2017 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął uchwałę nr V/36/1/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła z dniem 1 września 2017 r. zakaz stosowania na terenie województwa węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%, biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 4 etapach:

- od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Instalacje, które spełniają standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2023 r.

W czerwcu 2020 roku Sejmik Województwa Śląskiego uchwalił Program Ochrony Powietrza (POP), zastępujący wcześniejsze programy. Program określa działania, które mają być prowadzone we wszystkich gminach województwa śląskiego i obejmować rozbudowę oraz integrację sieci ciepłowniczej, prace termomodernizacyjne, działania w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych i komunikacyjnych.

4.5 Hałas

Dynamicznie rozwijający się transport drogowy, powoduje powstawanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Ze względu na szybki wzrost liczby pojazdów samochodowych, w szczególności osobowych, hałas komunikacyjny jest głównym obciążeniem środowiska akustycznego.

Drogi w centralnej oraz we wschodniej części Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego tworzą gęstą sieci m.in. ze względu na zagospodarowanie terenów – w dużej mierze występują tu tereny mieszkaniowe, przemysłowe oraz inne tereny zabudowane. Na omawianym obszarze główną funkcję pełnią autostrada (A1), drogi krajowe (m. in. 45, 46, 81 i 78) oraz drogi wojewódzkie (m.in. 416, 417, 425, 915, 916, 917, 919, 920, 921, 922, 924, 925, 929, 930, 932, 933, 935, 936 oraz 937). Drogi powiatowe i gminne tworzą sieć uzupełniających dróg regionalnych i lokalnych.

Według oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego z 2022 roku na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego nie były przeprowadzane analizy akustyczne. Badania były przeprowadzane w takich gminach jak: Pilchowice, Kłobuck oraz Mikołów.

W ramach monitoringu hałasu lotniczego w 2021 roku zostały wykonane pomiary hałasu w związku z eksploatacją Lotniska Rybnik-Gotartowice zlokalizowanego w Rybniku – dzielnica Gotartowice. Badania wykonano w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie ul. Żorskiej i ul. Szybowcowej. Pomiary przeprowadzono tylko dla pory dnia ze względu na brak eksploatacji lotniska w porze nocy. Uzyskane wyniki pomiarów hałasu lotniczego za 2021 rok wraz z oceną wyrażoną wskaźnikami krótkookresowymi, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4.6. Zbiorcze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu lotniczego w 2021 roku na terenie województwa śląskiego

Rejon badań	Wskaźnik $L_{Aeq\ D}$ [dB]			Wskaźnik $L_{Aeq\ N}$ [dB]		
	Wynik	Norma	Przekroczenie	Wynik	Norma	Przekroczenie
P1-Rybnik, ul. Żorska	53,0	60,0	-	-	50,0	-
P2-Rybnik, ul. Szybowcowa	62,9	60,0	2,9	-	50,0	-

Źródło: ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego, Katowice, 2022

Przeprowadzone pomiary hałasu lotniczego w najbliższym sąsiedztwie lotniska Rybnik-Gotartowice wykazały:

- dla punktu zlokalizowanego w rejonie ul. Żorskiej brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia,
- dla punktu zlokalizowanego w rejonie ul. Szybowcowej przekroczenie o 2,9 dB dla pory dnia.

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), dopuszczalne krótkookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od linii kolejowych wynoszą:

- 61 dB w dzień i 56 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla terenów mieszkaniowo-usługowych i zabudowy wielorodzinnej.

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w latach 2019-2020, badaniami monitoringowymi realizowanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pod względem uciążliwości hałasowych, objęta była linia kolejowa numer 140. Linia kolejowa została objęta pomiarami monitoringowymi hałasu ze względu na jej potencjalnie niekorzystne oddziaływanie akustyczne na zabudowę mieszkaniową znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie. Uzyskane wyniki pomiarów hałasu kolejowego za lata 2019-2020 wraz z oceną wyrażoną wskaźnikami krótkookresowymi przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4.7. Zbiorcze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu kolejowego w latach 2019-2020 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Rejon badań	Wskaźnik $L_{Aeq\ D}$ [dB]			Wskaźnik $L_{Aeq\ N}$ [dB]		
	Wynik	Norma	Przekroczenie	Wynik	Norma	Przekroczenie
2019						
Nędza ul. Leśna LK140	65,2	61,0	4,2	61,4	56,0	5,4

Rejon badań	Wskaźnik $L_{Aeq\,D}$ [dB]			Wskaźnik $L_{Aeq\,N}$ [dB]		
	Wynik	Norma	Przekroczenie	Wynik	Norma	Przekroczenie
2020						
Czerwionka-Leszczyny ul. Plebiscytowa LK140	63,6	65,0	-	59,0	56,0	3,0

Źródło: ocena stanu akustycznego środowiska w wybranych rejonach dróg i linii kolejowych na terenie województwa śląskiego, Katowice 2021, ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego, Katowice, 2020

Przeprowadzone pomiary hałasu kolejowego w najbliższym sąsiedztwie linii kolejowych wykazały:

- w 2019 roku linia kolejowa nr 140, Nędza rejon ul. Leśnej – przekroczenie o 4,2 [dB] w porze dnia oraz przekroczenie o 5,4 [dB] w porze nocy,
- w 2020 roku linia kolejowa nr 140, Czerwionka-Leszczyny rejon ul. Plebiscytowej – brak przekroczeń w porze dnia oraz przekroczenie o 3,0 [dB] w porze nocy.

Najbardziej zagrożonymi punktami z uwagi na możliwość pojawienia się hałasu będą miejsca prowadzenia inwestycji liniowych (zarówno kolejowych, jak i rowerowych). Będą one związane z chwilową nadmierną emisją hałasu i drgań, pochodzącą z pracujących maszyn oraz sprzętów budowlanych. Szczególną uwagę należy zwracać na inwestycje, które będą realizowane w pobliżu punktów opisanych w Tabela 4.7, ponieważ kumulacja nadmiernej emisji hałasu w tych właśnie miejscach może doprowadzić do znacznego wzrostu natężenia hałasu.

4.6 Pola elektromagnetyczne

Na omawianym terenie, jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Obszar zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrzno-kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na analizowanym terenie występują linie energetyczne najwyższych, wysokich, średnich i niskich napięć (400 kV, 110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji PEM na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami).

Ostatnie pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego były realizowane w 2021 roku. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4.8. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w 2021 roku

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego				
Miasta w przedziale powyżej 100000 do 200000 mieszkańców				
1.	Rybnik, ul. Rynkowa	18,544000	50,095308	0,8
2.	Rybnik, ul. Różańskiego	18,551069	50,103606	<0,7
Miasta w przedziale od 50000 do 100000 mieszkańców				
3.	Racibórz, ul. Kasprowicza	18,213561	50,091072	<0,7
4.	M. Jastrzębie-Zdrój, ul. Harcerska	18,610750	49,950972	2,1
5.	M. Żory, ul. Żołnierzy Września	18,682583	50,032989	1,6

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców				
6.	Czerwionka-Leszczyny, ul. Szkolna	18,675153	50,150519	<0,7
7.	Rydułtowy, Rynek	18,416889	50,058750	1,1
8.	Wodzisław Śląski, Rynek	18,462611	50,002833	1,9
Miasta poniżej 20000 mieszkańców				
9.	Kuźnia Raciborska, ul. Browarna	18,294903	50,201075	0,8
10.	Pszów, ul. Juranda	18,402789	50,039556	1,0
11.	Radlin, ul. Kwiatowa	18,475667	50,050222	<0,7

Źródło: ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie śląskim

Dla wszystkich wyżej wymienionych punktów monitoringu nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Wartość <0,7 V/m oznacza, że zmierzony poziom znajduje się poniżej progu czułości sondy pomiarowej. Porównując wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z tych samych lokalizacji, z cykli pomiarowych z roku 2016, 2018, 2019 i 2020 można zaobserwować stopniowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest między innymi rozwojem telefonii komórkowej, która jest jedną z najszybciej rozwijających się branży, co wiąże się ze zwiększeniem ilości stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK). Należy zaznaczyć, że zwiększenie ilości SBTK nie musi wiązać się bezpośrednio ze wzrostem poziomu PEM emitowanego do środowiska. Oznacza to, że wraz ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych czy routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą, w wyniku czego natężenie emitowanego pola elektromagnetycznego zmniejsza się. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie można całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalne w środowisku.[4] Mając na uwadze ciągły rozwój sieci radiokomunikacyjnej oraz aktywowanie się operatorów w nowych pasmach, przypuszczać należy, że w kolejnych latach obserwowane będą dalsze wzrosty średnich poziomów PEM na wszystkich rodzajach terenów.[5]

4.7 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2022 r. 2625 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującymi na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego są: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły Dz.U. 2023 poz. 300) oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2023 poz. 335). Dokumenty te wyznaczają cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (zwanych dalej JCWP), które zostały wyznaczone na podstawie

[4] Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, 2021 r.
[5] Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie śląskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, 2021 r.

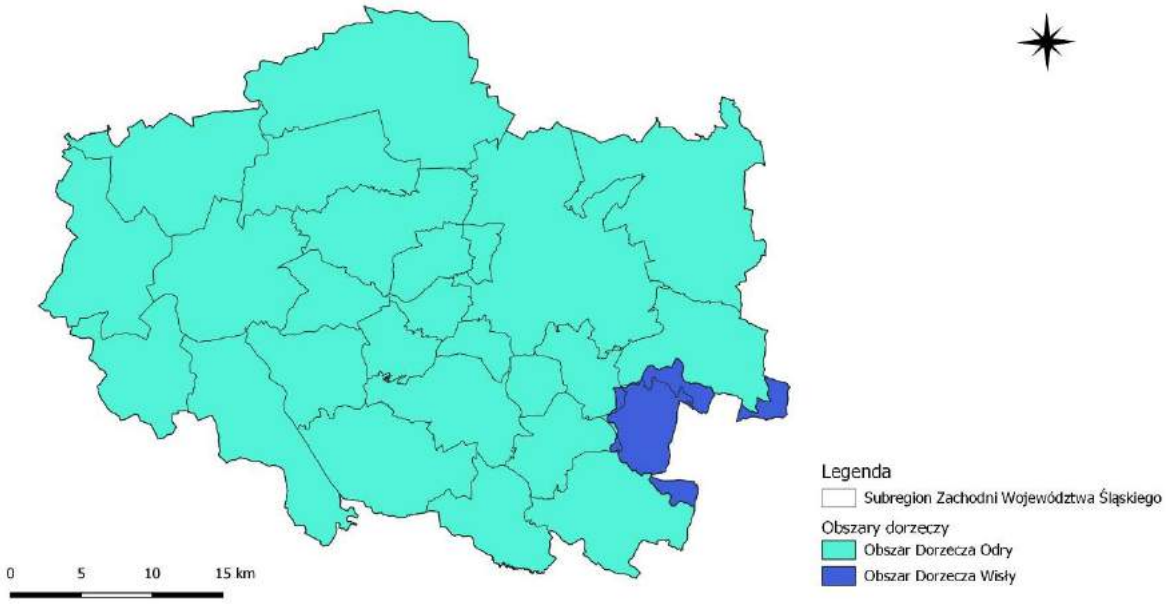
granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

4.7.1 Wody powierzchniowe

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego położony jest na obszarze: dorzecza Odry: region wodny Górnej Odry oraz dorzecza Wisły: region wodny Małej Wisły.

Granice regionów wodnych są podstawą wydzielania granic regionalnych zarządów gospodarki wodnej, w związku z czym ich granice nie pokrywają się z granicami jednostek administracyjnych. RZGW może zarządzać jednym regionem wodnym, lub kilkoma regionami.

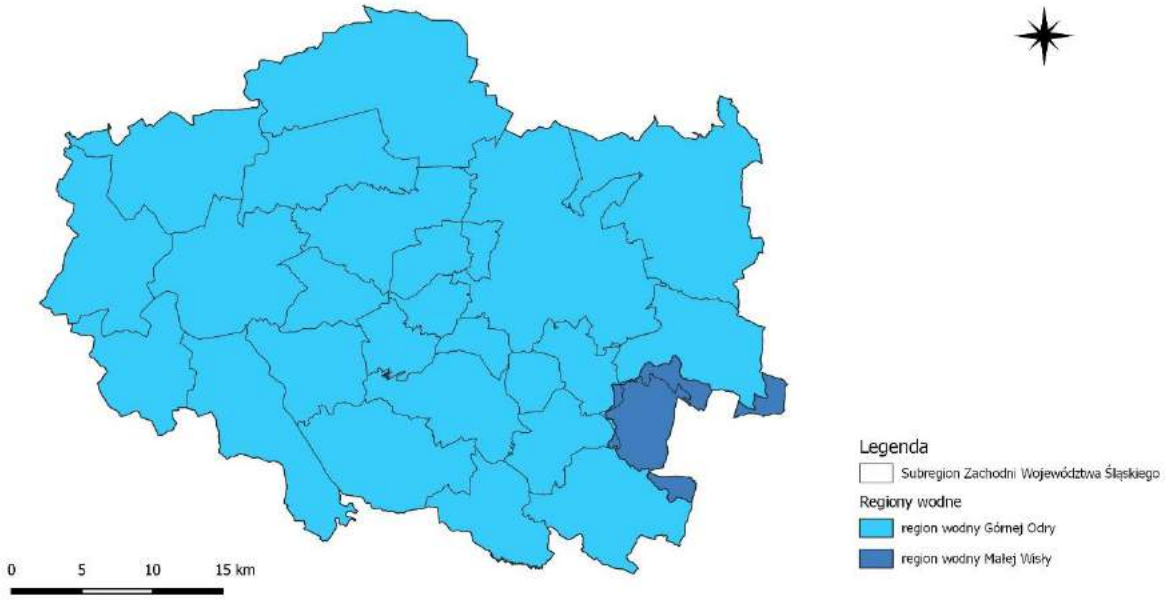
Na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska na ciekach przekraczających granice regionów wodnych wyznaczane są niektóre z punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego.



Rysunek 4.2. Dorzecza na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (zwanego dalej KZGW)

Zarząd Zlewni w Gliwicach nadzoruje największą część Subregionu (powiaty: Miasto Rybnik, Miasto Żory, raciborski, rybnicki oraz wodzisławski). Niewielka część północno-wschodniego fragmentu powiatu Miasto Żory oraz południowy fragment powiatu Miasto Jastrzębie-Zdrój nadzoruje Zarząd Zlewni w Katowicach. Cały Subregion Zachodni Województwa Śląskiego znajduje się pod nadzorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach.



Rysunek 4.3. Regiony wodne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

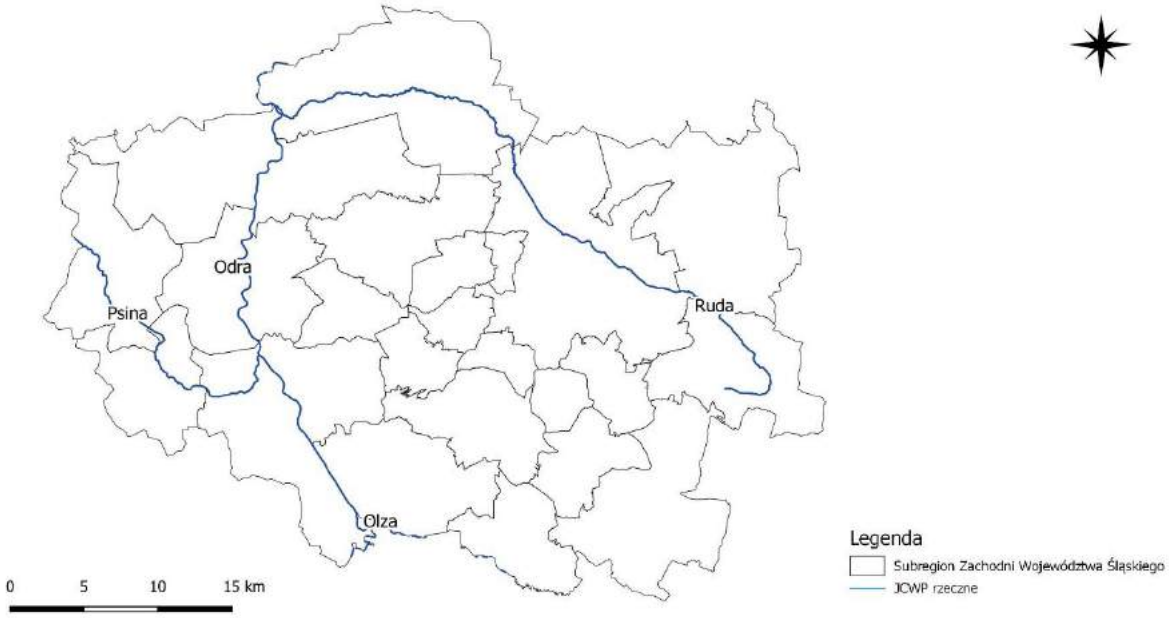
Główne cieki wodne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego to m.in. rzeka Ruda, rzeka Odra, rzeka Psina oraz rzeka Olza,

Najdłuższym ciekiem wodnym na terenie Subregionu Zachodniego jest rzeka Ruda, która stanowi prawy dopływ Odry. Źródło rzeki Ruda znajduje się południowej części Żor, w pobliżu drogi prowadzącej do Jastrzębia-Zdroju na wysokości ok. 240 m n.p.m. Jej dopływami są Nacyna, Sumina i Rudka oraz cieki tj. Potok Woszczycki, Przegędza, Bejca (Młynówka), Potok z Kamienia, Rudka, Wierzbnik, Rzeczka oraz nie bezpośrednio poprzez Jezioro Rybnickie: Gzel i Grabownia.

Rzeka Odra przepływa przez zachodnie i południowe obszary Subregionu, a swoje źródło ma na terenie wschodnich Czechach, w Górach Odrzańskich w Sudetach, na wysokości 634 m n.p.m. Rzeka uchodzi do Roztoki Odrzańskiej, będącej zatoką Zalewu Szczecińskiego, w północno-zachodniej części Polski, przy północnej granicy miasta Police. Od ujścia Kanału Ulgi za Raciborzem do ujścia Pogonicy koło przysiółka Księża Łąka, rzeka Odra jest zachodnią granicą Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

Rzeka Psina przepływa przez zachodnie obszary Subregionu (powiat raciborski), natomiast jej źródła znajdują się w okolicy Gołuszowic. Za miejscowością Bieńkowice wpływa do Odry. Jej prawymi dopływami są Troja i Biała Woda. W najbliższym otoczeniu rzeki występują przede wszystkim grunty orne oraz zabudowy miejsko-wiejskie.

Rzeka Olza, wypływa w miejscowości Istebno, pod Gańczorką i Karolówką, na zachodnich stokach grzbietu Beskidu Śląskiego na wysokości w granicach 840-880 m n.p.m. W górnym biegu w granicach Czech, od Jabłonkowa po Trzyniec Olza tworzy granicę między Beskidem Śląskim a Beskidem Śląsko-Morawskim. W biegu środkowym, od Cieszyna do Karwiny oraz w dolnym, od Zawady/Godowa po ujście do Odry, korytem Olzy biegnie granica polsko-czeska.



Rysunek 4.4. Główne rzeki na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajduje się 30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych oraz 1 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zbiornikowych. Ich charakterystyka została opisana w tabeli poniżej, a lokalizacja przedstawiona na mapie. 27 JCWP rzecznych oraz 1 JCWP zbiornikowych została objęta monitoringiem (niemonitorowane: RW6000101156929, RW600010115879029, RW600015115322).

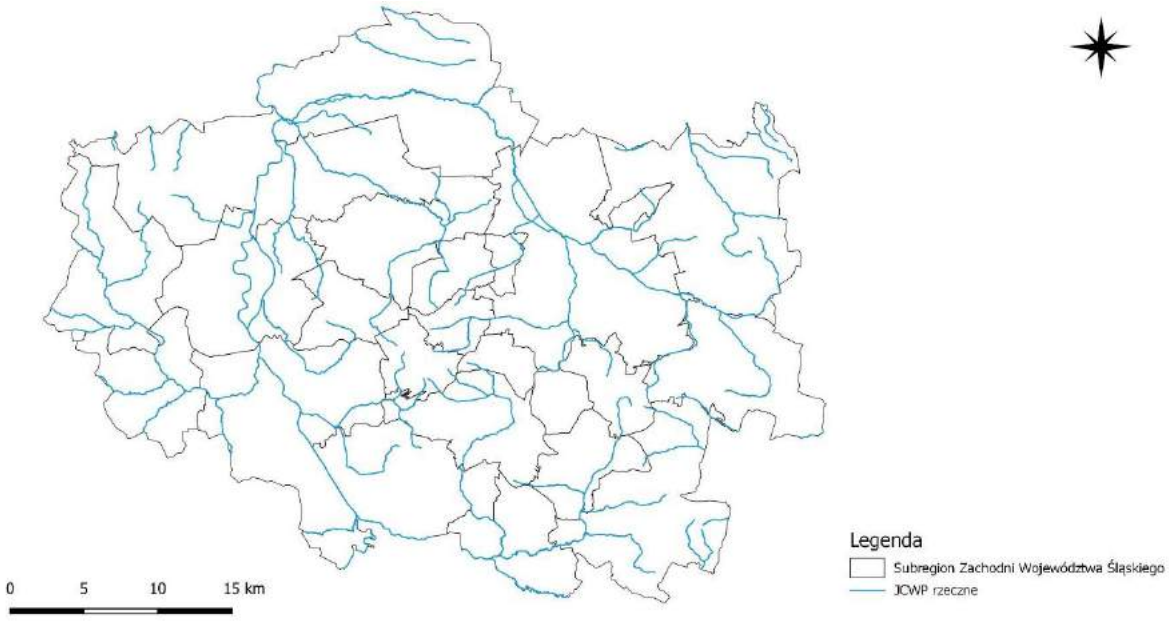
Tabela 4.9. Charakterystyka JCWP rzecznych i zbiornikowych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Strumień	RW2000092111589	RW200016211158	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Pszczynka od źródeł zb. Łąka	RW2000092116559*	RW200002116559, RW200016211649, RW200016211653	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Piotrówka	RW6000061146999	RW600061146999	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Szotkówka	RW60000611489*	RW60006114889, RW6000611489	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Olza - odcinek graniczny, od Piotrówki do ujścia	RW60000611499	RW6000911499	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Gzel	RW600006115651499	RW6000611565349	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Ruda od źródeł do zb.Rybnickiego	RW6000061156519*	RW600001156539, RW60006115634, RW60006115636, RW60006115651	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Nacyna	RW6000061156545	RW60006115651	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Sumina	RW6000061156899*	RW60006115683, RW60006115684, RW600061156899	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bierawka od źródeł do Knurówki wraz z Knurówk	RW600006115835*	RW60006115814, RW600061158329, RW60006115838	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Jasienica	RW60000644785*	RW600061162299, RW6000611629	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bełk	RW60000911389	RW60001611389	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Psina od źródeł do Suchej wraz z Suchą	RW600009115239	RW60001611524	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Łopień	RW600009115254	RW600016115254	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Rozumicki Potok	RW6000091152689	RW6000161152689	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Krzanówka	RW600009115289	RW600016115289	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Grabia	RW6000091152929	RW6000161152929	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Przykopa	RW6000091152949	RW6000161152949	Odry	Górnej Odry	Gliwice

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Wierzbnik	RW600009115669	RW600016115669	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Dzielniczka	RW600009115929	RW600016115929	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Cisek	RW600009115949	RW600016115949	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Czerwona Woda	RW6000101156929	RW600017115529	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Łęknica górna	RW600010115879029*	RW6000171158922, RW6000171158929	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Psina od Suchej do ujścia	RW600011115299*	RW600016115252, RW600019115269, RW600019115299	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Ruda od zb. Rybnik do ujścia	RW600011115699	RW60001911569	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bierawka od Knurówki do ujścia	RW600011115899*	RW60001611586, RW600016115876, RW6000171158929, RW600019115899			
Odra od granicy do Kanału Gliwickiego	RW600011117159*	RW6000011513, RW60001611534, RW6000191139, RW600019117159	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Łęgoń I	RW600015115169	RW600023115169	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Pleśnica	RW600015115322	RW600023115322	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Łęgoń	RW60001511549	RW60002311549	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Zb. Rybnicki	RW6000231156519	RW600001156539	Odry	Górnej Odry	Gliwice

* zmienione JCWP (scalone)

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły Dz.U. 2023 poz. 300 oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2023 poz. 335



Rysunek 4.5. JCWP rzecznych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego położony jest w obrębie 30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych oraz 1 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Zbiornikowych. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na omawianym terenie kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami oraz dokonano scaleń z ściśle określonymi JCWP.

4.7.2 Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu

jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 4.10. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne I niesyntetyczne			
1	RW2000092111589	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
2	RW2000092116559* *(RW200002116559, RW200016211649, RW200016211653)*	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
		2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
3	RW6000061146999	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
4	RW60000611489* *(RW60006114889, RW6000611489)*	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	1 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
5	RW60000611499	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
6	RW600006115651499	3 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
7	RW60000611156519* *(RW600001156539, RW60006115634, RW60006115636, RW60006115651)*	4 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		4 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	brak możliwości wykonania oceny
		3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	2 – dobry (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
8	RW6000061156545	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	2 – dobry	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne I niesyntetyczne			
					(2021 r.)	(2021 r.)	(2021 r.)
9	RW6000061156899* *(RW60006115683, RW60006115684, RW600061156899)*	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
10	RW600006115835* *(RW60006115814, RW600061158329, RW60006115838)*	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
11	RW60000644785* *(RW600061162299, RW6000611629)*	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
12	RW60000911389	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
13	RW600009115239	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	5 – zły (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
14	RW600009115254	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	5 – zły (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
15	RW6000091152689	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
16	RW600009115289	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
17	RW6000091152929	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
18	RW6000091152949	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany	-	Zły stan wód

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne I niesyntetyczne			
					(2020 r.)		(2020 r.)
19	RW600009115669	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	brak możliwości wykonania oceny
20	RW600009115929	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	4 – słaby (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
21	RW600009115949	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
22	RW600011115299* *(RW600016115252, RW600019115269, RW600019115299*	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	4 – słaby (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
		4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	4 – słaby (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
		3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
23	RW600011115699	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
24	RW600011115899* *(RW60001611586, RW600016115876, RW6000171158929, RW600019115899)*	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		-	-	-	-	-	-
		5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	>2 (2017 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
25	RW600011117159* *(RW6000011513, RW60001611534, RW6000191139, RW600019117159)*	brak możliwości wykonania oceny	brak możliwości wykonania oceny	brak możliwości wykonania oceny	brak możliwości wykonania oceny	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
		4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	4 – słaby (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
		5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne I niesyntetyczne			
		4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
26	RW600015115169	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły stan wód (2020 r.)
27	RW60002311549	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
28	RW6000231156519	4 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

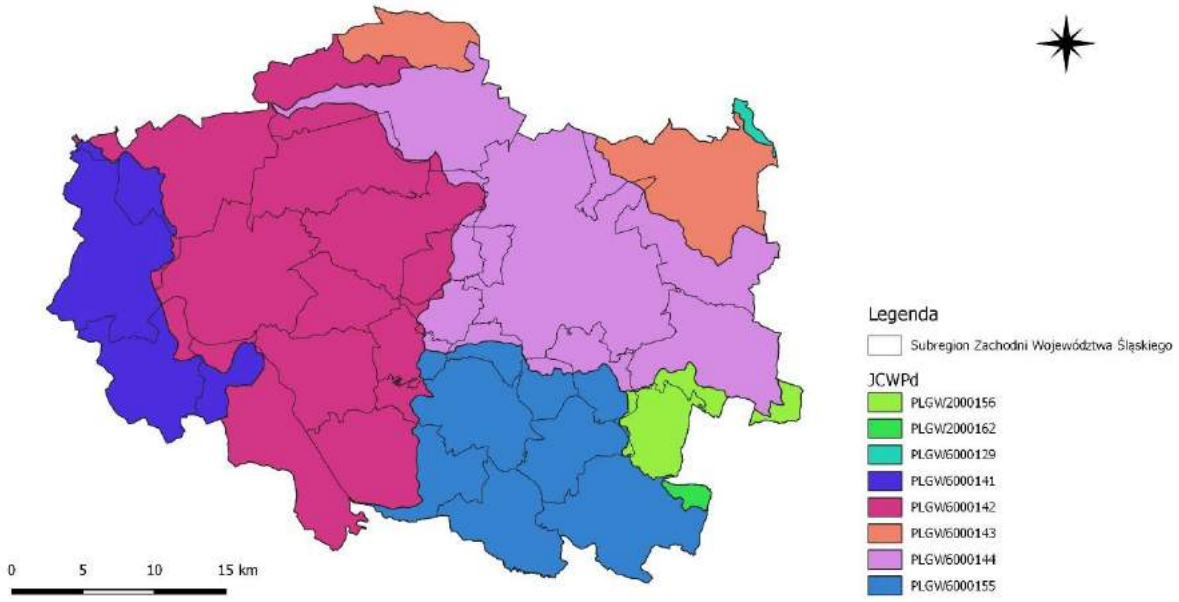
* zmienione JCWP (scalone)

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w latach 2016-2021 monitoringiem objęto 27 JCWP Rzecznych i 1 JCWP zbiornikowe. Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP, znajdujących się na omawianym obszarze jest zły. Klasyfikacja elementów biologicznych wskazała na dobry stan jedynie dla 1 JCWP – Wierzbnik. W żadnej JCWP rzecznej oraz JCWP zbiornikowej nie stwierdzono dobrego stanu chemicznego. W przypadku 2 JCWP rzecznych (Wierzbnik, Ruda od źródeł do zb. Rybnickiego) nie było możliwości wykonania oceny stanu.

4.7.3 Wody podziemne

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego znajduje się w zasięgu ośmiu Jednolitych Części Wód Podziemnych (zwanych dalej JCWPd), przedstawionych na rycinie poniżej.



Rysunek 4.6. JCWPd na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

PLGW2000156: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 370,09 km^2. Zasilanie wód następuje w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego w obszarze wychodni piętra czwartorzędowego oraz połączonego – czwartorzędowo-neogeńskiego. Kontakt hydrauliczny ww. pięter może następować w obrębie okien hydrogeologicznych (wertykalny) i dolin kopalnych (horyzontalny).

PLGW2000162: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 534,68 km^2. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Wisła.

PLGW6000129: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 432,46 km^2. Zasilanie wód podziemnych głównych poziomów użytkowych następuje w wyniku infiltracji wód opadowych w obszarze wychodni pięter czwartorzędowego, triasowego i karbońskiego. Naturalną podstawę drenażu wód podziemnych piętra czwartorzędowego i triasowego stanowią: lokalnie – dolina Kłodnicy,

a regionalnie – Odra. Na obszarze JCWPd istnieją znaczne obszary bez użytkowych pięter wodonośnych.

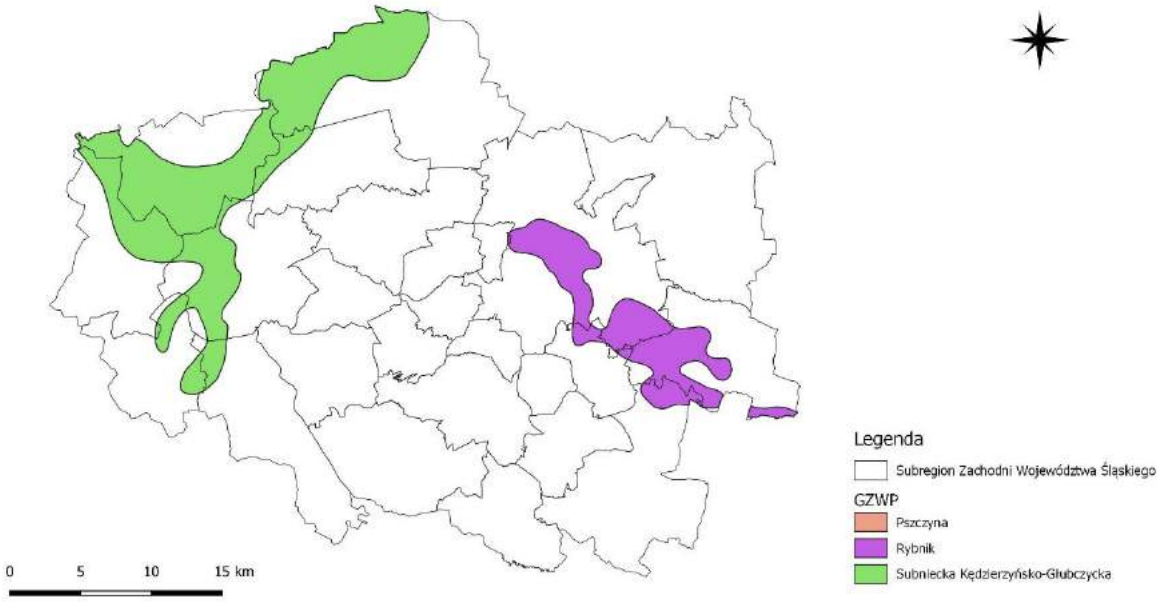
PLGW6000141: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 553,44 km^2. Poziomy wodonośne zasilane są w wyniku infiltracji wód opadowych w granicach rozprzestrzenienia piętra czwartorzędowego i/oraz na wychodniach pięter starszych. Drenaż wód podziemnych w pierwszych poziomach wodonośnych następuje przez cieki powierzchniowe: rzeka Psina i jej dopływy. Regionalnymi bazami drenaży są rzeki Psina i Odra. Zwierciadło wód podziemnych ma głównie charakter swobodny i jest współkształtne z morfologią terenu.

PLGW6000142: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 761,52 km^2. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w obszarze wychodni pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Starsze poziomy czwartorzędowe i poziomy neogenu, triasu i karbonu nie posiadają wychodni na obszarze JCWPd. Ich zasilanie odbywa się poprzez przesączanie opadów atmosferycznych poprzez słabo- lub półprzepuszczalne osady czwartorzędu lub neogenu, poprzez okna hydrogeologiczne w tych osadach bądź poprzez kontakt lateralny z innymi warstwami wodonośnymi. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe, z których najważniejszą jest Odra, która wpływa na regionalny system drenażu, praktycznie w całej JCWPd.

PLGW600043: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 379,21 km^2. Wody podziemne głównych poziomów użytkowych są zasilane w wyniku infiltracji wód opadowych w zasięgu występowania piętra czwartorzędowego oraz na wychodniach pięter starszych (piętro neogeńskie i triasowe – poza JCWPd nr 143, piętro karbońskie – w południowo-wschodniej części JCWPd). W warunkach naturalnych lokalną bazę drenażu stanowi rzeka Bierawka i Kłodnica, a regionalną – Odra. Antropogeniczne bazy drenażu to m.in. rząpie Kopalni Piasku Kotlarnia (drenaż piętra czwartorzędowego) oraz wyrobiska górnicze kopalń węgla kamiennego (drenaż piętra karbońskiego i pośrednio – pięter młodszych).

PLGW6000144: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 408,41 km^2. Zasilanie poziomów czwartorzędowych następuje w wyniku infiltracji wód opadowych w zasięgu występowania piętra czwartorzędowego, bezpośrednio PPW lub poprzez przesączanie przez warstwy słabo przepuszczalne w zasięgu występowania GPU (Q). Starsze piętra wodonośne bezpośrednio zasilane są na wychodniach (w obszarze i poza obszarem jednolitej części wód podziemnych). W warunkach naturalnych lokalną podstawę drenażu stanowi dolina Rudy z dopływami, natomiast podstawę regionalną – Odra. Sztuczne centra drenażu to m.in. ujęcia wód komunalnych i ujęcia górnicze oraz wyrobiska górnicze kopalń węgla kamiennego (drenaż piętra karbońskiego i pośrednio pięter młodszych).

PLGW6000155: dorzecze Odry, region wodny: Górnej Odry, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Gliwicach, powierzchnia: 419,54 km^2. Zasilanie wód podziemnych ma miejsce w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego, w granicach rozprzestrzenienia poziomu czwartorzędowego i czwartorzędowo-neogeńskiego oraz na wychodniach poziomów starszych. Dolina Odry na północnym-zachodzie stanowi bazę drenażu dla poziomów wód powierzchniowych, czwartorzędowych i czwartorzędowo-neogeńskich.



Rysunek 4.7. GZWP na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

4.7.4 Monitoring jakości wód podziemnych

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich (174) jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5).

W 2022 roku na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego były przeprowadzono badania monitoringu wód podziemnych. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4.11. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych w 2021 r. na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. Wg. MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
PLGW6000141	2701	raciborski	Krzanowice (gmina miejsko-wiejska)	Krzanowice	Odry	swobodne	porowy	st. wiercona	zabudowa wiejska	II
	2101	raciborski	Pietrowice Wielkie (gmina wiejska)	Gródczanki	Odry	napięte	porowy	piezometr	grunty orne	III
PLGW6000142	1114	raciborski	Racibórz (gmina miejska)	Racibórz	Odry	swobodne	porowy	st. wiercona	grunty orne	III
	1316	raciborski	Racibórz (gmina miejska)	Sudół	Odry	napięte	porowy	st. wiercona	grunty orne	IV
	2702	raciborski	Krzyżanowice (gmina wiejska)	Rudyszwałd	Odry	napięte	porowy	st. wiercona	grunty orne	IV
	1632	raciborski	Nędza (gmina wiejska)	Nędza	Odry	swobodne	porowy	st. wiercona	roślinność drzewiasta i krzewiasta	V
	1637	raciborski	Krzyżanowice (gmina wiejska)	Owsiszcze	Odry	napięte	porowy	piezometr	grunty orne	II
	1194	wodzisławski	Krzyżanowice (gmina wiejska)	Tworków	Odry	napięte	porowy	piezometr	grunty orne	III
	-		Gorzyce (gmina wiejska)	Olza	Odry	swobodne	porowy	piezometr	zabudowa wiejska	III
PLGW6000143	1283	rybnicki	Czerwionka-Leszczyny (gmina miejsko-wiejska)	Bełk	Odry	swobodne	porowy	st. wiercona	zabudowa wiejska	II
PLGW6000144	591	raciborski	Kuźnia Raciborska (gmina miejsko-wiejska)	Brantołka	Odry	swobodne	porowy	st. wiercona	zabudowa wiejska	III
	1777	rybnicki	Czerwionka-Leszczyny (gmina miejsko-wiejska)	Szczejkowice	Odry	napięte	porowy	piezometr	zabudowa wiejska	V
	1779	raciborski	Kuźnia Raciborska (gmina miejsko-	Jankowice	Odry	napięte	porowy	piezometr	grunty orne	III

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. Wg. MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
			wiejska)							
PLGW6000155	2280	wodzisławski	Marklowice (gmina wiejska)	Marklowice	Odry	swobodne	porowy	piezometr	łąki i pastwiska	III
	2051	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój (gmina miejska)	Jastrzębie-Zdrój	Odry	napięte	porowy	piezometr	grunty orne	II

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring operacyjny

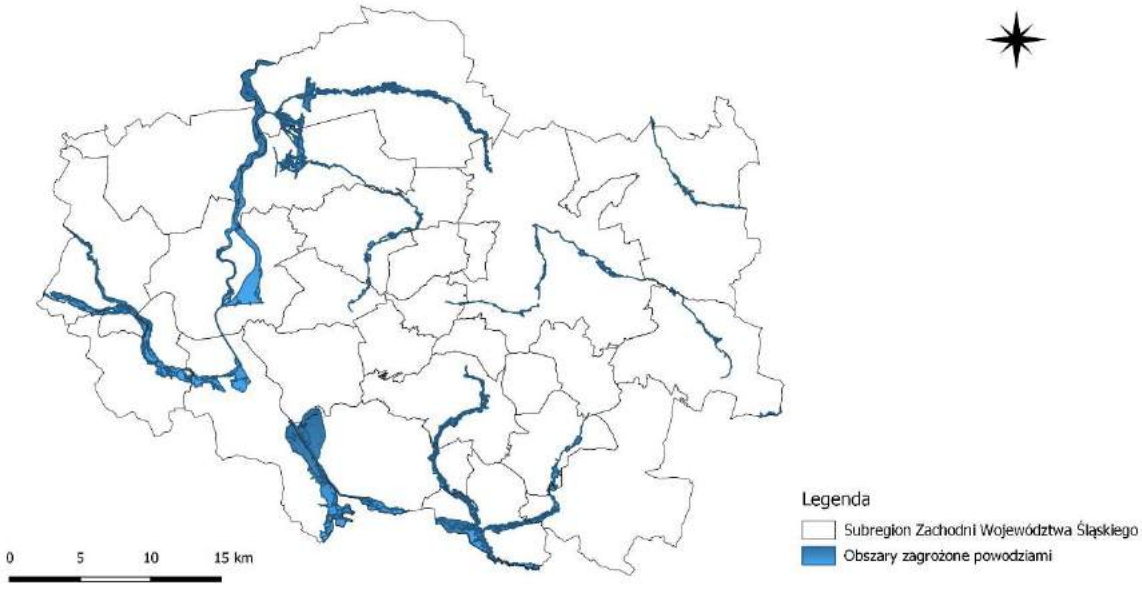
Jak wynika z powyższej tabeli dla wszystkich 15 punktów pomiarowych uzyskano następujące wyniki:

- I klasa (wody bardzo dobrej jakości): brak na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego,
- II klasa (wody dobrej jakości): 4 punkty monitoringu na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego,
- III klasa (wody zadowalającej jakości): 7 punktów monitoringu na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego,
- IV klasa (wody niezadowalającej jakości): 2 punkty monitoringu na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego,
- V klasa (wody złej jakości): 2 punkty monitoringu na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, zlokalizowane w Nędzy (JCWPd 142) oraz w Szczejkowicach (JCWPd 144).

Podsumowując, zgodnie z danymi za rok 2022 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego dominują wody podziemne o zadawalającej jakości.

4.7.5 Ochrona przed powodzią

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego zagrożenie powodziowe występuje wzdłuż dolin głównych rzek oraz w okolicach ich dopływów.



Rysunek 4.8. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK

4.8 Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

W 2021 roku długość sieci wodociągowej na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego wynosiła 3 604,9 km, a 614 219 mieszkańców na analizowanym terenie korzystało z sieci wodociągowej. Największa liczba ludności korzystającej z instalacji występuje w powiecie

wodzisławskim, natomiast najniższa w powiecie Miasto Żory. Najwięcej awarii stwierdzono w powiecie raciborskim, natomiast najmniej w powiecie Miasto Żory. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Szczegółowe dane dotyczące zaopatrzenia w wodę poszczególnych powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w 2021 r. przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4.12. Charakterystyka sieci wodociągowej powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Jednostka teryt.	Długość sieci wod. (rozdzielczej i przesyłowej) [km]	Awarie sieci wod. [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wod. [os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam^3]
Powiat Raciborski	770,2	313	104 512	3 031,90
Powiat Rybnicki	569,1	208	76 441	2 255,60
Powiat Wodzisławski	882,3	294	151 508	4 541,0
Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	407,0	78	86 555	2 783,4
Powiat Miasto Rybnik	663,2	91	132 367	3 998,4
Powiat Miasto Żory	313,1	39	62 836	2 103,2
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego	**3 604,9**	**1 023**	**614 219**	**18 713,90**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gospodarka ściekowa

W 2021 roku długość sieci kanalizacyjnej na omawianym terenie wyniosła 2 754,8 km, natomiast 453 789 mieszkańców korzystało z sieci kanalizacyjnej. Największy wskaźnik liczby ludności korzystającej z instalacji jest w powiecie wodzisławskim, natomiast najniższy w powiecie rybnickim. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4.13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

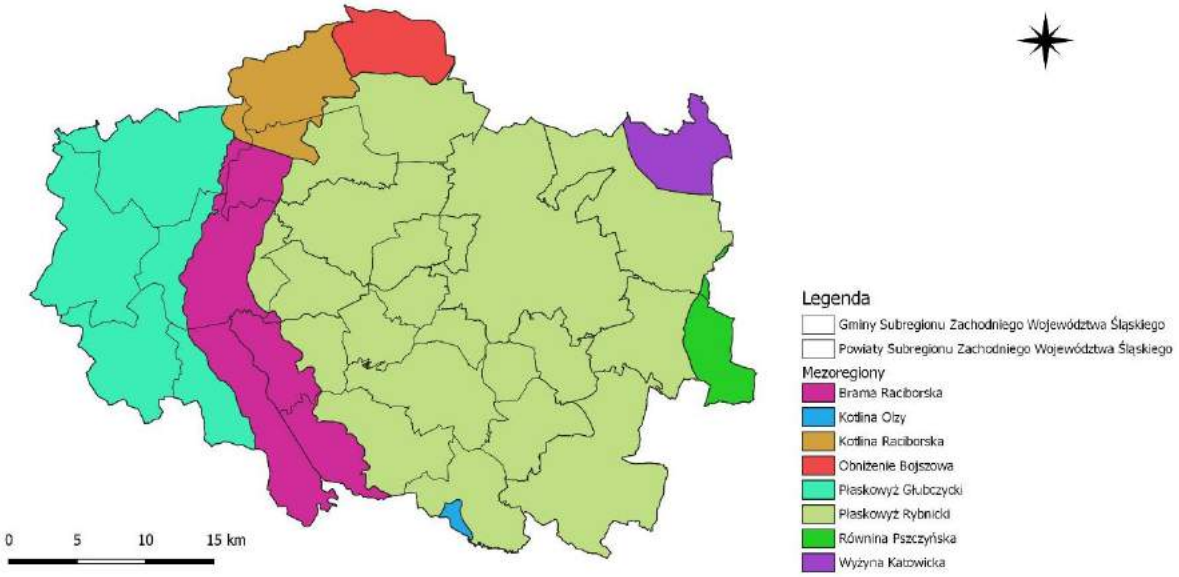
Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Awarie sieci kanalizacyjnej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]
Powiat Raciborski	309,2	19	63 657
Powiat Rybnicki	272,0	12	35 225
Powiat Wodzisławski	937,1	118	109 413
Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	318,8	113	75 626
Powiat Miasto Rybnik	642,7	85	108 337
Powiat Miasto Żory	275,0	7	61 531
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego	**2 754,8**	**354**	**453 789**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.9 Zasoby geologiczne

Zachodnia część terenu Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego położona jest w jednostce tektonicznej zwanej zachodnioeuropejską monokliną przedsudecką, natomiast centralna oraz wschodnia część położona w granicach niecki górnośląskiej oraz zapadliska przedkarpackiego, które powstało wskutek mioceńskiego nasuwania się na północ łuku karpackiego, związanego z jedną z faz orogenezy alpejskiej.

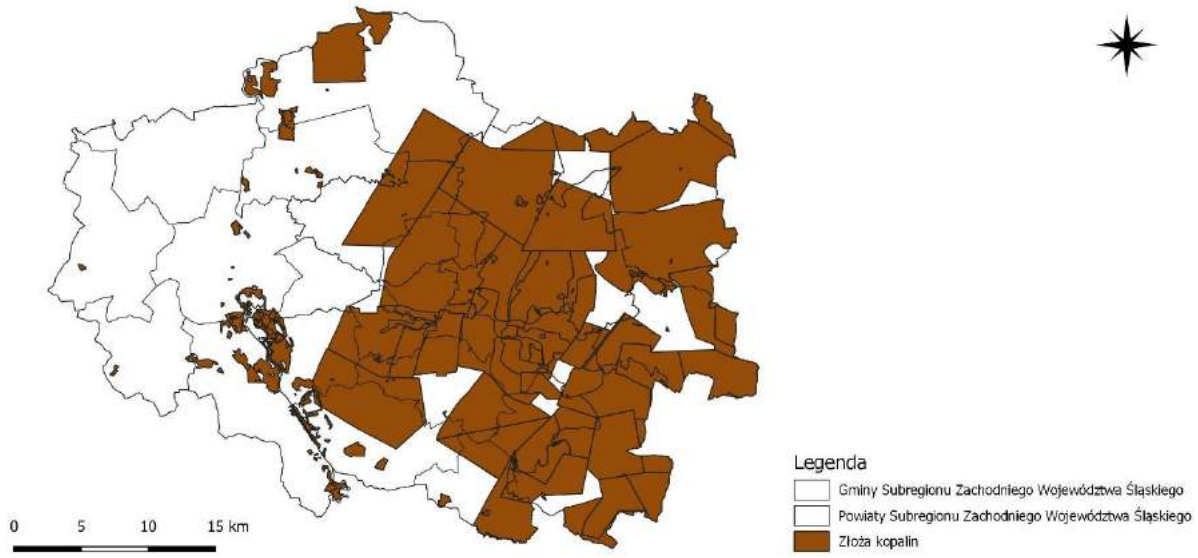
Omawiany obszar pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Solon, 2018) położony jest w mezoregionach: Brama Raciborska (318.50), Kotlina Olzy (512.12), Kotlina Raciborska (318.59), Obniżenie Bojszowa (341.16), Płaskowyż Głubczycki (318.58), Płaskowyż Rybnicki (341.15), Równina Pszczyńska (512.21), Wyżyna Katowicka (341.13).



Rysunek 4.9. Mezoregiony na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2023, poz. 633) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Zadania administracji geologicznej wykonuje: minister właściwy do spraw środowiska – przy pomocy Głównego Geologa Kraju, będącego sekretarzem lub podsekretarzem stanu w urzędzie obsługującym ministra, marszałek województwa – przy pomocy geologa wojewódzkiego oraz starosta – przy pomocy geologa powiatowego. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.



Rysunek 4.10. Występowanie złóż kopalin na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MIDAS PIG-PIB

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na omawianym terenie udokumentowanych zostało 263 złóż kopalin. Najwięcej złóż zostało stwierdzonych w powiecie wodzisławskim (105 szt.). O połowę mniejszą ilość stwierdzono w powiecie raciborskim (58 szt.), natomiast najmniejsza liczba występuje w powiecie miasto Żory (18 szt.).

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę złóż kopalin udokumentowanych na omawianym terenie.

Tabela 4.14. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba złóż	Rodzaj kopaliny
1.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	19	węgle kamienne, piaski i żwiry, metan pokładów węgli, surowce ilaste ceramiki budowlanej
2.	Powiat Miasto Rybnik	31	piaski podsadzkowe, piaski i żwiry, węgle kamienne, metan pokładów węgli, sole kamienne
3.	Powiat Miasto Żory	18	piaski i żwiry, metan pokładów węgli, węgle kamienne, sole kamienne, surowce ilaste ceramiki budowlanej
4.	Powiat Raciborski	58	piaski i żwiry, metan pokładów węgli, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe, węgle kamienne
5.	Powiat Rybnicki	32	węgle kamienne, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski i żwiry, piaski podsadzkowe, sole kamienne, metan pokładów węgli
6.	Powiat Wodzisławski	105	węgle kamienne, metan pokładów węgli, piaski i żwiry, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski (MIDAS)

Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej na omawianym terenie występują osuwiska. Główną przyczyną powstawania osuwisk są zjawiska meteorologiczno-hydrologiczne, przede wszystkim intensywne lub długotrwałe opady deszczu, połączone z powodziami i wzmożoną erozją boczną rzek oraz gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej wczesną wiosną. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk.

Według bazy danych SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego najwięcej osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi występuje w powiecie wodzisławskim oraz w powiecie Miasto Jastrzębie-Zdrój. Zjawiska osuwiskowe oraz osuwania się mas skalnych zachodzą na stokach hałd pokopalnianych oraz wyrobiskach związanych z górnictwem węgla kamiennego, działalnością piaskowni i żwirowni. W niektórych gminach i miastach można spotkać się z powierzchniowymi formami krasowymi tj. leje krasowe, uwały i ponory. Są to formy, w których można zaobserwować aktywność spłukiwania w głąb systemu krasowego cząstek mineralnych z powierzchni terenu. Na stokach niektórych lejów daje się zaobserwować obrywy darni, w skali mikro. Tereny te na dzień dzisiejszy stanowią użytki rolne i leśne i powinny pozostać wyłączone spod zabudowy. Głównymi czynnikami decydującymi o powstawaniu osuwisk na hałdach jest wysokość względna zwałowiska (długość zboczy hałdy) oraz jego objętość (kubatura). Osuwiska na hałdach rozwinęły się w utworach luźnych i mało spoistych budujących hałdy poeksploatacyjne i poprzeróbcze. Odpady te charakteryzują się znaczną porowatością i niskim stopniem kompakcji, co sprzyja występowaniu ruchów masowych. Rozległe strefy osuwiskowe rozwinięte na największych zwałowiskach są efektem wieloetapowego rozwoju. Młodsze osuwiska wykazują tendencję do ścinania wyższych, wcześniej nie osuniętych części hałd, występują na starszych formach lub przekształcają starsze koluwia, o różnych kierunkach przemieszczeń.

4.10 Gleby i użytkowanie gruntów

Na omawianym terenie występuje duże zróżnicowanie gleb. Zgodnie z mapą opracowaną przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego występują następujące rodzaje gleb:

- gleby bielicowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały,
- gleby pseudobielicowe – gleby często lekko kwaśne, wytworzone głównie na podłożu piasków gliniastych, glin i pyłów, pod lasami mieszanymi,
- gleby brunatne – powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - brunatne – kwaśne tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu,
  - brunatne – wyługowane**,** które cechuje wyługowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność.
- gleby mułowe – gleby te tworzą się na obszarach regularnie zalewanych (stale lub okresowo), konieczna do ich tworzenie jest okresowa aeracja wspomagająca procesy humifikacji cząstek organicznych, w glebach tego rodzaju zachodzą intensywne procesy biologiczne,
- gleby rdzawe – powstają z utworów piaszczystych słabo przesortowanych i mało przemytych w wyniku procesu rdzawienia, gleby te mają charakterystyczną rdzawą barwę i w profilu glebowym są położone poniżej poziomu próchnicznego
- gleby torfowe – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności,
- gleby torfowe torfowisk niskich – gleby o odczynie lekko kwaśnym lub obojętnym, szczególnie w głębszych poziomach,

– czarne ziemie zdegradowane – gleby, których poziom próchniczny przybiera szary kolor, a zawartość składników mineralnych jest niewielki, posiadają kwaśny odczyn,

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego dominują gleby zaliczające się do kompleksów przydatności rolniczej: pszennego wadliwego, żytniego dobrego, żytniego słabego, żytniego bardzo słabego, oraz zbożowo-pastewnego słabego. W obrębie zabudowy miejskiej gleby są na ogół zdegradowane. Większość gleb zalicza się do klas bonitacyjnych: III, IIIa, IIIb, IV, IVb i V, VI.

4.11 Gospodarka odpadami

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajduje się 22 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Najwięcej występuje w powiecie wodzisławskim, natomiast najmniej w powiecie Miasto Żory:

– Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój: 2 Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
– Powiat Miasto Rybnik: 3 Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
– Powiat Miasto Żory: 1 Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
– Powiat Raciborski: 5 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
– Powiat Rybnicki: 4 Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
– Powiat Wodzisławski: 7 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Zgodnie z danymi pozyskanymi z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) na całym analizowanym terenie w 2021 r. zebrano i odebrano 265 268,74 t odpadów komunalnych, natomiast średnio na jednego mieszkańca przypadało 208,80 kg odpadów komunalnych.

Tabela 4.15. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych

Lp.	Jednostka terytorialna	Ilość odpadów komunalnych zebranych w roku 2021	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca
		[t]	[kg]
1.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	32 471,82	245,7
2.	Powiat Miasto Rybnik	61 686,71	222,4
3.	Powiat Miasto Żory	24 540,04	239,6
4.	Powiat Raciborski	43 818,44	245,1
5.	Powiat Rybnicki	35 841,18	195,8
6.	Powiat Wodzisławski	66 910,55	210,8
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego		**265 268,74**	**226,57**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Azbest

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego (zgodnie ze stanem na dzień 13.06.2023 r.) pozostało do unieszkodliwienia 15 331 687 kg wyrobów azbestowych. Największa liczba wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia została stwierdzona w powiecie raciborskim. Charakterystyka wyrobów azbestowych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 4.16. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest

Jednostka terytorialna	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	3 041 429

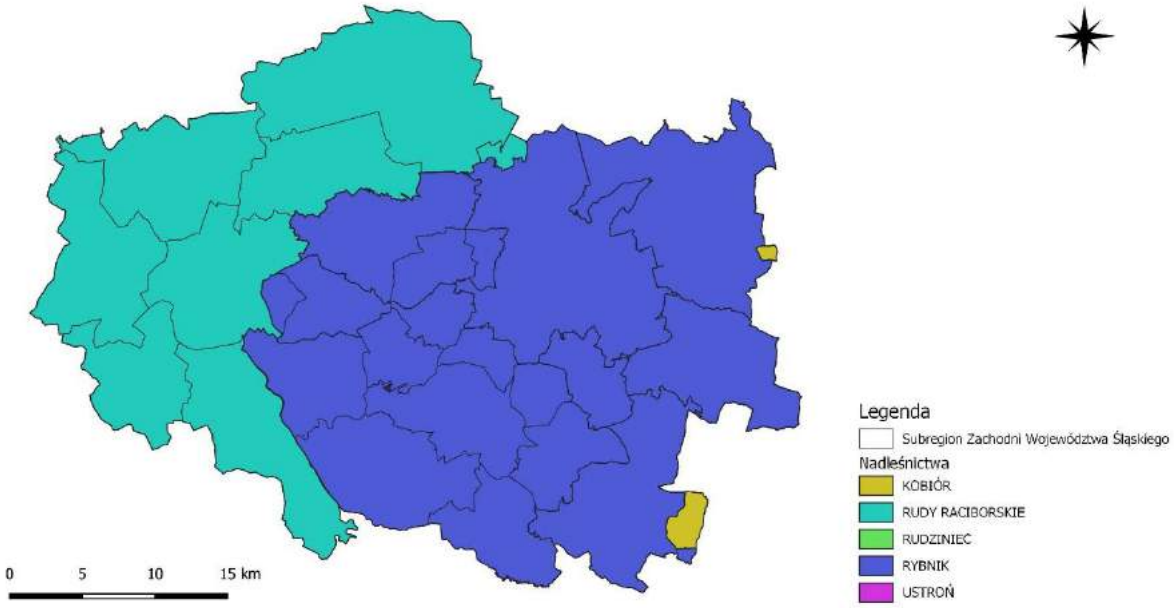
Powiat Miasto Rybnik	540 289
Powiat Miasto Żory	74 723
Powiat Raciborski	6 189 721
Powiat Rybnicki	1 847 688
Powiat Wodzisławski	3 637 837
Razem	**15 331 687**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

4.12 Lasy

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego leży w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, na terenie następujących nadleśnictw:

- Kobiór,
- Rudy Raciborskie,
- Rudziniec,
- Rybnik,
- Ustroń.



Rysunek 4.11. Nadleśnictwa na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL Lasy

W 2021 roku powierzchnia gruntów leśnych na omawianym obszarze wynosiła 30 867,67 ha, z czego największa powierzchnia występuje w powiecie raciborskim, natomiast najmniejsza w powiecie miasto Jastrzębie-Zdrój. Lesistość Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego wynosi 21,20% i jest mniejsza od lesistości Polski (29,6%) oraz Województwa Śląskiego (32,3%). Najwyższa lesistość występuje w powiecie Miasto Rybnik, natomiast najniższa w powiecie Miasto Jastrzębie-Zdrój.

Tabela 4.17. Lesistość powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w 2021 roku

Lp.	Jednostka terytorialna	Grunty leśne ogółem	Lesistość
		[ha]	[%]
1.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	585,07	6,80
2.	Powiat Miasto Rybnik	4 630,98	30,20
3.	Powiat Miasto Żory	1 549,42	23,50
4.	Powiat Raciborski	13 843,66	18,18
5.	Powiat Rybnicki	7 463,37	23,66
6.	Powiat Wodzisławski	2 795,17	8,62
Subregion Zachodni Województwa Śląskiego		**30 867,67**	**21,20**
Województwo Śląskie		**406 752,96**	**32,20**
Polska		**9 467 535,97**	**29,60**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

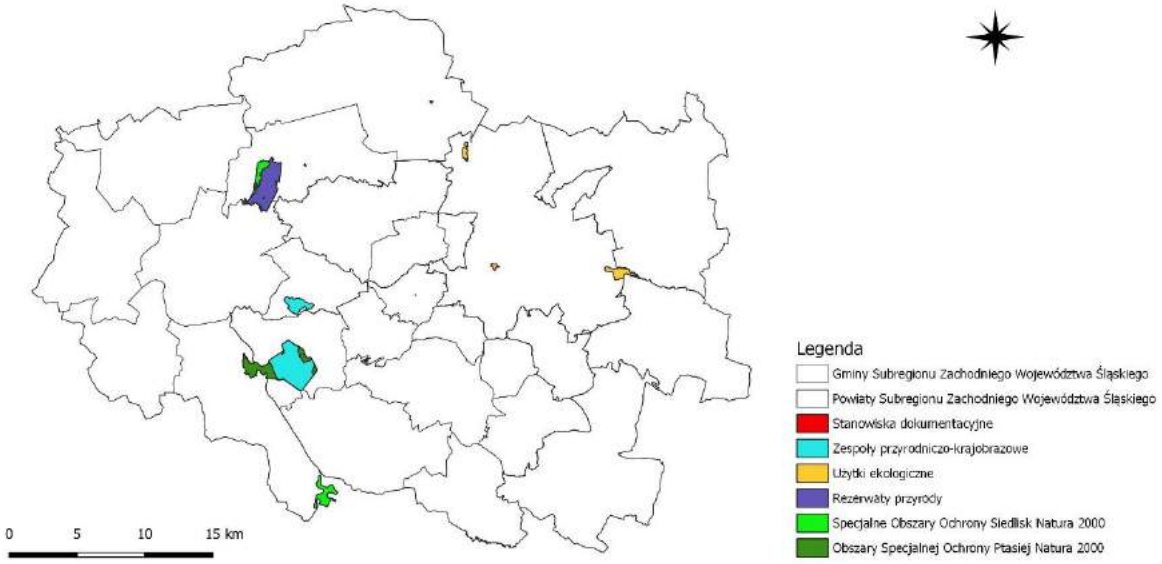
4.13 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

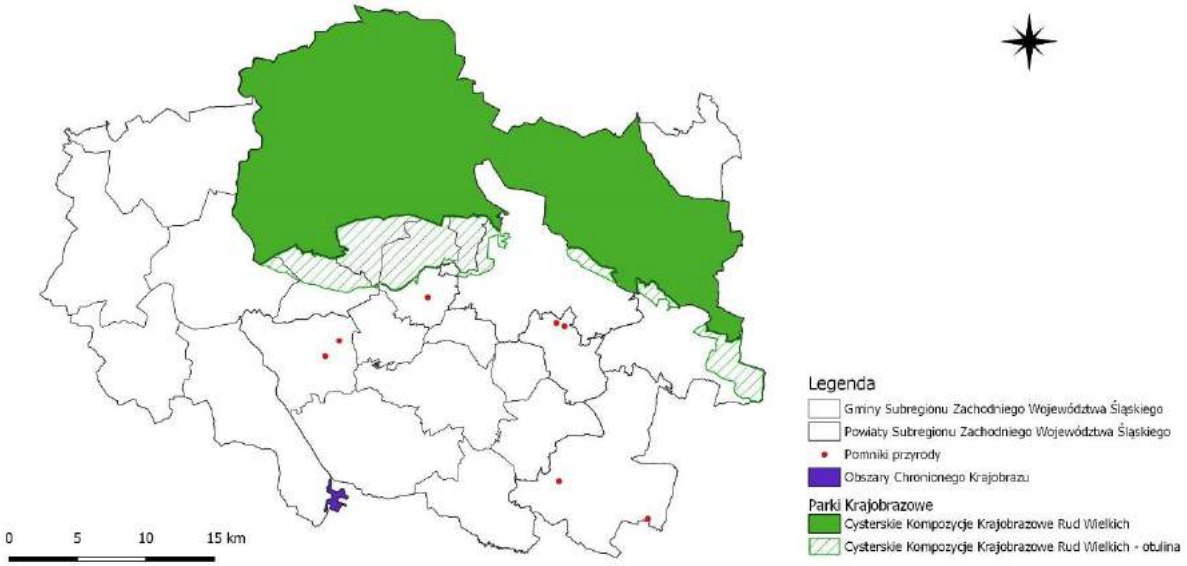
Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Formy ochrony przyrody tworzą duży i zróżnicowany zespół środków pozwalających realizować ochronę przyrody, powstały w efekcie rozwoju naukowych podstaw ochrony przyrody i jej wieloletniej praktyki.

Mapy poniżej przedstawiają obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.



Rysunek 4.12. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk i Obszary Specjalnej Ochrony Ptasiej Natura 2000, Rezerwaty przyrody, Użytki ekologiczne, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz Stanowiska dokumentacyjne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP



Rysunek 4.13. Parki Krajobrazowe wraz z otulinami, Obszary Chronionego Krajobrazu oraz pomniki przyrody punktowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Parki Narodowe

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego nie występują Parki Narodowe.

Rezerwaty Przyrody

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego występuje rezerwat przyrody „Łężczok" o łącznej powierzchni 477,38 ha. Rezerwat został ustanowiony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Na terenie rezerwatu obowiązują zadania ochronne, a jego głównym celem jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych kompleksu leśno-stawowego obejmującego zbiorowiska łęgowe i grądowe, olsy, stawy rybne typu karpiowego, świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz zabytkowe aleje i związane z nimi gatunki grzybów, roślin i zwierząt. Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody w Katowicach. Zarządzeniem Nr 10/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 29 marca 2023 r. ustanowione zostały zadania ochronne dla rezerwatu przyrody Łężczok.

Parki Krajobrazowe

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajduje się 1 park krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich" o łącznej powierzchni 49 387,04 ha, wraz z otuliną o powierzchni 14 010,00 ha. Park utworzony 4 stycznia 1994 na mocy rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich". Głównym celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. Na terenie parku nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego oraz nie ma opracowanego planu ochronnego.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Na analizowanym terenie zlokalizowany jest 1 obszar chronionego krajobrazu – OCHK Meandry rzeki Odry, utworzony w 23 listopada 2004 roku, na mocy rozporządzenia nr 78/04 Wojewody Śląskiego z dnia 29 października 2004 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu pod nazwą „Meandry rzeki Odry" w gminie Krzyżanowice, o łącznej powierzchni 158,76 ha. Na obszarze chronionego krajobrazu nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego a sprawującym nadzór jest Dyrektor Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska.

Obszary Natura 2000

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajdują się 4 obszary Natura 2000 (3 Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk, 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków). Tabela poniżej przedstawia te obszary wraz z ich charakterystyką.

Tabela 4.18. Obszary Natura 2000 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)						
1.	Graniczny Meander Odry	2022-04-30	156,63	PLH240013	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Krzyżanowice
Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)						
2.	Stawy Łężczok	2009-02-13*	583,66	PLH240010	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Racibórz, Gmina Nędza

Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)						
3.	Las koło Tworkowa	2022-05-12	115,08	PLH240040	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Krzyżanowice
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000						
4.	Stawy Wielikąt i Las Tworkowski	2008-11-14*	914,49	PLB240003	Dyrektywa Ptasia	Gmina Krzyżanowice, Gmina Lubomia

*** data wyznaczenia wyłącznie przez KE**

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Pomniki przyrody

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajduje się 163 pomników przyrody. Większość z nich stanowią pojedyncze drzewa, natomiast 8 z nich to głazy narzutowe (powiat Miasto Rybnik, powiat raciborski, powiat rybnicki oraz powiat wodzisławski). Występuje także 1 pomnik przyrody sklasyfikowany jako inny. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w powiecie raciborskim (41), natomiast najmniej w powiecie rybnickim (19).

Tabela 4.19. Pomniki przyrody na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Lokalizacja	Liczba pomników przyrody
1.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	34
2.	Powiat Miasto Rybnik	22
3.	Powiat Miasto Żory	27
4.	Powiat Raciborski	41
5.	Powiat Rybnicki	19
6.	Powiat Wodzisławski	20
Razem		**163**

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Użytki ekologiczne

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego znajduje się znajduje się 7 użytków ekologicznych z czego 1 występuje w granicach trzech gmin (Miasto Rybnik, Miasto Żory, gmina miejsko-wiejska Czerwionka-Leszczyny). Łączna ich powierzchnia wynosi 214,19 ha, natomiast nie uwzględniając powtarzalności użytku ekologicznego „Kencerz" powierzchnia analizowanego terenu wynosi 108,79 ha. Najwięcej użytków ekologicznych znajduje się w powiecie Miasto Rybnik.

Tabela 4.20. Użytki ekologiczne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Jednostka administracyjna	Liczba użytków ekologicznych	Powierzchnia [ha]
1.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	0	0
2.	Powiat Miasto Rybnik	3	105,48
3.	Powiat Miasto Żory	1	52,70
4.	Powiat Raciborski	2	3,31
5.	Powiat Rybnicki	1	52,70
6.	Powiat Wodzisławski	0	0
Razem		**7**	**214,19**
		5*	**108,79***

*nie uwzględniając powtarzalności użytku ekologicznego „Kencerz"

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego występują 2 Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Wielikąt" – obszar o powierzchni 642,81 ha, utworzony na mocy rozporządzenia nr 131/93 Wojewody Katowickiego z dnia 8 lipca 1993 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy obszaru stawów rybnych oraz przyległych pól i łąk w gminie Lubomia.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Bociek" – obszar o powierzchni 152,00 ha, utworzony na mocy uchwały nr XIII.97.2019 Rady Gminy Kornowac z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Bociek" w Gminie Kornowac.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to zazwyczaj obszary niezabudowane, które stanowią naturalne ciągi powiązań przyrodniczych pomiędzy obszarami chronionymi, strefami faunistycznymi umożliwiające swobodną migrację roślin i zwierząt (doliny rzeczne, tereny podmokłe, pasma zadrzewień i zarośli śródpolnych, przydrożnych).

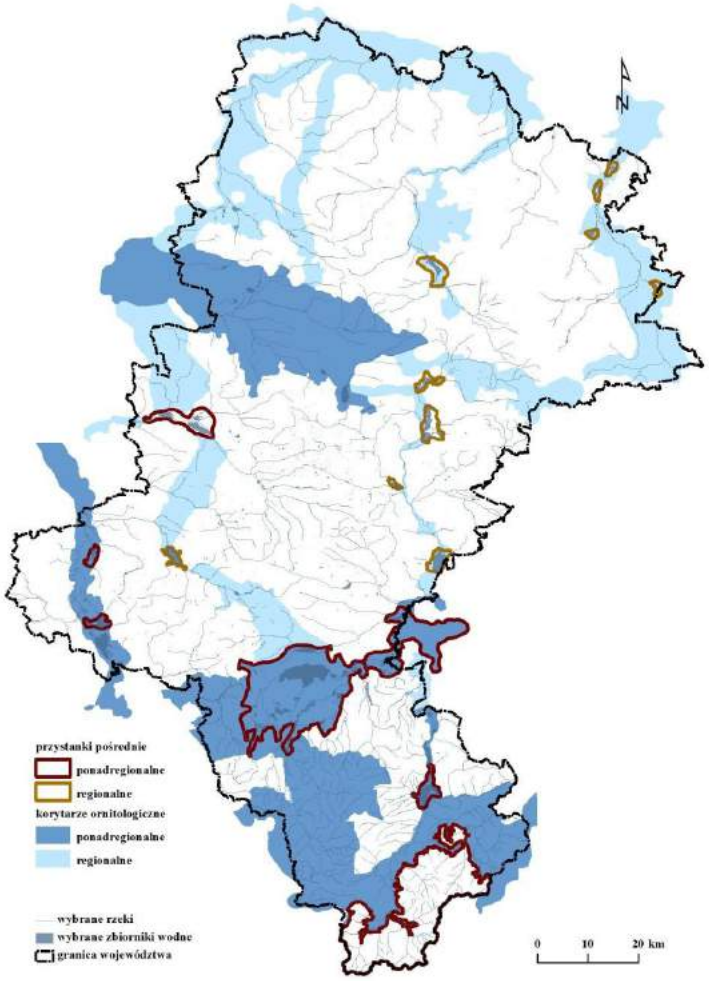
Na terenie województwa śląskiego, po uwzględnieniu dostępnych danych dotyczących zabudowy, infrastruktury oraz zasobów przyrodniczych, wyznaczone zostały korytarze: ichtiologiczne, herpetologiczne, ornitologiczne i teriologiczne.[6]

Korytarze ichtiologiczne województwa śląskiego wyznaczono na podstawie danych z historycznych szlaków migracyjnych ryb wędrownych dwu- oraz jednośrodowiskowych, zakładając możliwość przyszłościowego przemieszczania się wszystkich rodzimych gatunków. Wynika to z faktu, iż rzeczne korytarze ekologiczne na omawianym terenie cechują się znaczną fragmentacją w skutek barier utrudniających wędrówki organizmów wodnych. Tak więc na terenie województwa utworzonych zostało 7 ponadregionalnych oraz 15 regionalnych korytarzy ekologicznych z uwzględnieniem 32 gatunków wskaźnikowych ryb. Odra oraz Olza są rzekami ważnymi w kontekście zachowania ciągłości morfologicznej obszaru.

Korytarze ekologiczne dla herpetofany, w tym głównie płazów znajdują się w każdym regionie województwa, gdzie bytują dane gatunki. Wynika to z tego, że płazy wędrują na niewielkie odległości a charakter tych wędrówek jest sezonowy oraz lokalny, natomiast gady preferują osiadły tryb i rzadko oddalają się od swoich siedlisk.

Szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie (miejsca odpoczynku i żerowania) tworzą korytarze ornitologiczne województwa. Ich wędrówki odbywają się najczęściej w czterech kierunkach, a punktowe miejsca odpoczynku zlokalizowane są zwykle przy dużych zbiornikach zaporowych, niezamarzających zimą odcinkach rzek oraz małych ciekach wodnych. Łącznie na omawianym terenie wyznaczono: 4 korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym, 11 korytarzy o znaczeniu regionalnym, 7 przystanków pośrednich o znaczeniu ponadregionalnym oraz 11 przystanków pośrednich o znaczeniu regionalnym.

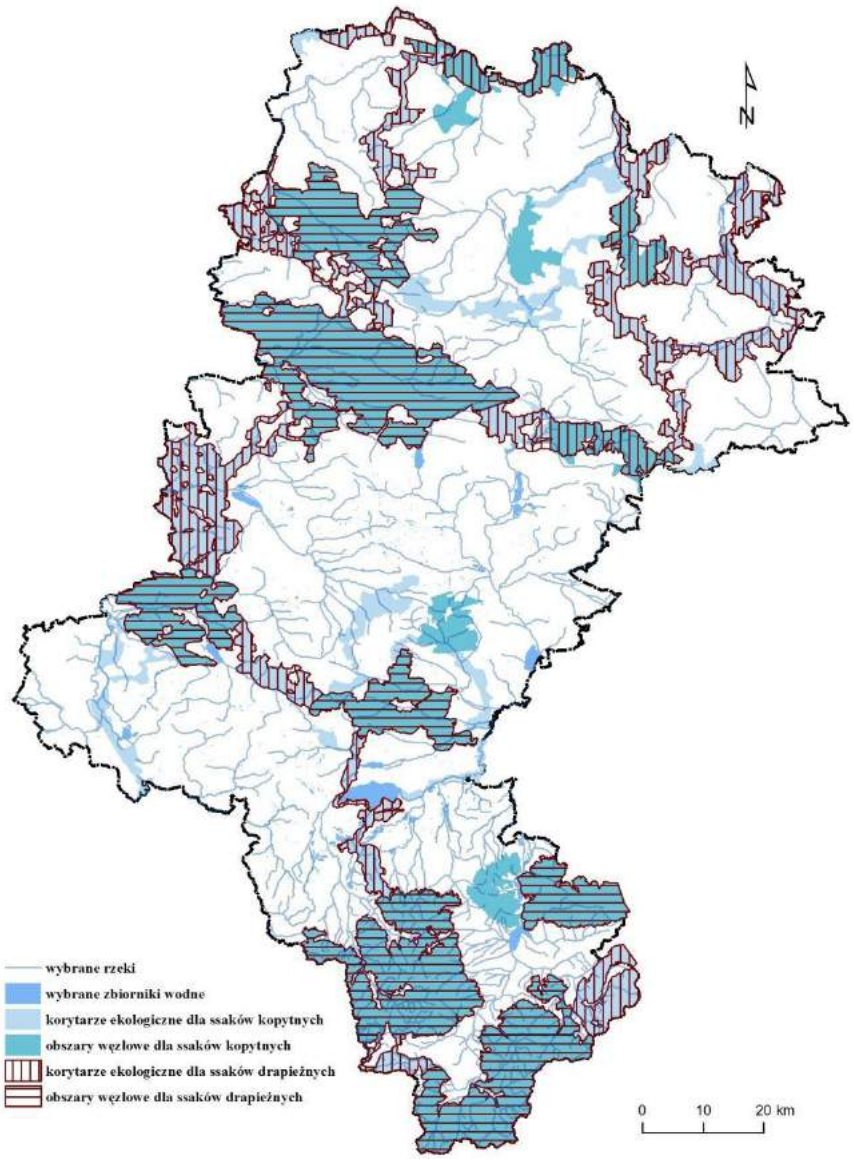
[6] Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030"



Rysunek 4.14 Korytarze ornitologiczne na terenie województwa śląskiego

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030"

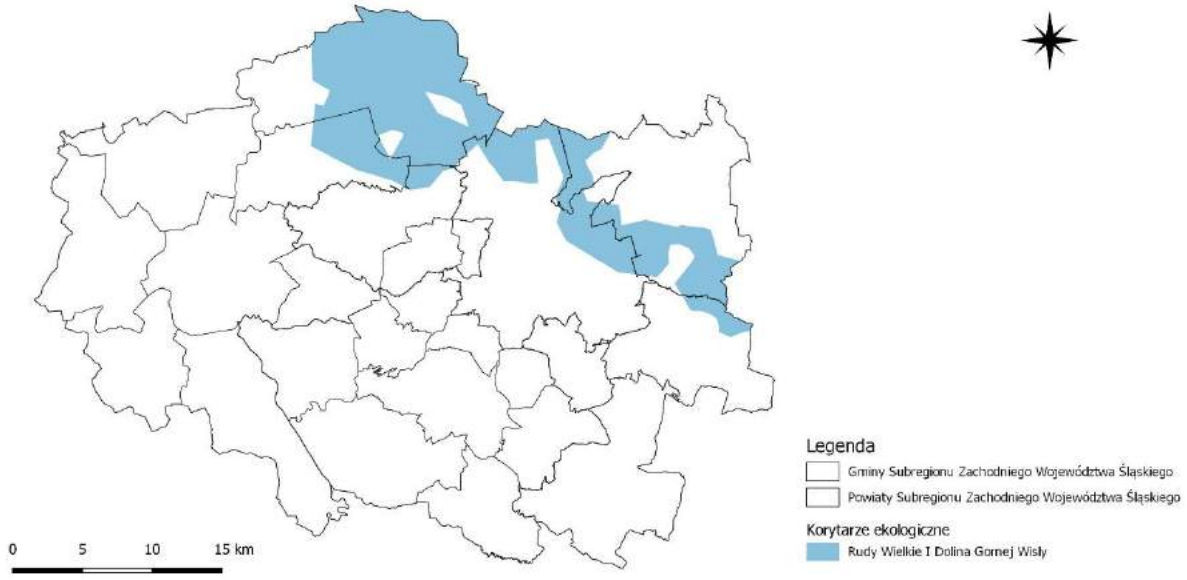
Na terenie województwa śląskiego wyznaczono również korytarze ekologiczne dla dużych ssaków, które uwzględniają miejsca bytowania subpopulacji gatunków dużych ssaków leśnych, jak również tereny potencjalnych siedlisk. Przebiegi korytarzy zostały opracowane na podstawie danych o trzech gatunkach wskaźnikowych: wilka, rysia i jelenia, natomiast wykorzystane gatunki pomocnicze to sarna oraz dzik. W taki sposób powstało 12 obszarów węzłowych dla dużych ssaków wraz z łączącymi je 12 korytarzami, a także 25 korytarzy dla ssaków kopytnych.



Rysunek 4.15 Korytarze teriologiczne na terenie województwa śląskiego

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030"

Zgodnie z internetową mapą korytarzy ekologicznych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego występuje jeden korytarz ekologiczny spójności obszarów chronionych (Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły), który został zaznaczony na poniższej rycinie.



Rysunek 4.16. Korytarz ekologiczny na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego charakteryzuje się bogactwem i różnorodnością świata przyrody ożywionej za sprawą występowania różnorodnych warunków geologicznych, geomorfologicznych, glebowych oraz klimatycznych. Duży wpływ na stan i jakość zasobów przyrody ożywionej miała działalność antropogeniczna, która wynikała z intensywnego rozwoju przemysłowego. Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, znajduje się wiele obiektów przemysłu wydobywczego przeznaczonych do likwidacji lub restrukturyzacji w związku z procesem transformacji społeczno-gospodarczej. Na terenach poprzemysłowych siedliska mogą wspierać rodzimą różnorodność biologiczną ze względu na strukturalne i funkcjonalne ich podobieństwo do naturalnych ekosystemów, występujących w regionie. Ponadto mogą pełnić rolę biocentrów lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych, przyczyniając się do spójnego funkcjonowania przyrody jako całości. Ponadto, wciąż istnieją stosunkowo duże powierzchnie biologicznie czynne, w tym m.in. swobodne zadrzewienia w obrębie cieków wodnych oraz tereny leśne w centralnej, północnej oraz północno-wschodniej części obszaru opracowania, które stanowią naturalne źródło zasilania biologicznego.

Zagrożeniem dla rodzimej fauny i flory – zarówno gatunków jak i całych ekosystemów, są gatunki obce, określane jako inwazyjne. Gatunki rodzime mogą okazać się słabymi konkurentami i mogą być łatwo eliminowane przez silniejsze gatunki ekspansywne czy też inwazyjne. Z uwagi na postępującą ekspansję roślin obcego pochodzenia realizowany jest międzynarodowy projekt pt. „Zintegrowane podejście do ochrony ekosystemów przed inwazyjnymi roślinami obcymi w południowej Polsce – IAS/EcoSystemCARE". Projekt realizowany jest przez Uniwersytet Śląski w Katowicach. Najważniejszym celem przedsięwzięcia jest wzmocnienie odporności poszczególnych ekosystemów na negatywne skutki zmian klimatu poprzez ich kompleksową ochronę przed wnikaniem inwazyjnych gatunków roślin, opartą na ich wczesnym wykrywaniu oraz identyfikacji dróg ich rozprzestrzeniania, a także zwiększenie świadomości społeczeństwa. W ramach przedsięwzięcia zaplanowano zadania polegające na usuwaniu i/lub kontroli IAP we wskazanych ekosystemach, z zastosowaniem zarówno tradycyjnych, jak również innowacyjnych metod, które w przyszłości pozwolą stworzyć nowe wzorce możliwe do wdrożenia na podobnych obszarach. Wszelkie działania będą przeprowadzone zgodnie z zadaniami ochronnymi ustanowionymi dla danego obszaru, w tym

zabiegi usuwania roślin gatunków inwazyjnych na obszarach chronionych, które zostaną przeprowadzone bez użycia syntetycznych środków chemicznych. Projekt finansowany jest w ramach Programu Operacyjnego „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu", finansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2014–2021 na działania mające na celu zwiększenie ochrony ekosystemów przed inwazyjnymi gatunkami obcymi.

Zgodnie z tradycyjną klasyfikacją roślin naczyniowych flora województwa śląskiego obejmuje rośliny zarodnikowe tj. widłakowe (10 gatunków), skrzypowe (10 gatunków i 2 mieszańce) i paprociowe (37 gatunków, 2 podgatunki i 7 mieszańców należących do 18 rodzajów) oraz rośliny nasienne, tj. rośliny nagonasienne (nagozalążkowe) (10 gatunków i 2 podgatunki) i okrytonasienne (2 100 gatunków należących do 106 rodzin). Do cennych składników flory należy 887 gatunków zaklasyfikowanych do różnych kategorii zagrożenia, 157 gatunków ściśle i 114 gatunków częściowo chronionych, dwa endemity (tzw. neoendemity) występujące w części wyżynnej województwa, endemity oraz subendemity zachodniokarpackie. Gatunki roślin naczyniowych odnotowane dotąd z obszaru województwa śląskiego reprezentują 1 656 taksonów rodzimych, 546 taksonów obcego pochodzenia oraz 29 o wątpliwym statusie.[7]

Grzyby województwa śląskiego, zarówno pod względem zróżnicowania gatunkowego, jak i zagrożenia poszczególnych taksonów zbadane są fragmentarycznie. Spośród 1 255 taksonów, znajduje się 39 gatunków objętych ochroną gatunkową (10 – objętych ochroną ścisłą i 29 gatunków podlegających ochronie częściowej). Spośród aktualnie występujących w województwie grzybów wielkoowocnikowych 306 gatunków figuruje na krajowej czerwonej liście. W tej liczbie znajduje się 78 gatunków wymierających w skali kraju, 66 gatunków narażonych na wymarcie, 141 gatunków rzadkich i 18 gatunków o nieokreślonym zagrożeniu.[8]

W województwie śląskim występuje 9 200 gatunków zwierząt bezkręgowych, w tym 28 objętych ochroną ścisłą i 70 objętych ochroną częściową. Jedynym gatunkiem bezkręgowca objętego ochroną strefową jest iglica mała *Nehalennia speciosa*. Do krytycznie zagrożonych wyginięciem w województwie śląskim zaklasyfikowano 4 gatunki ważek, 3 gatunki motyli, 6 gatunków chrząszczy oraz 1 rodzaj pająków. 25 gatunków, które kilkadziesiąt lat temu były notowane w aktualnych granicach województwa, nie udało się dotychczas potwierdzić. Są to: 3 gatunki ważek, 7 gatunków chrząszczy, 9 gatunków motyli, 4 gatunki błonkówek i 2 gatunki mięczaków.[9]

Fauna kręgowców województwa śląskiego liczy współcześnie 478 gatunków, natomiast 26 gatunków uznanych zostało za wymarłe na tym terenie. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) w województwie podlega 405 gatunków zwierząt kręgowych, w tym 353 gatunki wymagają ochrony ścisłej.

W stanie dzikim na terenie województwa śląskiego występuje obecnie 79 gatunków ssaków, w tym 24 gatunki z rzędu gryzoni, 2 gatunki zajęczaków, 2 gatunki jeżokształtnych, 7 gatunków ryjówkokształtnych, 23 gatunki nietoperzy, 15 gatunków drapieżnych oraz 6 gatunków parzystokopytnych. Spośród wszystkich ssaków występujących w województwie 51 gatunków podlega ochronie gatunkowej, w tym 31 gatunków wymaga ochronie ścisłej, a 28 gatunków – ochrony czynnej. Dla 3 chronionych częściowo gatunków (kreta *Talpa europaea*, karczownika

[7] Parusel J.B. (red.) Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2020, s. 98

[8] Prognoza oddziaływania na środowisko regionalnej polityki rewitalizacji województwa śląskiego, 2020, s. 67

[9] Prognoza oddziaływania na środowisko regionalnej polityki rewitalizacji województwa śląskiego, 2020, s. 69-70

ziemnowodnego *Arvicola amphibius* i karczownika mniejszego *Arvicola scherman*) rozporządzenie wskazuje tereny, na których nie podlegają one ochronie. Do gatunków wymarłych na terenie województwa śląskiego należy 5 gatunków ssaków, w tym żubr *Bison bonasus* – wymarły w stanie dzikim.[10]

W województwie śląskim występują 53 rodzaje siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, w tym: 25 leśnych i zaroślowych, 5 muraw napiaskowych, kserotermicznych i bliźniczkowych, 5 torfowiskowych, 3 łąkowe, 3 rzeczne i nadrzeczne, 3 wód stojących, 2 ścian skalnych i urwisk, 3 wysokogórskich traworośli, ziołorośli i borówczysk bażynowych oraz siedliska źródlisk, szuwarów wielkoturzycowych, suchych wrzosowisk i jaskiń nieudostępnionych do zwiedzania.

Obecność zagrożonych siedlisk przyrodniczych stała się podstawą powołania na terenie województwa śląskiego 40 specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Obszar Natura 2000 w przeciwieństwie do parku narodowego i rezerwatu przyrody to obszar ochrony, a nie obszar chroniony w całości, gdyż ochronie podlegają tylko konkretne siedliska przyrodnicze i zagrożone w Europie gatunki. Na ich terenie możliwe jest prowadzenie dotychczasowej działalności gospodarczej pod warunkiem, że nie wpływa ona na pogorszenie stanu przedmiotów ochrony. Nadrzędnym celem istnienia obszaru Natura 2000 jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu chronionych w nim gatunków i siedlisk przyrodniczych.[11]

Tabela 4.21. Wykaz siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim i ich identyfikatory fitosocjologiczne na obszarach Natura 2000 w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Kod siedliska	Nazwa obszaru ochrony siedlisk Natura 2000	Identyfikatory fitosocjologiczne *Phytosociological identifiers*
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion	*Elodeetum canadensis* *Lemnetum gibbae* *Lemnetum trisulcae* *Lemno minoris-Salvinietum natantis* *Lemno-Spirodelletum polyrhizae Myriophylletum verticillati* *Najadetum marinae* *Nupharo-Nymphaetum albae* *Nymphoidetum peltatae* *Potametum lucentis* *Potametum natantis* *Riccietum fluitantis* *Trapetum natantis* *Zanichellietum palustris*
6430	ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	*Athyrietum distentifolii* *Aconitetum firmi* *Petasitetum albi* *Arunco-Doronicetum austriaci* *Cuscuto-Calystegietum sepium* *Urtico-Calystegietum sepium*
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	*Arrhenatheretum elatioris* *Zbiorowisko Poa pratensis-Festuca rubra*

[10] Prognoza oddziaływania na środowisko regionalnej polityki rewitalizacji województwa śląskiego, 2020, s. 72-73

[11] Parusel J.B. (red.) Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2020, s. 350

	(*Arrhenatherion elatioris*)	
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	*Tilio-Carpinetum*
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe	*Carici remotae-Fraxinetum* *Fraxino-Alnetum* *Populetum albae* *Salicetum albo-fragilis* *Salicetum triandro-viminalis* *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* *Alnetum incanae* *Caltho-Alnetum* *Cardamino-Alnetum glutinosae*
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	*Ficario-Ulmetum campestris*

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) dla obszarów Natura 2000 obowiązkowo sporządza się plan zadań ochronnych ustanawiany w drodze zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska na okres 10 lat. Plan zadań ochronnych jest narzędziem zarządzania zasobami przyrody, dla których wyznaczono obszar Natura 2000. Podstawowym celem opracowania planu zadań ochronnych jest jak najszybsze rozpoczęcie działań niezbędnych dla skutecznej ochrony, czyli zapewnienie, że siedliska przyrodnicze i gatunki, dla ochrony których wyznaczono obszar, nie zostaną utracone. Plan ma określić aktualny stan przedmiotów ochrony, zagrożenia dla utrzymania lub osiągnięcia ich właściwego stanu przez co należy rozumieć zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i siedlisk przyrodniczych na danym terenie oraz niezbędne działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie, a także terenu i terminu ich wdrażania.[12]

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego występuje niewielka liczba cennych siedlisk roślinnych oraz brak obserwowanych i przewidywanych szczególnych zagrożeń dla fauny i flory.

4.14 Obszary posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego

Subregion Zachodni Województwa Śląskiego wyróżnia się pod względem liczby zabytków nieruchomych. Najwięcej przypada w powiecie raciborskim (155 zabytków nieruchomych) a najmniej w powiecie miasto Jastrzębie-Zdrój (22 zabytków nieruchomych). Wyraźną przewagą pod względem liczby zabytków archeologicznych ponownie odznacza się powiat raciborski (64 zabytków archeologicznych). Najmniejsza liczba zabytków archeologicznych przypada w powiecie Miasto Żory. W powiecie rybnickim oraz w miastach Jastrzębie-Zdrój oraz Rybnik nie występują zabytki archeologiczne.

Miejscem koncentracji obiektów zabytkowych jest powiat raciborski, w którym mieści się aż 34,01% zabytków nieruchomych Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Na kolejnych miejscach plasują się powiaty: rybnicki (22,78%), miasto Rybnik (17,00%), powiat wodzisławski (15,29%), miasto Żory (7,49%) oraz miasto Jastrzębie-Zdrój (3,43%).

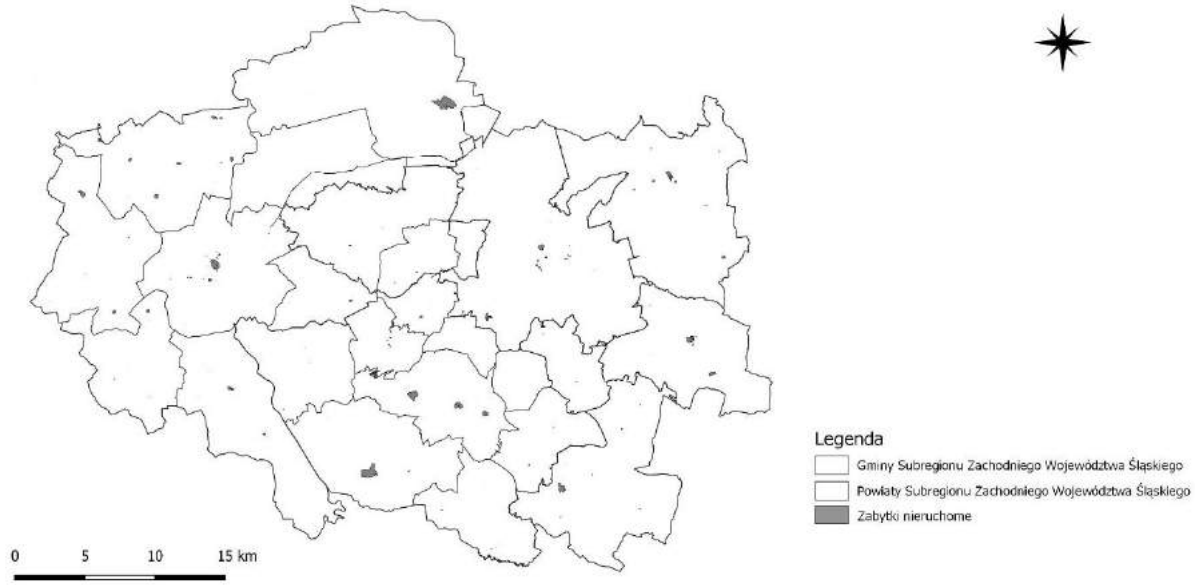
[12] Parusel J.B. (red.) Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2020, s. 354

Tabela 4.22. Zabytki na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Lp.	Jednostka administracyjna	Liczba zabytków nieruchomych	Liczba zabytków archeologicznych	Liczba pomników historii
1.	Powiat Raciborski	155	64	0
2.	Powiat Rybnicki	146	0	0
3.	Powiat Miasto Rybnik	109	0	0
4.	Powiat Wodzisławski	92	6	0
5.	Powiat Miasto Żory	48	2	0
6.	Powiat Miasto Jastrzębie-Zdrój	22	0	0
Razem		**572**	**70**	**0**
		642		

Źródło: opracowanie własne na podstawie NID

Według Narodowego Instytutu Dziedzictwa dominują obiekty zabytkowe sklasyfikowane jako kamienice (197 szt.), następnie budynki użyteczności publicznej (53 szt.), kościoły rzymskokatolickie (44 szt.) oraz budynki gospodarcze (44 szt.). Obiekty sakralne stanowią kategorię zabytków, która utrzymuje ciągłość użytkowania zgodnie z ich pierwotną funkcją. Ponadto, ze względu na duże wartości historyczne i artystyczne, zabytki te podlegają szczególnej ochronie i są na bieżąco konserwowane i remontowane. Szczególnymi obszarami, zarówno ze względu na wartość, jak i pamięć historyczną, są również cmentarzyska kurhanowe (gmina miejska Racibórz – 1 szt.) oraz mury obronne (gmina miejska Racibórz, powiat Miasto Żory – 2 szt.).



Rysunek 4.17. Zabytki nieruchome na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Istotnym zagrożeniem dla elementów dziedzictwa materialnego są katastrofy naturalne, np. pożary, powodzie, wichury, które zwłaszcza w sytuacji złego zabezpieczenia zabytku mogą doprowadzić do fizycznej destrukcji obiektu. Dużym zagrożeniem, mogącym ostatecznie spowodować całkowite zniszczenie zabytku, jest notoryczne zaniedbywanie bieżących napraw i zaniechanie koniecznych remontów, zwłaszcza obiektów znajdujących się w złym stanie technicznym. Powolne, ale długotrwałe pogarszanie się stanu technicznego zabytku prowadzi w nieunikniony sposób do destrukcji substancji

zabytkowej i trwałej utraty części lub całości wartości bazowych. Przyczyną utraty wartości zabytków bywają też niefachowo prowadzone prace remontowe, adaptacyjne lub rewitalizacyjne. Czasami zabytkowe budynki, choć widać, że poddane zostały pracom remontowym, są zadbane i w dobrym stanie technicznym, jednak w trakcie prac uległy znacznym przekształceniom negatywnie wpływającym na autentyzm obiektu i posiadane wartości. Zmiany te dotyczyć mogą wielu różnorodnych aspektów, np. zubożenie wystroju architektonicznego, zmiany formy i materiału stolarki okiennej i drzwiowej, zmiany pokrycia dachu, zmiany faktury i kolorystyki tynków elewacji. Ingerencje mogą dotyczyć również bryły budynku, np. poprzez zmianę formy dachu, rozbudowy, nadbudowy itp.

W zabytkowych parkach przyczyną degradacji wartości mogą być też zmiany kompozycyjne, np. nowe rozplanowanie ciągów komunikacyjnych lub niedostosowane do charakteru parku elementy małej architektury, a także nowe, wykonane z nieodpowiednich materiałów nawierzchnie dróg i alejek. W przypadku historycznych struktur przestrzennych (zespoły budowlane oraz układy urbanistyczne i ruralistyczne) największe zagrożenia niosą zmiany związane z rozwojem miast czy wsi. Działania inwestycyjne, w wyniku których następują zmiany historycznie ukształtowanych kompozycji, m.in. rozplanowanie placów, przebieg ulic, linie zabudowy, komponowane układy zieleni, przekształcenia brył i gabarytów budynków, a także wprowadzanie w zabytkowy układ przestrzenny nowej, dysharmonijnej zabudowy powodują niekiedy nieodwracalne zmiany i całkowitą utratę wartości tych układów.

Częstym problemem rzutującym na możliwości ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego jest nadal nieuregulowana, bądź złożona struktura prawno-własnościowa obiektów zabytkowych.

5 Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Na podstawie diagnozy stanu środowiska Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego i analizy planowanych działań zostały zidentyfikowane najważniejsze problemy ochrony środowiska. Celem analizy tych problemów w kontekście rozwoju dostępności transportowej wyodrębniono wyłącznie te komponenty środowiska, na które transport i działania związane z rozwojem transportu wpływają w sposób bezpośredni. Zarówno budowa, modernizacja, jak i eksploatacja infrastruktury transportowej, oraz wykorzystanie środków transportowych powoduje oddziaływania na środowisko. Największe oddziaływanie będzie w miejscach największego zagęszczenia infrastruktury transportowej, czyli tereny silnie zurbanizowane oraz centra komunikacyjne. W związku z wzrastającą mobilnością ludzi i towarów, rozwój transportu będzie postępował, a tym samym jego presja na środowisko. Główne problemy ochrony środowiska zidentyfikowane zostały w następujących obszarach:

1) Klimat i powietrze,
2) Klimat akustyczny
3) Człowiek
4) Przyroda
5) Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie

Tabela 5.1. Problemy ochrony środowiska

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
Klimat i powietrze	Zanieczyszczenie	– Emisja z transportu – tlenek węgla, tlenki azotu,	– brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
	powietrza	tlenki siarki, aldehydy, ozon oraz węglowodory Poziom emisji zależny jest przede wszystkim od natężenia ruchu. Największym problemem nie jest nawet sam duży ruch w miastach, lecz tworzące się zatory. W ich obrębie emisja zanieczyszczeń rośnie w związku z częstym ruszaniem i zatrzymywaniem się dużej liczby pojazdów. Zanieczyszczenia te kumulują się, szczególnie w ciągach ulicznych miejskich, gdzie utrudnione jest rozpraszanie. Dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania. Występowanie stężeń benzo(a)pirenu i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne biorąc pod uwagę poziom docelowy, Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych, Niewystarczająca liczba instalacji OZE stosowanych na terenie subregionu	w celu redukcji emisji CO_2, – osłabienie polityki klimatycznej UE, – utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, – wysoki koszt inwestycji w OZE, – rosnąca ilość pojazdów na drogach, – dominacja pojazdów spalinowych, – niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych.
Klimat akustyczny	Emisja hałasu komunikacyjnego	– Duże natężenie hałasu komunikacyjnego spowodowane lokalizacją dróg o dużym natężeniu ruchu oraz linii kolejowej.	– wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, – wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku przyrodniczemu, – stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu.
Człowiek	Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi – wykroczenia drogowe	– Występowanie wypadków i przestępstw	– wypadki spowodowane niedostosowaniem prędkości do warunków ruchu oraz nieprzestrzeganie pierwszeństwa przejazdu, wypadki z winy pieszych spowodowane nieostrożnym wejściem na jezdnię
Przyroda	Fragmentacja siedlisk,	– Ograniczona ilość terenów	– brak korytarzy ekologicznych

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
	zmniejszenie bioróżnorodności i zmniejszanie populacji zwierząt w wyniku wypadków drogowych	dogodnych dla siedlisk fauny i flory, – Fragmentacja siedlisk związana z rozwojem zabudowy i przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych, – Wstępowanie zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia, – Skutki fragmentacji siedlisk są tym większe im mniejszy jest ich fragment.	„krzyżujących się" z inwestycjami drogowymi, – brak działań minimalizujących śmiertelność zwierząt na drogach (ogrodzenia ochronne, znaki drogowe z czujnikami, odblaski odstraszające zwierzęta), – brak ogólnodostępnego, spójnego systemu gromadzenia danych o śmiertelności zwierząt na drogach – brak wiedzy o miejscach częstych kolizji
	Zagrożenie celów ochrony przyrody		
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie	Ryzyko wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń wynikających z przewozu ładunków niebezpiecznych transportem drogowym	– Szczególne zagrożenie środowiska występuje na obszarach gdzie utwory glebowe nie stanowią wystarczającej warstwy izolacyjnej dla wód gruntowych oraz na mostach i w ich okolicy, – W przypadku kolei zagrożenie to jest większe na stacjach kolejowych i w ich okolicy.	– przewóz ładunków niebezpiecznych transportowanych głównie drogami i kolejami, – wzmożone natężenie ruchu, – wzrost ilości przewożonych mediów (paliw, kwasów, gazów), – zły stan techniczny dróg i pojazdów, niedostateczne rozwiązania komunikacyjne

Źródło: Opracowanie własne

5.1 Wpływ planowanych działań na istniejące problemy ochrony środowiska

Ze względu na stale rosnące zapotrzebowanie na transport, głównie drogowy należy stwierdzić, że działania wpisane do SUMP koncentrują się na zadaniach i inwestycjach zwiększających intermodalność transportu, rozwiązaniach stanowiących alternatywę do transportu samochodowego co odpowiada dynamicznie rosnącym potrzebom tego sektora. Planowane działania mają służyć zaspokojeniu potrzeb wiązanych z odciążeniem obecnej infrastruktury drogowej.

W związku z rozwojem sektora transportu należy spodziewać się eskalacji występujących obecnie problemów:

– Wzrost narażenia ludzi mieszkających w mieście i otoczeniu dróg na hałas komunikacyjny,
– Wzrost narażenia ludzi na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza,
– Ubożenie bioróżnornodności i wzrost izolacji populacji roślin i zwierząt wykorzystujących zadrzewienia alejowe wzdłuż dróg jako siedlisko bytowania, miejsca lęgowe lub korytarze transportowe, co nastąpi w wyniku wycinania drzew zwłaszcza starych w sąsiedztwie modernizowanych i przebudowywanych dróg.

Ryzyko wzrostu skali i natężenia zidentyfikowanych w rozdziale 5 prognozy problemów środowiska można skutecznie ograniczać przez wyprowadzanie części ruchu poza obszar miasta, czyli

budowa obwodnic, zachowanie a nawet tworzenie obudowy ekologicznej dróg pozwalających na zachowanie bioróżnorodności oraz rozwój systemu transportu zbiorowego, intermodalnego i działania zmierzające do zwiększenia i popularyzacji rozwoju elektromobilności.

5.2 Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski, które dotyczą również Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s; 28 marca 1997 r. nad Polską przeszła wichura mająca lokalnie charakter huraganu; wiatr silny i porywisty przekraczający 30 m/s zanotowano m.in. w lubuskim; na wiatry huraganowe najbardziej narażona jest wschodnia część Wielkopolski;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobowa powietrza ≥30°C utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową ≤0°C i dni z temperaturą maksymalną ≤-10°C, odpowiednio).

Wyniki badań naukowych wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian. Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które

należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Jako główne konsekwencje ocieplania klimatu należy wskazać wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze. Uderzają one w infrastrukturę (budynki, transport, dostawy energii i wody), stwarzając szczególne zagrożenie użytkowania ziemi na gęsto zaludnionych obszarach. Sytuacja ta może ulec pogorszeniu w związku z podnoszeniem się poziomu morza. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj. nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych. Zmiany klimatu będą stanowić zagrożenie dla dobrostanu zwierząt, a także wpływać na zdrowie roślin poprzez stwarzanie sprzyjających warunków dla nowych lub migrujących organizmów szkodliwych. Jak podaje portal Klimada, transport – to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzina gospodarki. Wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów tj. infrastruktura, środki transportu oraz komfort socjalny. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane. We wszystkich rozpatrywanych

rodzajach transportu (w tym przede wszystkim drogowego) występują obiekty inżynierskie: zaplecze techniczne i infrastruktura towarzysząca. O ile urządzenia transportowe (w zakresie: rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych, warunków użytkowania, stosowanego paliwa i materiałów eksploatacyjnych można na bieżąco dostosować do zmieniających się warunków, o tyle w odniesieniu do infrastruktury transportowej, która jest budowana na długi okres funkcjonowania (np. 100 lat), zdefiniowanie wrażliwości na zmiany oraz działania adaptacyjne należy sukcesywnie wprowadzać z dużym wyprzedzeniem.

Jak wskazują analizy prezentowane na portalu Klimada, śnieg, deszcz i wiatr są najważniejszymi czynnikami, które należy brać pod uwagę w przypadku projektowania infrastruktury drogowej, a w następnej kolejności mróz i upał. Silne wiatry powodują między innymi: tarasowanie dróg przez powalone drzewa i słupy energetyczne, zamknięcie dróg, uszkodzenie pojazdów i obiektów budowlanych, utrudnienia w prowadzeniu prac załadunkowych oraz uszkodzenia ekranów przeciwhałasowych. Ulewy i wywołane nimi powodzie dezorganizują funkcjonowanie transportu poprzez: wyłączenie z ruchu tras komunikacyjnych, uszkodzenia infrastruktury drogowej, obsunięcia ziemi, podtopienia terenu, a wraz z nimi, np.: zajezdni, garaży oraz awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających, zniszczenie środków transportowych, a także utrudnienia w komunikacji miejskiej zwłaszcza w wyniku podtopienia tuneli i obniżonych części dróg i ulic, także dojazdów do mostów. Opady śniegu, zwłaszcza mokrego oraz oblodzenie dróg i ulic stanowią poważne utrudnienie dla transportu drogowego, powodując nieprzejezdność dróg przez zaspy śnieżne i powalone drzewa, opóźnione lub niezrealizowane kursy (towarowo usługowe), wypadki drogowe, pogorszenie warunków jezdnych poprzez zmniejszenie przyczepności kół do nawierzchni dróg, wzrost kosztów utrzymania przejezdności tras. Jednym z najbardziej dokuczliwych zjawisk są wahania temperatury, w szczególności tzw. przejścia przez temperaturę 0°C, w połączeniu z opadami lub topniejącym śniegiem: sprzyjają zjawisku gołoledzi, a także intensyfikują korozyjne oddziaływanie wody (i soli) na infrastrukturę transportową. Niskie temperatury ujemne są czynnikiem ograniczającym możliwości transportu drogowego. Sprzyjają zwiększeniu awaryjności sprzętu, zmniejszają sprawność działania środków transportu, zmniejszają komfort podróżowania, powodują uszkodzenia nawierzchni drogowej (przełomy zimowe) oraz utrudniają prace przeładunkowe, wydłużając czas załadunku i wyładunku. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur i upałów, szczególnie długotrwałych, które powodują przegrzewanie się silników i innych urządzeń technicznych, zwiększenie podatności nawierzchni bitumicznych na oddziaływania pojazdów, co wymusza konieczność wprowadzenia ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów, obniżenie komfortu pracy kierowców i pracowników obsługi, a także pasażerów.

Główne czynniki wpływające na infrastrukturę kolejową, które należy brać pod uwagę to mróz, śnieg, deszcz i wiatr (upały i mgła mają mało istotne znaczenie). Ujemna temperatura sprzyja pękaniu szyn, zamarzaniu rozjazdów, awariom urządzeń wodnokanalizacyjnych obiektów zaplecza technicznego, powoduje oblodzenie i zrywanie sieci trakcyjnych i energetycznych. Wraz z postępującym procesem ocieplenia, silne spadki temperatury będą mieć charakter incydentalny, a przez to mogą być groźniejsze, bo mała częstotliwość występowania nie sprzyja mobilizacji służb do zapobiegania skutkom takich zjawisk i ich usuwania. Intensywne opady śniegu w połączeniu z silnym wiatrem sprzyjają: powstawaniu zasp śnieżnych na torach, zaśnieżeniu układu torowego, trudnościom z przekładaniem rozjazdów, zaśnieżeniu i oblodzeniu nawierzchni peronów. Podobnie jak w wypadku silnych mrozów, zjawiska te będą mieć mniejszą częstotliwość. Deszcze ulewne i nawalne powodują podtopienia i zalanie dróg kolejowych, dojazdów, uszkodzenia infrastruktury kolejowej, miejscowe zalania terenu, tuneli i przejść podziemnych, obsunięcia nasypów, zalewanie rowów odwadniających, awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających i in. Z tego rodzaju opadami

związane jest występowanie wyładowań atmosferycznych, które powodują uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń sterowania ruchem kolejowym, uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń energetycznych, urządzeń łączności i uszkodzenia sieci trakcyjnej. Zjawiska takie będą się nasilać i tym samym zwiększać zagrożenie dla tego rodzaju transportu. Silne wiatry i trąby powietrzne powodują uszkodzenia sieci trakcyjnych i linii energetycznych, tarasowanie dróg kolejowych przez powalone drzewa, zrywanie dachów i uszkodzenia budynków zaplecza technicznego. Podobnie jak w wypadku opadów ulewnych - należy oczekiwać zwiększenia częstości występowania takich zjawisk. Wysoka temperatura oddziałuje nie tylko na infrastrukturę poprzez deformację toru, w wyniku wydłużania się szyn i pożary infrastruktury kolejowej, ale przede wszystkim oddziałuje na warunki pracy (stres termiczny) a także przyczynia się do obniżenia komfortu podróży.

Reasumując - największym zagrożeniem dla transportu, mogą być ekstremalne opady deszczu i porywiste wiatry. Jeszcze większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie niwelety drogi na dojazdach do mostów, zaistnieje problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz przejść podziemnych i tuneli. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów ulewnych. Minimalne światło mostu i przepustu musi zapewniać swobodę maksymalnego przepływu rocznego bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w cieku – wywołującego dodatkowe zagrożenia i nieuzasadnione ekonomicznie szkody – oraz bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku, z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska. Obliczenia hydrologiczne dla odwodnień i obliczenia przepływów w małych zlewniach, bazujące na obserwacjach z okresów dość odległych, powinny być powtórnie przeanalizowane, pod kątem spodziewanych tendencji zmian. Do niezbędnych działań należy także systematyczne oczyszczanie przepustów i małych mostów oraz utrzymywanie koryta odpływowego i rowów przydrożnych we właściwym stanie technicznym. Drugim problemem związanym z silnymi opadami jest zabezpieczenie powierzchni transportowych przed zalewaniem i szybkie odprowadzanie wody z powierzchni nawierzchni i wprowadzenie jej do odbiornika. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach. Istotą takich zjawisk jest ich gwałtowność, bardzo duża intensywność, ale na ogół niewielki zasięg. Ponieważ obciążają one obiekty „małe" w kategoriach ważności, a więc projektowane na niezbyt małe prawdopodobieństwa występowania zjawisk hydrologicznych, bardzo często pociągają za sobą zniszczenia i straty. Fale upałów oceniono jako warunki utrudniające - ograniczające funkcjonowanie sektora. Z tego względu uznano, że działania adaptacyjne w tym obszarze mają mniejsze znaczenie i w perspektywie 2070 r. można je pominąć, zachowując jednak dbałość o monitoring konstrukcji wrażliwych na wzrost temperatury oraz o bieżącą kontrolę warunków pracy i podróży (komfort socjalny). W doborze materiałów i projektowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz ocenie jej trwałości należy brać pod uwagę m.in. jej odporność na pękanie w niskiej temperaturze i na deformacje trwałe w wysokiej temperaturze. Zjawiska takie jak mróz i śnieg zmniejszą swoją intensywność, co sugeruje brak potrzeby wprowadzania działań adaptacyjnych.

Proponowane kierunki działań adaptacyjnych dla Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego:

- wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej obszarów położonych na terenach zalewowych,
- rozwój systemów odprowadzania wód opadowych w mieście, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych,
- dbałość o małą retencję wodną, ochrona terenów rolniczych i leśnych oraz cennych przyrodniczo przed deficytem wody,

– przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach,
– rozwój systemów ochrony bioróżnorodności i lasów przed skutkami ocieplenia (m.in. inwazji obcych gatunków roślin, szkodników i chorób, pożarów lasów), przebudowa gatunkowa lasów.

6 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji SUMP

Rozwój branży transportowej jest ściśle powiązany z gospodarką krajową. Powstająca infrastruktura wpływa na zwiększenie mobilności mieszkańców, rozwój gospodarki regionalnej oraz aktywizację gospodarczą. Planowane modernizacje oraz budowy kolei i dróg, a także działania związane z rozwojem sieci rowerowej, komunikacji miejskiej czy nowych metod organizacji transportu wynikają z rosnącego zapotrzebowania na przewóz towarów, wymiany handlowe oraz rozwój turystyki.

Głównym założeniem realizacji działań ujętych w SUMP jest przede wszystkim osiągnięcie spójności transportowej na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Inwestycje zaplanowane w projekcie SUMP są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie. Działania zaprojektowane w SUMP są też ukierunkowane na ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń w postaci emisji spalin i hałasu do środowiska, co z kolei wpłynie pozytywnie również na zdrowie mieszkańców. Realizacja celów zakładanych w projekcie SUMP będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych – zapewnią to nowoczesne, niskoemisyjne i zaprojektowane w najbardziej korzystny dla środowiska sposób elementy infrastruktury drogowej i kolejowej. Projekt dokumentu zakłada realizację zadań dotyczących poprawy organizacji funkcjonowania transportu publicznego i jakości oferowanych usług, a także standardu taboru, poprawy dostępności komunikacyjnej związanej z dojazdami do pracy (w tym budowy węzłów przesiadkowych czy ścieżek rowerowych). Wdrożenie działań przewidzianych w projekcie SUMP, będzie miało zatem wymiar społeczny i gospodarczy, ale także prośrodowiskowy. Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji SUMP dotyczy braku poprawy świadczonych usług transportowych, a tym samym pogorszenia jakości życia i środowiska na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.

Brak realizacji zadań wyznaczonych w SUMP może przyczynić się do wzrostu presji transportu na środowisko. Rozwój transportu nadal będzie realizowany, lecz bez wyznaczonych wcześniej kierunków wpływających na ograniczenie oddziaływania na środowisko. Może mieć to szczególny wpływ na wzrost zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, a także gazów cieplarnianych powstających w ramach działań transportowych, zwiększoną emisję hałasu do środowiska, jak również zwiększenie zagrożenia dla ludzi i zwierząt – rozwój transportu bez stosowania rozwiązań antykolizyjnych prowadzić może do zwiększenia ilości wypadków z udziałem ludzi i zwierząt. Na poziomie długofalowym negatywne oddziaływanie polegające na wzmożonej emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzić będzie do zaburzenia funkcjonowania środowiska jako całości. Coraz częściej występujące nadzwyczajne zagrożenia środowiska, zmiany klimatu i zdarzenia ekstremalne powodować będą zarówno zmiany funkcjonowania ekosystemów, zmiany stosunków wodnych, tym samym nieodwracalne lub trudno odwracalne zmiany pokrycia terenu, zmiany procesów glebotwórczych (wyjaławianie gleb, stepowienie).

Rezygnacja z realizacji planowanych w SUMP zadań uniemożliwi realizację celu głównego oraz celów szczegółowych, wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie rozwoju gospodarczego regionu oraz

dostępności transportowej w obszarze, a co równie ważne nie pozwoli na uwzględnienie negatywnego wpływu transportu na wszystkie komponenty środowiska.

Zaniechanie realizacji SUMP będzie miało wpływ na zwiększenie wykluczenia transportowego osób, które z różnych względów nie mogą korzystać z transportu samochodowego. Ponadto na poziomie poszczególnych miejscowości wchodzących w skład Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego nie byłoby możliwe zapewnienie dostępności komunikacyjnej dla wielu mieszkańców – np. poprzez zaniechanie budowy ścieżek rowerowych czy odstąpienie od uruchomienia połączeń komunikacji publicznej.

Jednoznacznie można stwierdzić, iż zaniechanie realizacji założeń zawartych w projekcie SUMP, pozwoli uniknąć jedynie chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na środowisko i ludzi niektórych projektów wykazanych w SUMP. Natomiast zupełny brak realizacji zadań wskazanych w SUMP może mieć inne poważniejsze negatywne skutki dla środowiska.

7 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego określono 4 cele horyzontalne oraz odpowiadające im cele operacyjne wraz z dedykowanymi działaniami.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1) Biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów
   i porostów),
2) Obszary Natura 2000 oraz ich integralność,
3) Pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerwaty przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody),
4) Korytarze ekologiczne,
5) Ludzi,
6) Wodę,
7) Powietrze,
8) Powierzchnię ziemi i zasoby naturalne,
9) Klimat i jego zmiany,
10) Zabytki, dobra materialne i krajobraz.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena z uwagi na ogólny charakter analizowanego *Planu* w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie". W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zapisanych w *Planie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc

jednak pod uwagę, że niektóre z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będą przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik 0 – jako brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik 0.

Objaśnienia:

+	Oddziaływanie pozytywne
-	Oddziaływanie negatywne
+ / -	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
0	Brak zauważalnego oddziaływania

Tabela 7.1. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji

Lp	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
CEL HORYZONTALNY I: ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY											
Cel operacyjny 11: Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego											
1.	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
2.	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
3.	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
4.	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
5.	Budowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R	+ / -	0	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+ / -
6.	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
7.	Wspólny standard przystanków autobusowych	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
8.	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
Cel operacyjny 12: Zwiększenie dostępności transportu publicznego											
9.	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń PTZ	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
10.	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
11.	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców PTZ	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	0	+ / -
12.	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
13.	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0
14.	Uruchamianie komunikacji autobusowej na	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0

Lp	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
	żądanie										
15.	Budowa i modernizacja linii kolejowych	+ / -	0	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+ / -
16.	Budowa i modernizacja przystanków i stacji kolejowych	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+ / -
17.	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
18.	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
19.	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
Cel operacyjny 13: Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego											
20.	Budowa lub wydzielanie pasów autobusowych	+ / -	0	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+
21.	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
22.	Wdrożenie przystanków "na żądanie"	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0
CEL HORYZONTALNY II: MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU											
Cel operacyjny 21: Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej											
23.	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów	+ / -	+/-	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+
24.	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+
25.	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych	+ / -	+	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+
26.	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
27.	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
28.	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
29.	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0

Lp	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
Cel operacyjny 22: Rozwój elektromobilności											
30.	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
31.	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Cel operacyjny 23: Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności											
32.	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
33.	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP	+	+	+	0	+ / -	+	+	+	+	0
34.	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych	+	0	+	0	+ / -	0	0	0	0	+
35.	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
36.	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Cel operacyjny 24: Ekologiczna logistyka miejska											
37.	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
38.	Interwencja w logistykę miejską	+	+	+	0	+	+	+	0	+	+
CEL HORYZONTALNY III: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO											
Cel operacyjny 31: Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu											
39.	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	0	+	+ / -	+ / -	+ / -	+	+	+	+	+
40.	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
Cel operacyjny 32: Likwidacja miejsc niebezpiecznych											
41.	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+
42.	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43.	Przebudowa miejsc niebezpiecznych	0	0	0	0	+ / -	0	0	+ / -	0	+
44.	Współpraca z Policją i strażami gminnymi	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
CEL HORYZONTALNY IV: WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP											
Cel operacyjny 41: Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności											

Lp	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
45.	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
46.	Promocja zrównoważonej mobilności	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
47.	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 42: Zrównoważona mobilność w mikro skali											
48.	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
49.	Współpraca z inwestorami	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
50.	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
51.	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
Cel operacyjny 43: Decyzje o mobilności oparte na danych											
52.	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0
53.	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+
54.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
55.	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Cel operacyjny 44: Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim											
56.	Wspólne komisje planowania przestrzennego	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
57.	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0
58.	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0
59.	Wdrożenie standardów konsultacji	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0

Lp	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
	społecznych										

7.1 Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną (w tym siedlisk roślinności, grzybów i porosty), rośliny, zwierzęta, ludzi, wody powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne

7.1.1 Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów)

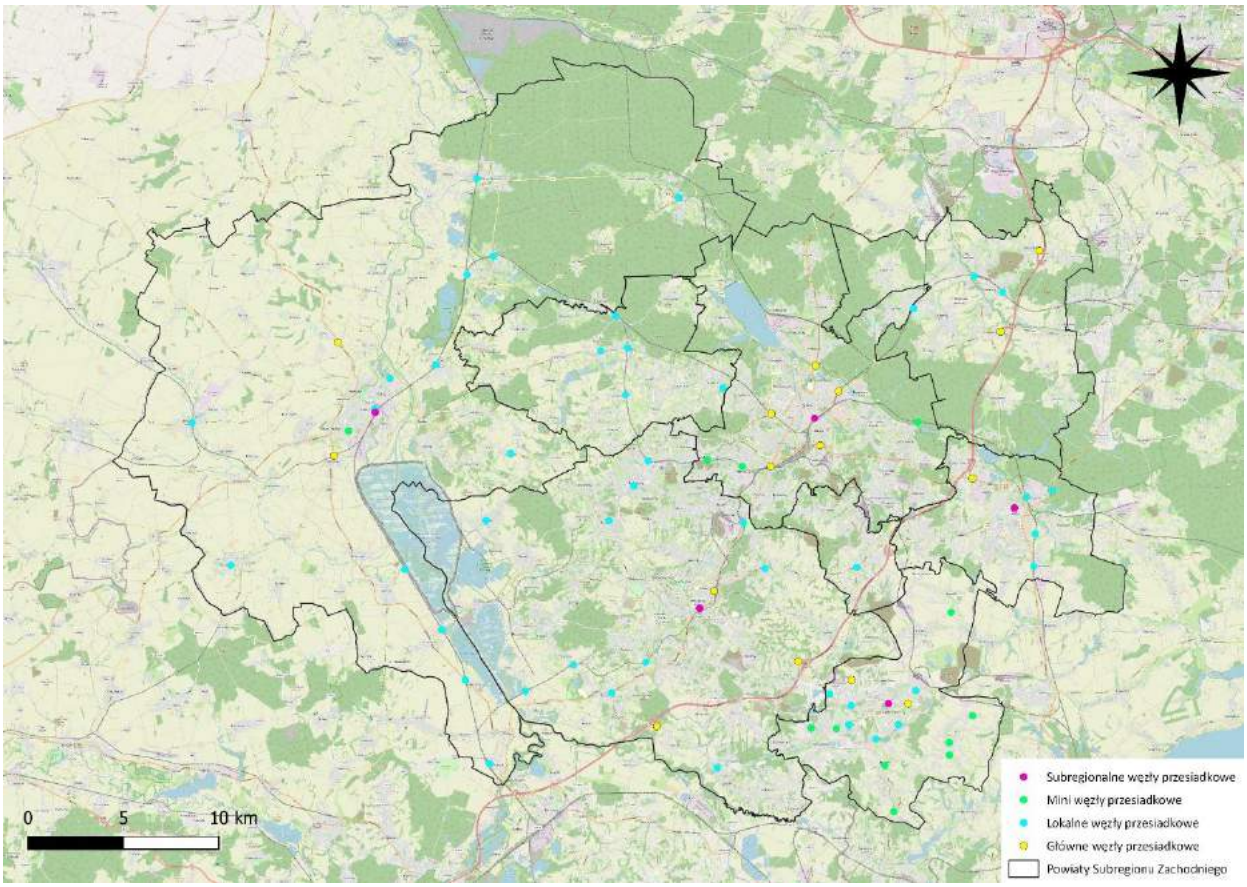
CEL HORYZONTALNY I: ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY

– Cel operacyjny 11: Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego

Integracja mobilności na omawianym terenie została uznana za niezwykle ważny element wpływający na wzrost zainteresowania podróżami z wykorzystaniem zbiorowych środków transportu. Jej realizacja będzie polegała na wykorzystaniu metod organizacyjnych, jak również działań modernizacyjnych oraz budowlanych w infrastrukturę.

Biotyczne elementy środowiska będą prawdopodobnie narażone na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji jednego działania ww. celu operacyjnego tj. „budowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R / K&R / B+R". Ocena oddziaływania opisanego wyżej działania na różnorodność biologiczną, będzie w dużej mierze zależna od rodzaju zaplanowanych działań. Wszelkie inwestycje polegające na rozbudowie czy budowie węzłów oraz parkingów będą wiązały się z powstaniem chwilowego, negatywnego oddziaływania na roślinność oraz zwierzęta, ponieważ ich realizacja doprowadzi do powstania hałasu, nadmiernego zapylenia oraz zajmowania terenów. Jednakże należy również pamiętać o tym, iż negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe, wynikające jedynie z prowadzonych prac. Wszelkie niedogodności ustaną w momencie zakończenia prac, a ostateczny efekt realizacji wskazanego zadania będzie pozytywne, lecz pośrednio oddziaływał na różnorodność. Wszelkie działania inwestycyjne w infrastrukturę punktową będą prowadzone w sposób oszczędzający istniejące siedliska. Celem realizacji ww. zadań nie jest zniszczenie obszarów o dużym znaczeniu dla różnorodności, lecz nie można wykluczyć pojawienia się negatywnych oddziaływań podczas prowadzenia prac, które ustaną po zakończeniu robót. Finalnie, nowe bądź przebudowane węzły przesiadkowe wraz z infrastrukturą parkingową będą w odniesieniu do różnorodności, charakteryzowały się pozytywnym, długoterminowym i stałym oddziaływaniem.

W ramach analizowanego celu operacyjnego będą również realizowane zadania, które nie wywołają powstania negatywnego oddziaływania, lecz prawdopodobne jest oddziaływanie pozytywne, choć pośrednie. Będą to wszelkie „ułatwienia" w zakresie integracji mobilności na omawianym terenie oraz obszarach sąsiednich. Wśród nich można wymienić: „wspólną platformę informacji pasażerskiej", „synchronizację rozkładów jazdy różnych środków transportu" czy „integrację taryf na obszarze Subregionu Zachodniego". Pozytywny wpływ tych zadań na różnorodność nie będzie znaczący, lecz przyczyni się do stworzenia atrakcyjnej sieci zbiorowej komunikacji publicznej, której wykorzystanie pozwoli zmniejszyć zanieczyszczenia pochodzące z transportu, negatywnie wpływające na biotyczne elementy środowiska.



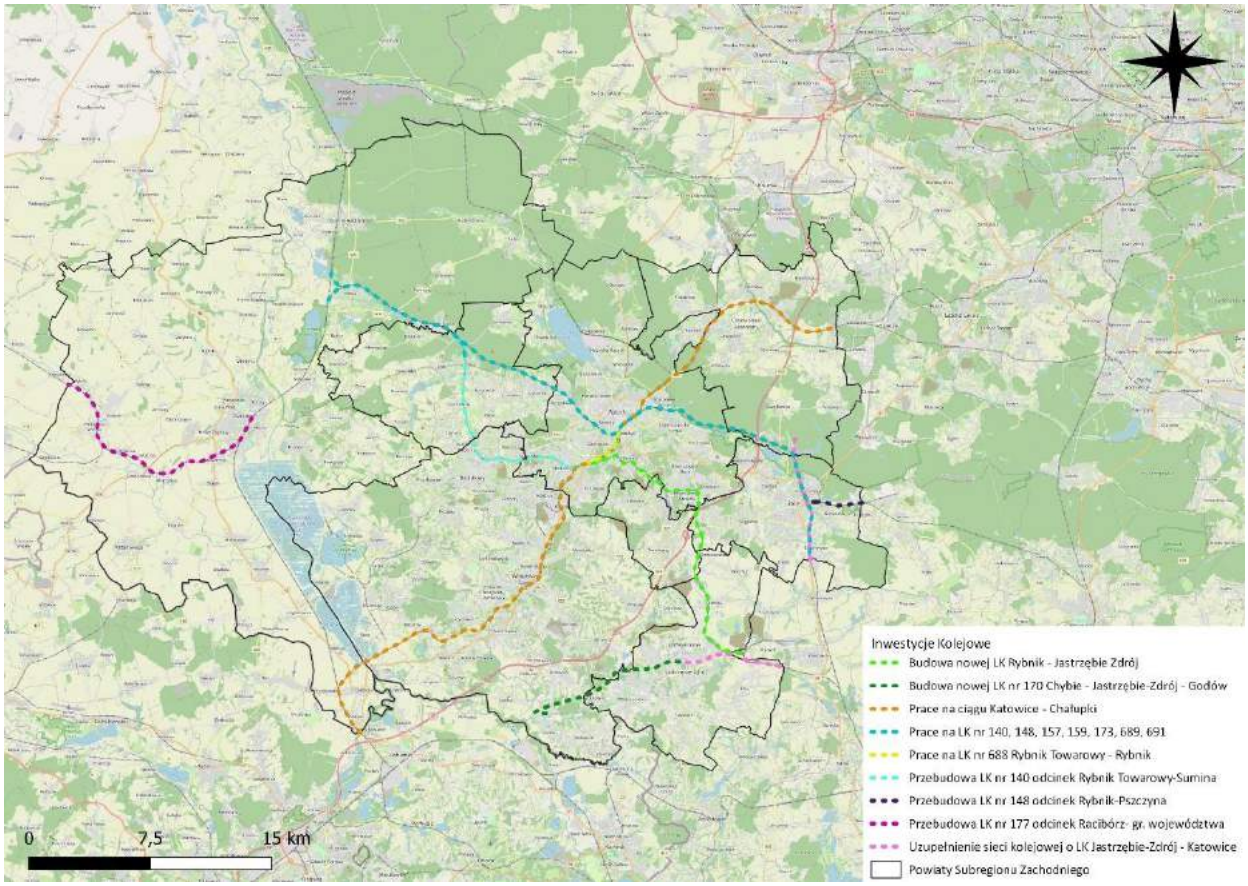
Rysunek 7.1. Węzły przesiadkowe zaplanowane do realizacji na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

– Cel operacyjny 12: Zwiększenie dostępności transportu publicznego

Konieczność poprawy dostępności do transportu publicznego zbiorowego wynika z potrzeby tworzenia atrakcyjnych metod przemieszczania się po Subregionie. Poprzez planowany rozwój sieci połączeń, uwzględniając zarówno nowe trasy, jak i zwiększenie częstotliwości kursowania transportu publicznego, wykorzystana zostanie istniejąca gęsta sieć przystanków. Oferta transportowa będzie nowoczesna dzięki zainstalowanym systemom informacji pasażerskiej, które będą intuicyjne i dostępne dla każdego potencjalnego podróżnego. Sieć komunikacji publicznej pozwoli połączyć najważniejsze ośrodki mieszkalno-usługowe oraz ułatwi dotarcie do przystanków i stacji kolejowych, które zostaną przebudowane. W miejscach dotychczas wykluczonych komunikacyjne powstaną nowe dworce, przystanki i stacje, a system dystrybucji biletów transportu publicznego będzie poddany rozbudowie.

Biotyczne elementy środowiska będą prawdopodobnie narażone na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji trzech zadań takich jak: „Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców PTZ", „Budowa i modernizacja linii kolejowych" oraz „Budowa i modernizacja przystanków i stacji kolejowych".



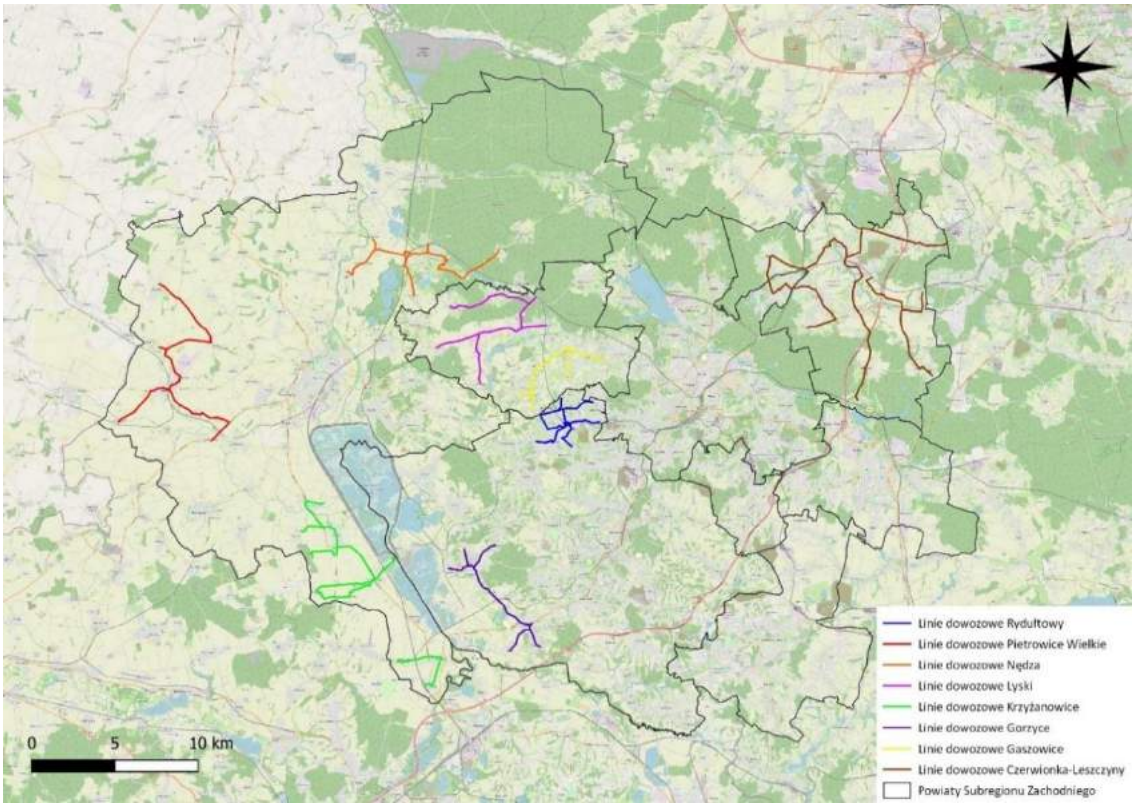
Rysunek 7.2. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Podczas dokonywania oceny oddziaływań wymienionych zadań na różnorodność biologiczną należy dokonać podziału planowanych inwestycji według zakresu przewidzianych robót. Zadania związane z modernizacjami czyli działaniami nie ingerującymi w przebieg linii kolejowej czy lokalizację przystanków i stacji, a jedynie poprawiające ich stan, nie będą w żaden sposób oddziaływać na różnorodność biologiczną. Siedliska roślinności, grzybów i porostów znajdujące się w otoczeniu planowanych działań nie będą narażone na ryzyko zniszczenia, ponieważ prace będą wykonywane na terenach już „wysiedlonych". Rozbudowy, przebudowy czy planowane budowy nowych linii kolejowych oraz przystanków i stacji, mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na różnorodność biologiczną. Tereny przeznaczone pod ww. działania muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności, grzybów i porostów ulegną zniszczeniu a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji liniowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia. Tworzenie nowych szlaków komunikacyjnych oraz infrastruktury punktowe lub rozbudowa już istniejącej może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe i odwracalne zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia porostów. Podczas planowania przebiegu nowych linii lub lokalizacji infrastruktury punktowej, należy uwzględnić występowanie siedlisk roślinności, grzybów

i porostów szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe. Prace uwzględniające modernizacje linii kolejowych oraz przebudowy infrastruktury punktowej będą charakteryzowały się najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną, ponieważ planowane są na małych obszarach, wcześniej wykorzystanych.

W ramach działania „Budowa i modernizacja linii kolejowych" planowana jest inwestycja polegająca na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa, która została uwzględniona w Strategicznym Studium Lokalizacyjnym Inwestycji CPK, jako część przewidzianej inwestycji w ramach ciągu nr 7 (Centralny Port Komunikacyjny – Idzikowice – Węzeł Małopolsko-Śląski / Katowice – Czechowice-Dziedzice – Jastrzębie-Zdrój – granica państwa, Katowice – Węzeł Małopolsko-Śląski – Kraków – Szczyrzyc – Nowy Sącz oraz Szczyrzyc – Chabówka – Zakopane, Idzikowice – Opoczno – Końskie – Kielce – Tarnów – Nowy Sącz – Muszyna – granica państwa oraz Końskie – Skarżysko Kamienna wraz z połączeniami Węzła Małopolsko-Śląskiego i nowo budowanej infrastruktury z istniejącą siecią kolejową). Przygotowana Prognoza oddziaływania na środowisko dla przytoczonego projektu, opisuje bioróżnorodność w zasięgu oddziaływania całego ciągu nr 7 jako wysoką. Pomimo znacznego udziału obszarów przemysłowych oraz zurbanizowanych, jest to równocześnie teren charakteryzujący się dużą różnorodnością biologiczną. Należy jednak zauważyć, że analiza środowiskowa przedstawiona w Prognozie dla Studium Lokalizacyjnego Inwestycji CPK dotyczy całego obszaru gdzie znajdzie się ciąg nr 7, natomiast niniejszy dokument ocenia jedynie fragment tego ciągu tj. budowę linii kolejowej, która przetnie powiaty: rybnicki, Rybnik, Żory, wodzisławski oraz Jastrzębie-Zdrój. Lokalizacja planowanej inwestycji na mapie pozwoliła ustalić, iż będzie ona przecinała w znacznej większości obszary zurbanizowane (powiaty Żory, Rybnik, Jastrzębie-Zdrój, wodzisławski), natomiast na terenie powiatu rybnickiego prawdopodobnie przebiegnie przez duże, zwarte obszary leśne, będące pod nadzorem Nadleśnictwa Rybnik. Są to głównie iglaste kompleksy leśne, gdzie gatunkiem dominującym jest sosna, natomiast wśród drzew liściastych przeważają brzozy oraz dęby. W związku z planowanymi pracami nad budową nowej linii kolejowej konieczne będą więc działania polegające na wycince istniejących drzewostanów, co wpłynie negatywnie na florę obszaru. Wśród zaleceń minimalizujących negatywne oddziaływanie można wymienić: ograniczenie do minimum koniecznej wycinki (np. poprzez wykorzystanie istniejących leśnych ciągów komunikacyjnych), przeprowadzenie wycinki poza okresem lęgowym ptaków z uwzględnieniem nadzoru przyrodniczego oraz porealizacyjne nasadzenia gatunkami rodzimymi, tożsamymi z istniejącymi siedliskami.



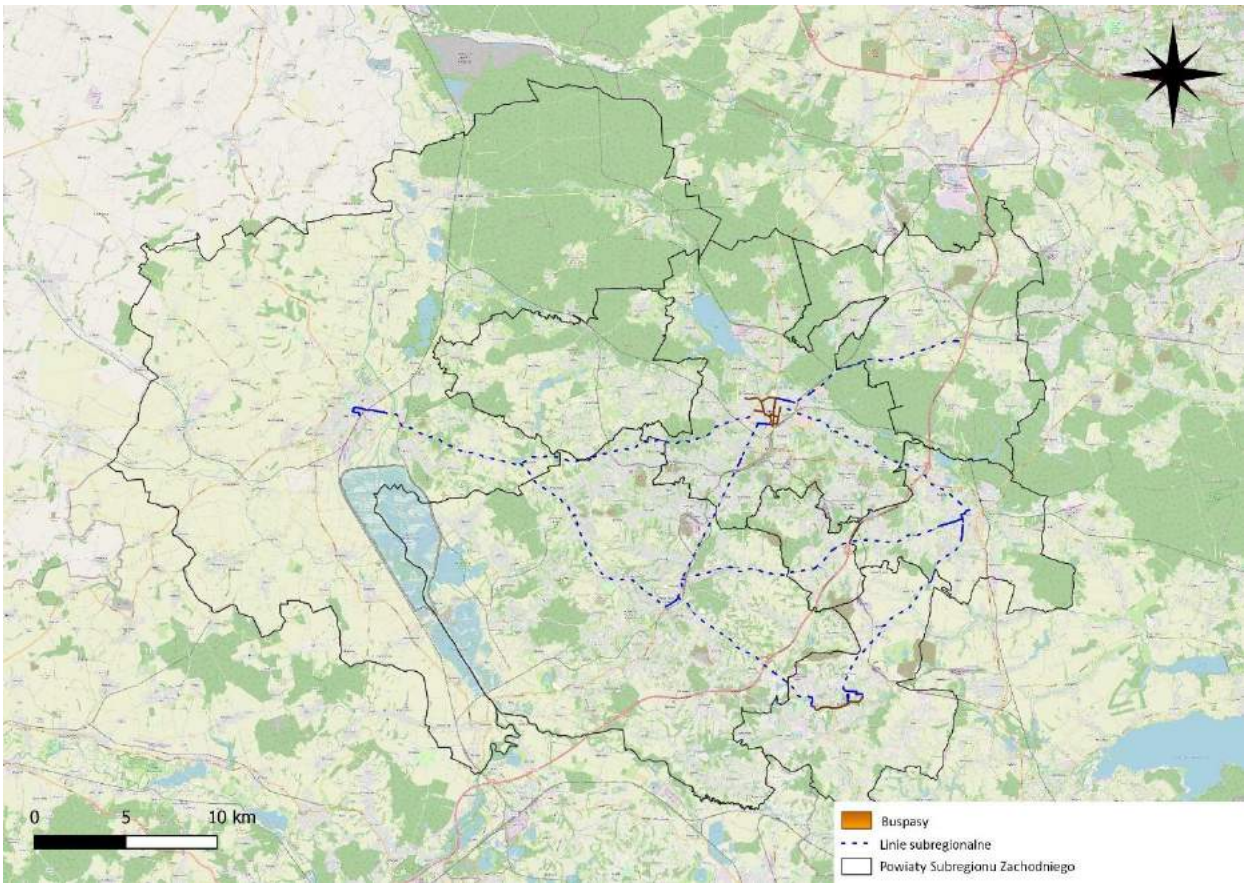
Rysunek 7.3. Planowane do uruchomienia linie dowozowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona ocena oddziaływań pozostałych zadań zaplanowanych w ramach ww. celu pozwoliła zauważyć, iż w odniesieniu do różnorodności biologicznej nie powstanie bezpośrednie oddziaływanie. Istotne jest jednak to, że przewidziane działania będą w sposób pośredni, lecz pozytywny i długoterminowy pozytywnie oddziaływać na różnorodność. Dostępność alternatywnych, środków transportu wywoła w ludziach zmianę nawyków komunikacyjnych (stopniowe odchodzenie od przemieszczania się z wykorzystaniem samochodów prywatnych), co będzie pozytywnym aspektem w odniesieniu do roślinności i zwierząt, które również narażone są na hałas oraz zanieczyszczenie powietrza, wywołane wzmożonym ruchem samochodowym. Zapewnienie właściwego rozlokowania publicznego transportu zbiorowego na terenach rozproszonych, to szansa na zmniejszenie wykorzystania prywatnych samochodów w podróżach do centrów miast. Wybór zbiorowego środka transportu to redukcja emisji spalin pochodzących z transportu samochodowego, co jest zjawiskiem pozytywnym, szczególnie dla gatunków silnie wrażliwych na zanieczyszczenia.

– Cel operacyjny 13: Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego

Rozwój transportu publicznego zbiorowego to nie tylko nowy tabor i wysoka dostępność infrastruktury punktowej oraz liniowej. To również liczne działania, które pozwalają wprowadzić priorytety i jego uprzywilejowanie w ruchu drogowym. Uzupełnieniem przewagi i konkurencyjności transportu publicznego nad podróżami indywidualnymi będzie również wysoka jakość jego funkcjonowania.



Rysunek 7.4. Linie subregionalne oraz buspasy planowane do realizacji na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Jedynym działaniem w ramach omawianego celu, które może wiązać się z powstaniem negatywnych oddziaływań na biotyczne elementy środowiska będzie „Budowa lub wydzielenie pasów autobusowych". Zadanie to jak każda inwestycja budowlana będzie wpływała na powstanie hałasu, zapylenia, drgań, odpadów oraz zmiany krajobrazu. Należy jednak zauważyć, że jedynie ewentualna budowa pasów autobusowych będzie powodowała powstanie ww. negatywnych oddziaływań, które mogą prowadzić do zniszczenia przydrożnych pasów zieleni będących niejednokrotnie siedliskiem życia różnych gatunków. Wydzielenie pasów autobusowych na istniejących już drogach będzie wymagało jedynie zmiany organizacji ruchu oraz montażu właściwych ograniczeń i znaków, które nie będą miały wpływu na biotyczne elementy środowiska. Każda ingerencja w tereny zielone powinna być poprzedzona wnikliwą inwentaryzacją przyrodniczą, tak aby zapobiec ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na różnorodność biologiczną.

Pozostałe działania zaplanowane w ramach ww. celu operacyjnego będą związane z powstaniem pozytywnego, pośredniego oddziaływania, ponieważ dojdzie do upłynnienia ruchu drogowego, co przełoży się na mniejszą koncentrację zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w godzinach wzmożonego ruchu. Dodatkowo hałas i pylenie, które powstają podczas zastojów ulicznych, ulegną zmniejszeniu. Jedno pozostałe zadanie przewidziane do realizacji w celu operacyjnym nr 13 nie będzie związane z powstaniem żadnego rodzaju oddziaływania na biotyczne elementy środowiska.

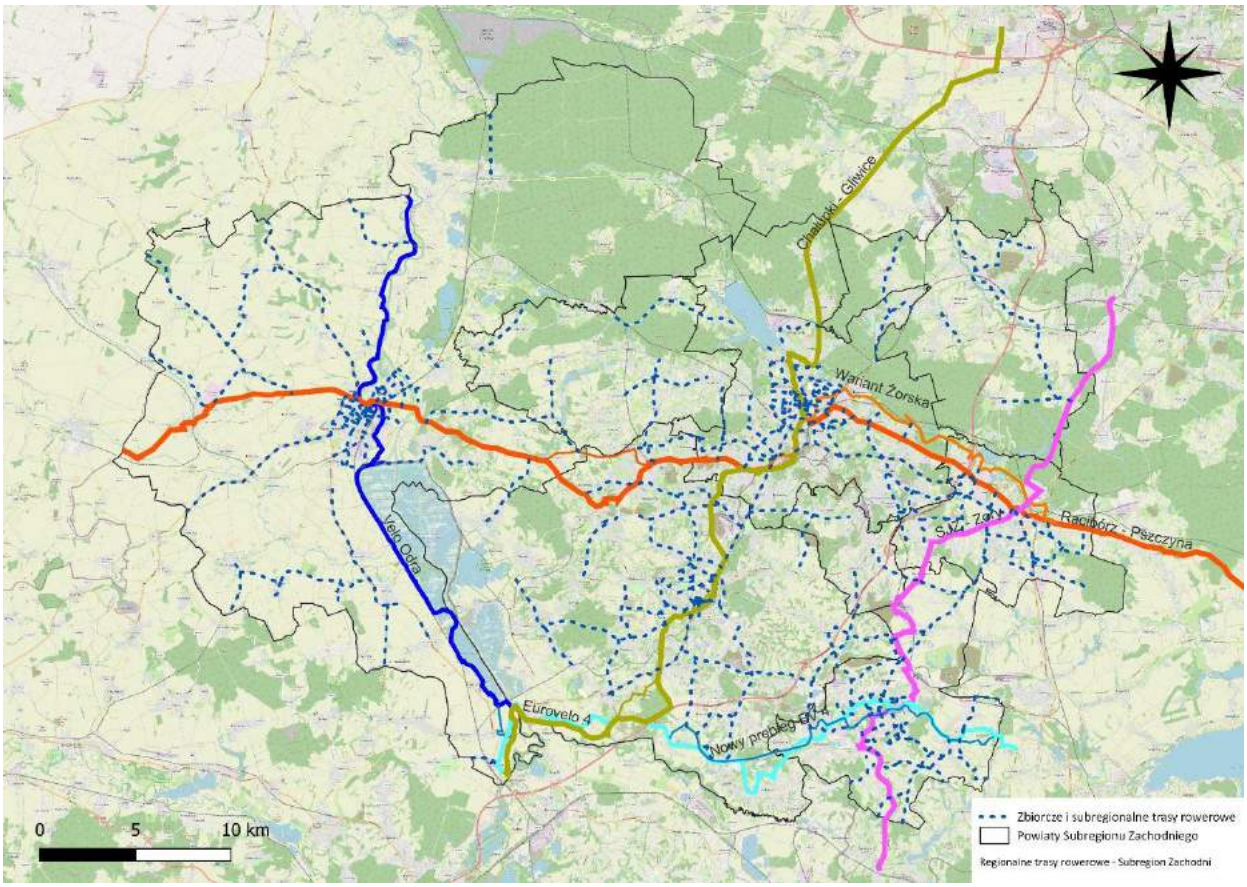
CEL HORYZONTALNY II: MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

– Cel operacyjny 21: Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej

W ramach tego celu realizowane będą liczne działania wpływające na rozwój i zwiększenie atrakcyjności infrastruktury pieszo-rowerowej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Poczynając od rozbudowy i modernizacji dróg dla pieszych i rowerzystów, po uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich oraz umożliwienie przewozu rowerów transportem autobusowym, a kończąc na dopłatach dla mieszkańców do zakupu rowerów elektrycznych. Połączenie ww. zadań oraz innych, zaplanowanych do realizacji pozwoli na stworzenie wysokiej jakości infrastruktury pieszo-rowerowej dostępnej dla każdego mieszkańca.

Biotyczne elementy środowiska będą prawdopodobnie narażone na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji dwóch działań ww. celu operacyjnego tj. „planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów", a także „budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych". To jakie oddziaływanie powstanie będzie w dużej mierze zależało od lokalizacji planowanych szlaków rowerowych oraz towarzyszącej im infrastruktury. Część projektowanych ścieżek będzie przebiegała wzdłuż istniejących dróg i w takim przypadku jest niewielkie prawdopodobieństwo pojawienia się oddziaływania negatywnego. Miejsca te to tereny już zagospodarowane i dostosowane do znajdujących się wokół siedlisk roślin, zwierząt, grzybów czy porostów. Budowa infrastruktury rowerowej (liniowej i punktowej) w ciągu istniejących szlaków komunikacyjnych to jednocześnie dobra metoda przekonania lokalnej społeczności do wyboru ekologicznego środka transportu jakim jest rower. Będzie to miało pozytywne oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska sąsiadujące z istniejącymi drogami. Natomiast w przypadku budowy nowych ścieżek rowerowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenach niezagospodarowanych, często leśnych lub biologicznie czynnych, można spodziewać się powstania negatywnego, lecz chwilowego oddziaływania wynikającego z prowadzonych prac budowlanych. Co prawda inwestycje liniowe rowerowe wymagają znacznie mniejszych pokładów sprzętu oraz terenu, niż ma to miejsce w przypadku nowych dróg, jednakże prowadzone prace mogą wywoływać krótkoterminowe niedogodności w odniesieniu do roślin, zwierząt, porostów oraz grzybów. Hałas generowany przez sprzęt budowlany, wzrost zapylenia, chwilowe pogorszenie jakości powietrza oraz zajmowanie terenów, gdzie mogą bytować zwierzęta to główne negatywne skutki prowadzenia prac. Należy jednak zauważyć, iż większość z tych negatywnych skutków przeminie w momencie zakończenia inwestycji, a długoterminowy i stały pozytywny wpływ powstającej infrastruktury rowerowej na biotyczne elementy środowiska będzie niepodważalny. Oddziaływanie pozytywne będzie pośrednie, lecz wiele inwestycji wywiera właśnie taki wpływ na środowisko, a ich kumulacja pozwala na wywołanie zauważalnego efektu.

Pozostałe planowane działania w ramach omawianego celu będą pośrednio i pozytywnie oddziaływać na biotyczne elementy środowiska. Wysoka jakość infrastruktury wraz z zapewnieniem dostępu do mobilności aktywnej staną się atrakcyjną, dobrą zarówno dla środowiska jak i zdrowia mieszkańców, formą podróży.



Rysunek 7.5. Planowane do budowy ścieżki rowerowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

– Cel operacyjny 22: Rozwój elektromobilności

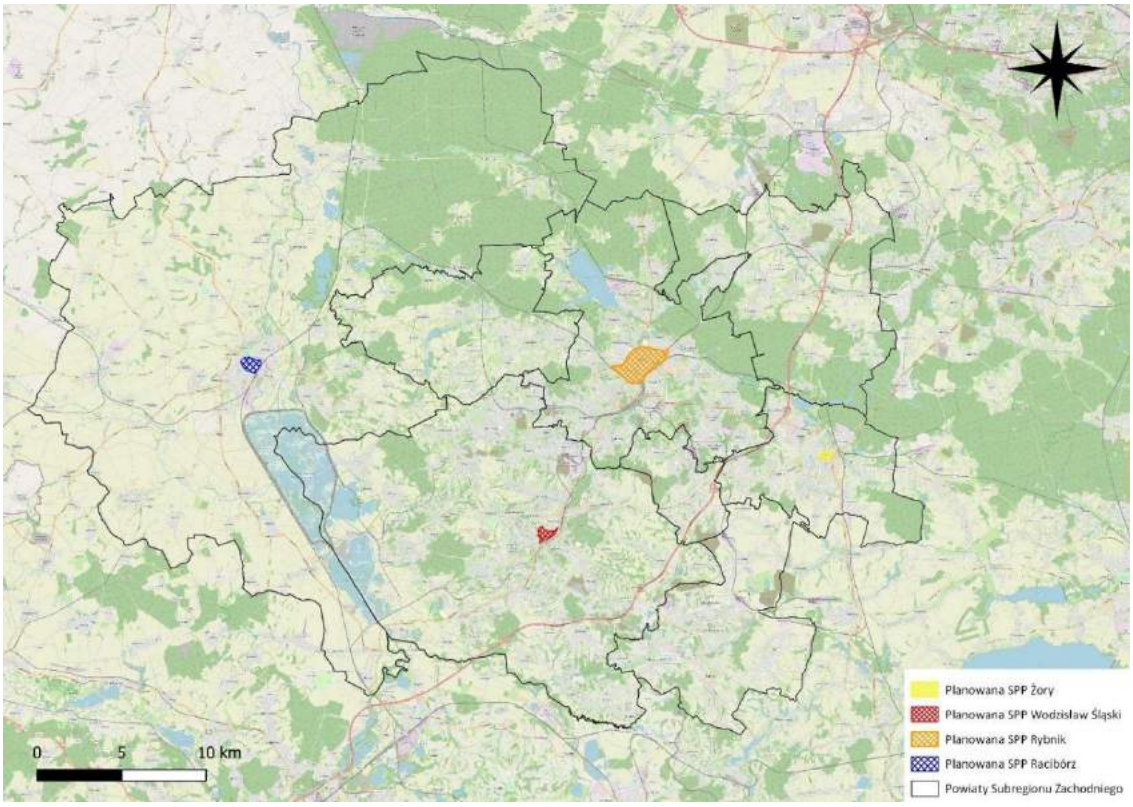
Współczesna mobilność mieszkańców opiera się przede wszystkim na elektromobilności, która powinna rozwijać się w jednakowym stopniu na całym terenie Subregionu. Będą to działania skierowane zarówno do indywidualnych osób (rozwój stacji ładowania pojazdów elektrycznych), jak również do mieszkańców wybierających zbiorowe środki transportu (zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych).

Realizacja działań opisanych w ww. celu nie będzie wiązała się z powstaniem żadnych negatywnych oddziaływań na różnorodność. Natomiast pozytywnym aspektem tych zadań będzie możliwość ograniczenia do zera emisji szkodliwych substancji pochodzących z transportu indywidualnego i zbiorowego oraz zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego. Oddziaływanie to będzie pośrednie, lecz długoterminowe i stałe.

– Cel operacyjny 23: Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności

Celem zrównoważonej mobilności są nie tylko inwestycje w środki transportu, ale również działania polegające na podniesieniu jakości przestrzeni publicznej, od której częściowo zależne są preferencje komunikacyjne podróżnych. Zaplanowanego w ramach tego celu rewitalizacje przestrzeni publicznych wprowadzą priorytet dla ruchu rowerzystów oraz pieszych, a także dla zbiorowego transportu publicznego. Efektem przewidzianych działań stanie się uspokojenie ruchu pojazdów. Dodatkowo zaplanowano: rozwój stref płatnego parkowania, porządkowanie parkowania na osiedlach, ograniczenie ruchu samochodowego w centrach miejscowości oraz dostosowanie przekrojów ulic do ich funkcji.

Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach ww. celu będą pozytywnie, pośrednio i bezpośrednio oddziaływać na biotyczne elementy środowiska.



Rysunek 7.6. Planowane Strefy Płatnego Parkowania na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

– Cel operacyjny 24: Ekologiczna logistyka miejska

Logistyka miejska jest ważnym narzędziem służącym do rozwiązywania problemów funkcjonowania obszarów zurbanizowanych, w których napotykane są trudności wynikające z obciążenia miasta zbytecznym transportem. Zaplanowane w tym celu działania będą odpowiedzią na część problemów pojawiających się na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w związku z logistyką miejską.

W ramach realizacji ww. celu zaplanowano dwa działania, które będą w sposób pośredni, lecz pozytywny oddziaływać na biotyczne elementy środowiska.

CEL HORYZONTALNY III: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO

– Cel operacyjny 31: Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu

Działania zaplanowane w ramach ww. celu będą polegały na zapewnieniu bezpieczeństwa w pobliżu szkół oraz innych generatorów ruchu, a także uwzględnią budowę oraz modernizację przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerów. Większość zadań opisanych w Planie zakłada rozwój obszaru zintegrowanego komunikacyjnie i atrakcyjnego dla mieszkańców, którzy mogliby korzystać ze zbiorowych środków transportu, również tych zeroemisyjnych. Dlatego nie należy zapominać, aby oprócz inwestycji infrastrukturalnych wprowadzać również środki, które zagwarantują bezpieczeństwo uczniów, mieszkańców, pieszych i rowerzystów.

Dwa działania przewidziane do realizacji w celu operacyjnym nr 31 pozostaną neutralne dla biotycznych elementów środowiska, co oznacza, że ich wykonanie nie będzie wiązało się z powstaniem żadnych oddziaływań.

– Cel operacyjny 32: Likwidacja miejsc niebezpiecznych

Wytypowanie oraz działania naprawcze w zakresie występowania miejsc niebezpiecznych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego stanowią główny postulat analizowanego Planu. Założone zostało uzyskanie zerowego odsetka ofiar śmiertelnych wypadków komunikacyjnych uwzględniając obszar całego Subregionu. Aby cel ten został chociaż częściowo zrealizowany konieczne jest wprowadzenie zmian takich jak: „wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości", „uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych", „przebudowa miejsc niebezpiecznych" oraz „współpraca z Policją i strażami gminnymi".

Opisane wyżej działania będą w głównej mierze skierowane do mieszkańców i poprawy ich bezpieczeństwa, dlatego nie przewiduje się możliwości powstania żadnego rodzaju oddziaływania, wynikającego z planowanych zmian w odniesieniu do biotycznych elementów środowiska.

CEL HOTYZONTALNY IV: WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP

– Cel operacyjny 41: Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności

Zmiany nawyków komunikacyjnych mieszkańców będą prawdopodobne tylko wtedy, gdy ich świadomość dotycząca zrównoważonej mobilności zostanie rozbudowana. W tym właśnie celu zaplanowano liczne działania edukacyjne oraz promocyjne, które pozwolą stworzyć zaangażowaną społeczność. Dodatkowo w ramach opisywanego celu przewidziano również realizację szkoleń obejmujących zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Dwa z przypisanych do tego celu działań będą w sposób pośredni, ale pozytywny wpływały na biotyczne elementy środowiska. Poprzez rozwój świadomości zrównoważonej mobilności wśród mieszkańców Subregionu, zmniejszy się negatywna presja na środowisko pochodząca ze złych nawyków komunikacyjnych, a tym samym będzie to związane z pozytywnym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną.

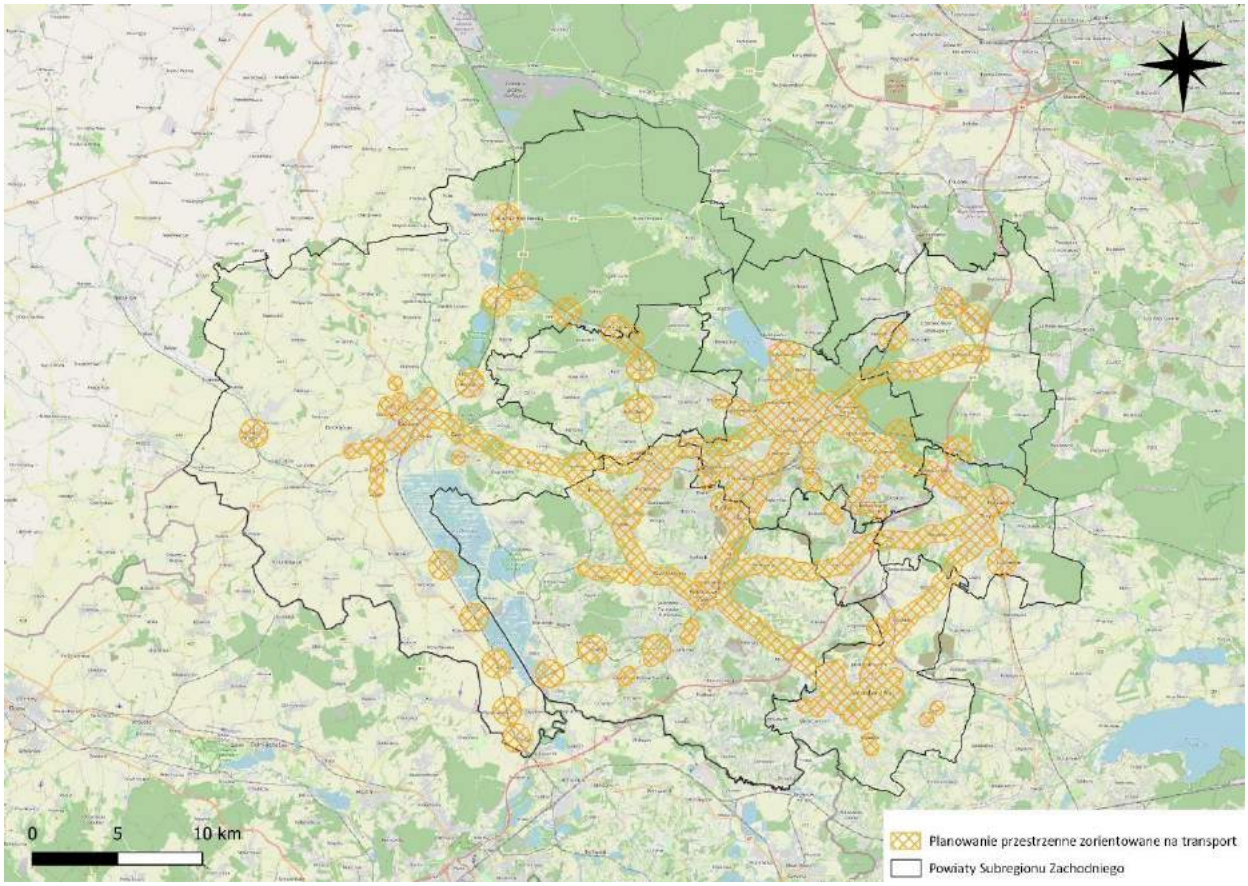
– Cel operacyjny 42: Zrównoważona mobilność w mikro skali

Działania zaplanowane do wykonania w ramach ww. celu, przyczynią się do wdrożenia idei zrównoważonej mobilności w skali lokalnej, uwzględniając również planowanie przestrzenne oraz istniejące duże generatory ruchu. Dodatkowo cel ten zakłada opracowywanie oraz wdrażanie planów mobilności na poziomie gmin, które staną się kontynuacją i uzupełnieniem założeń omawianego Planu.

Plany zrównoważonej mobilności to dokumenty, które powstają aby zapewnić wszystkim mieszkańcom danego regionu wybór opcji transportowych, dostosowanych pod konkretną jednostkę ludzką. Lecz skupiają się one również na innych aspektach, takich jak: bezpieczeństwo, poprawa wydajności transportowej, ale co najważniejsze uwzględniają również konieczność redukcji zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii. Są to więc opracowania, których przygotowanie oraz realizacja zawsze będzie wpływać pozytywnie na środowisko, w tym również na biotyczne elementy środowiska. Mimo, że może to być oddziaływanie typowo pośrednie, ale jednak zauważalne, szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej.

Rysunek 7.7 przedstawia obszary wytypowane pod rozwój zabudowy biorąc pod uwagę planowanie zorientowane na transport. Są to tereny skupiające się wokół dużych generatorów ruchu, co wpłynie pozytywnie na problem zabudowy rozproszonej i wykluczenia komunikacyjnego, z jednoczesnym poszanowaniem istniejących komponentów środowiska. W ramach zaproponowanych buforów

przestrzennych nie przewiduje się żadnej wycinki ani niszczenia zinwentaryzowanych siedlisk. Są to jedynie proponowane obszary w ramach działania „Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport".



Rysunek 7.7 Przewidziane obszary planowania przestrzennego zorientowanego na transport w ramach realizacji celu operacyjnego „Zrównoważona mobilność w mikro skali"

Źródło: opracowanie własne

– Cel operacyjny 43: Decyzje o mobilności oparte na danych

Właściwe osadzenie priorytetów w realiach lokalnych to efekt jaki zostanie uzyskany w wyniku realizacji powyższego celu. Poprzez cykliczne pozyskiwanie informacji o funkcjonowaniu systemów transportowych oraz społecznym podejściu do nawyków mobilnościowych, możliwy będzie właściwy dobór projektów inwestycyjnych oraz organizacyjnych. Przewidziane do realizacji audyty pozwolą wychwycić ewentualne problemy związane z bezpieczeństwem podróżnych oraz dostępnością dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Należy zauważyć, że prawidłowa organizacja ruchu uwzględniająca sytuację transportową to jeden z priorytetów zrównoważonej mobilności oraz transportu, ale ostateczny efekt może odbiegać od przyjętych założeń projektowych. Dlatego właśnie konieczne jest prowadzenie badań, aby sprawdzić jak duże rozbieżności powstają między założeniami a realnymi skutkami. Jest to działanie pośrednio, pozytywnie wpływające na biotyczne elementy środowiska, ponieważ uzyskane wyniki prowadzonych badań pozwolą wdrożyć odpowiednie środki, które mogą poprawić stan środowiska, w tym m.in. jakość powietrza. Jest to niezaprzeczalnie ważny element wpływający na zwierzęta, rośliny, porosty oraz grzyby.

– Cel operacyjny 44: Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Aby zadania zaplanowane do realizacji, mające charakter ponadgminny mogły przynieść zauważalne efekty, konieczna jest współpraca między jednostkami samorządu terytorialnego. Odpowiedzialne podejście wszystkich objętych Planem jednostek jest niezmiernie ważne w kontekście prawidłowego rozwoju mobilności Subregionu. Istniejące obecnie podziały powinny odejść w niepamięć, ponieważ niezbędne jest działanie na rzecz wszystkich mieszkańców obszaru.

Część działań przypisanych do ww. celu będzie pozytywnie, choć pośrednio wpływać na biotyczne elementy środowiska Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Wszelkie prace opierające się na współpracy w zakresie uzyskania maksymalnego rozwoju zrównoważonej mobilności, pozwolą dopasować istniejący system komunikacyjny pod podróżnych, z jednoczesnym poszanowaniem wszystkich komponentów środowiska.

Podsumowując opisane wyżej zadania zaplanowane do realizacji w ramach celów horyzontalnych i operacyjnych oraz ich oddziaływanie na komponenty środowiska przewidziano prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji liniowych i punktowych, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas budowy i modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej,
- duża śmiertelność, szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci infrastruktury liniowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji liniowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji liniowych, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe elementy infrastruktury liniowej wybudowane w miejscach wcześniej nie uczęszczanych, mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami jako negatywny skutek rozbudowy sieci infrastruktury liniowej,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową infrastruktury liniowej i punktowej - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na biotyczne elementy środowiska można wymienić:

- budowę przejść dla zwierząt, w tym w formie estakad i mostów krajobrazowych w miejscach do tego predysponowanych,
- budowę właściwie zaprojektowanych obiektów inżynieryjnych,

- zapobieganie stałemu odwodnieniu terenów przylegających do inwestycji rowerowych,
- realizację odpowiedniego systemu odwodnienia o wymaganej efektywności oczyszczania z ujęciem ścieków przez rowy, np. z przegrodami poprzecznymi oraz zbiornikami retencyjnymi, retencyjno – infiltracyjnymi,
- wykonanie kanalizacji deszczowej w miejscach, w których konieczny jest kontrolowany dopływ do zbiornika retencyjno – podczyszczającego,
- wyposażenie systemu podczyszczania spływów odprowadzanych do wód w separatory substancji ropopochodnych w miejscach szczególnie wrażliwych,
- właściwą eksploatację, stałą kontrolę, bieżące czyszczenie i konserwację oraz ewentualne naprawy urządzeń systemu odwodnienia,
- zastosowanie odpowiedniej technologii robót (w celu ograniczenia oddziaływań na etapie realizacji),
- dążenie do ograniczania erozji eolicznej,
- w miarę możliwości dążenie do jak najszybszego zabezpieczenia podłoża gruntowego i środowiska wodnego na etapie budowy (wykonanie drenaży, piaskowników, oczyszczalników, itp.),
- realizację nasadzeń zieleni,
- szybką stabilizację biologiczną lub techniczną nowo utworzonych skarp w rejonie inwestycji w celu zabezpieczenia przed sufozją,
- dążenie do wyznaczenia terenu pod okresową bazę materiałowo – sprzętową poza obszarami cechującymi się płytkim występowaniem wód gruntowych w dobrze przepuszczalnych utworach, obszarami znajdującymi się w pobliżu cieków oraz systemów melioracyjnych oraz terenami, w pobliżu których występują skrzyżowania z ciekami powierzchniowymi,
- dostosowanie zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- prowadzenie prac poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, a także migracjami zwierząt,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób gwarantujący ochronę wód,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszanie materiałów pylących,
- zminimalizowanie ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnienie nowych nasadzeń,
- stosowanie „czasowych" przejść dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzenie siedlisk zastępczych np. budek dla ptaków, na czas trwania inwestycji.

W tym podrozdziale szczegółowo opisano planowane działania, zarówno te inwestycyjne jak i projektowe, dlatego w kolejnych częściach analizy zostaną przedstawione jedynie prawdopodobne pozytywne oraz negatywne oddziaływania zaplanowanych działań na dany komponent środowiska.

7.1.2 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego zlokalizowany jest jeden Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO): „Stawy Wielikąt i Las Tworkowski" oraz trzy Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOOS): „Graniczny Meander Odry", „Las koło Tworkowa" i „Stawy Łężczok".

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Stawy Wielikąt i Las Tworkowski" został wyznaczony w Polsce 14.11.2008 roku, nowelizacją rozporządzenia z 2004 roku. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Zarządzeniem nr 35/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 23 grudnia 2013r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003. Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z 25 stycznia 2023 roku przystąpiono do sporządzenia nowego planu zadań ochronnych dla w/w obszaru. Przedmiotami ochrony opisanymi w Planie są:

– A022 Bączek (*Ixobrychus minutus*);
– A060 Podgorzałka (*Aythya nyroca*);
– A005 Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*);
– A051 Krakwa (*Anas strepera*);
– A058 Hełmiatka (*Netta rufina*).

Natomiast dla wszystkich ww. przedmiotów opisano takie same cele ochrony, które objęły:

– utrzymanie siedlisk gatunku poprzez zachowanie gospodarki stawowej,
– zachowanie istniejących szuwarów,
– zwiększenie powierzchni siedliska poprzez tworzenie co najmniej 1 wyspy na stawach.[13]

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Graniczny Meander Odry" został wyznaczony przez Komisję Europejską 13.02.2009 roku (Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE), L 43 str.63). Natomiast w Polsce został wyznaczony 30.04.2022 roku na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Graniczny Meander Odry PLH240013 (Dz.U. 2022 poz. 832. Zarządzeniem nr 36/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 23 grudnia 2013r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013. Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z 25 stycznia 2023 roku przystąpiono do sporządzenia nowego planu zadań ochronnych dla w/w obszaru. Celami i przedmiotami ochrony opisanymi w Planie są:

– 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion,* cele działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obszarze łącznie na powierzchniach nie mniejszej niż 1,09 ha (100% obecnej powierzchni siedliska);
– 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*), cele działań ochronnych: nie określono celów działań ochronnych w związku z nie występowaniem siedliska w obszarze;

[13] Zarządzenie Nr 35/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003

- 6430 Ziołorosla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorosla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), cele działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obszarze łącznie na powierzchniach nie mniejszej niż 2,32 ha (100 % obecnej powierzchni siedliska);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), cele działań ochronnych: podniesienie oceny dla wskaźnika „ekspansja krzewów i podrostu drzew" parametru specyficzna struktura i funkcje, utrzymanie siedliska w obszarze łącznie na powierzchniach nie mniejszej niż 5,71 ha (100% obecnej powierzchni siedliska);
- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae*) i olsy źródliskowe, cele działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obszarze łącznie na powierzchniach nie mniejszej niż 24,61 ha (100% obecnej powierzchni siedliska);
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario Ulmetum*), cele działań ochronnych: utrzymanie siedliska w obszarze łącznie na powierzchniach nie mniejszej niż 8,39 ha (100% obecnej powierzchni siedliska);
- 6179 modraszek nausitous *Maculinea* (*Phengaris nausithous*), cele działań ochronnych: potwierdzenie występowania gatunku w obszarze - rozpoznanie stanu ochrony gatunku i jego siedliska (ocena parametrów stanu ochrony);
- *1084 pachnica dębowa Osmoderma eremita (*Osmoderma barnabita*), cele działań ochronnych: potwierdzenie występowania gatunku w obszarze - rozpoznanie stanu ochrony gatunku i jego siedliska (ocena parametrów stanu ochrony);
- 1086 zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus,* cele działań ochronnych: utrzymanie populacji gatunku w obszarze, w niepogorszonym stanie ochrony – na poziomie co najmniej U1.[14]

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Las koło Tworkowa" został wyznaczony przez Komisję Europejską 08.02.2011 roku (Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) L33 str.146). Natomiast w Polsce został wyznaczony 12.05.2022 roku na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Las koło Tworkowa PLH240040 (Dz.U. 2022 poz. 908). Zarządzeniem Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 października 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040. Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z 25 stycznia 2023 roku przystąpiono do sporządzenia nowego planu zadań ochronnych dla w/w obszaru. Celami i przedmiotami ochrony opisanymi w Planie są:

- *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe), cele działań ochronnych: utrzymanie w dynamicznej równowadze wszystkich siedlisk leśnych na terenie obszaru, na łącznej powierzchni leśnej nie mniejszej niż 95,92 ha, powierzchnia zajmowana przez poszczególne siedliska leśne może podlegać zmianom w zależności od warunków klimatycznych;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*), cele działań ochronnych: utrzymanie w dynamicznej równowadze wszystkich siedlisk leśnych na terenie obszaru,

[14] Zarządzenie Nr 36/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Graniczny Meander Odry PLH240013

na łącznej powierzchni leśnej nie mniejszej niż 95,92 ha, powierzchnia zajmowana przez poszczególne siedliska leśne może podlegać zmianom w zależności od warunków klimatycznych;
– 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (*Ficario-Ulmetum*), cele działań ochronnych: utrzymanie w dynamicznej równowadze wszystkich siedlisk leśnych na terenie obszaru, na łącznej powierzchni leśnej nie mniejszej niż 95,92 ha, powierzchnia zajmowana przez poszczególne siedliska leśne może podlegać zmianom w zależności od warunków klimatycznych;
– *1084 Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), cele działań ochronnych: utrzymanie populacji gatunku w obszarze - rozpoznanie faktycznego stanu ochrony gatunku i jego siedliska w obszarze tj. jednoznaczna ocena parametrów stanu ochrony oraz określanie ewentualnych zabiegów ochronnych;
– 1086 Zgniotek cynobrowy (*Cucujus cinnaberinus*), cele działań ochronnych: utrzymanie populacji gatunku w obszarze, w niepogorszonym stanie ochrony - na poziomie minimum U1.[15]

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Stawy Łężczok" został wyznaczony przez Komisję Europejską 13.02.2009 roku (Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) L 43, str. 63). Jest to obszar mający znaczenie dla wspólnoty. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 roku ustanowiony został plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Łężczok PLH240010. Na potrzeby sporządzenia planu, w 2016 roku wykonano ekspertyzę: „Rozpoznanie miejsc występowania, określenie stanu ochrony, identyfikacja zagrożeń, działań ochronnych i zakresu monitoringu siedlisk przyrodniczych, a także bezkręgowców oraz kręgowców i ich siedliska w obszarze Natura 2000 Stawy Łężczok PLH240010 na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych", autor: Wiehle Damian. Celami i przedmiotami ochrony opisanymi w Planie są:
– 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*, cele działań ochronnych:
  - Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 13 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu" - duża różnorodność fitocenotyczna zbiorowisk, obecne nymfeidy i elodeidy. Pleustofity drobne obecne lub nie (jeżeli obecne to w starorzeczach do 50% pokrycia powierzchni) (FV), na stanowiskach: Starorzecze I i III,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Charakterystyczna kombinacja zbiorowisk w obrębie transektu" - brak nymfeidów lub elodeidów lub obecne obie grupy, ale wówczas w zbiorowiskach elodeidów obecność rogatka sztywnego Ceratophyllum demersum więcej niż 25%. Pleustofity drobne obecne lub nie (jeżeli obecne to w starorzeczach powyżej 50% pokrycia powierzchni) (U1), na stanowisku Starorzecze II,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki wskazujące na degenerację siedliska"- brak gatunków obcych i inwazyjnych (dopuszcza się obecność moczaki kanadyjskiej Elodea canadensis) (FV), na stanowiskach: Starorzecze I, II i III,

[15] Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040

- Utrzymanie oceny wskaźnika „Barwa wody”- słabo zielona, słabo przezroczysta, brązowawo-przezroczysta (FV), na stanowiskach: Starorzecze I, II i III,

– 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), cele działań ochronnych:
  - Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 1,07 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki charakterystyczne” - 4 gatunki charakterystyczne i więcej (FV), na stanowisku Ziołorośla I,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki charakterystyczne” - 2 lub 3 gatunki charakterystyczne (U1), na stanowiskach: Ziołorośla II i III,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki ekspansywne roślin zielnych” - gatunki ekspansywne pokrywają 10-25% badanej powierzchni (U1), na stanowiskach: Ziołorośla I i III,
  - Poprawa oceny wskaźnika „Obce gatunki inwazyjne” - brak takich gatunków (FV), na stanowisku Ziołorośla I,
  - Poprawa oceny wskaźnika „Obce gatunki inwazyjne” - poniżej 1% pokrycia przez te gatunki (U1), na stanowiskach: Ziołorośla II i III,
– 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), cele działań ochronnych:
  - Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 4 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów,
  - Poprawa procentu powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcie” - do udziału powyżej 60% na stanowisku Łąka I oraz do udziału powyżej 50% na stanowisku Łąka II,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Gatunki charakterystyczne” - więcej niż 4 gatunki charakterystyczne (FV), na stanowiskach: Łąka I i II,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Obce gatunki inwazyjne” - brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. nie zagrażające różnorodności biologicznej (FV), na stanowiskach: Łąka I i II,
  - Poprawa oceny wskaźnika „Gatunki ekspansywne roślin zielnych” - brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych <20% (FV), na stanowisku Łąka I oraz utrzymanie właściwej (FV) oceny tego wskaźnika na stanowisku Łąka II,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Ekspansja krzewów i podrostu drzew” - łączne pokrycie na transekcie <1% (FV), na stanowiskach: Łąka I i II,
– 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum*), cele działań ochronnych:
  - Utrzymanie powierzchni siedliska na co najmniej 100 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów,
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Charakterystyczna kombinacja florystyczna” - typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego (z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego) (FV),
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)” - >10% udział drzew starszych niż 100 lat (FV),
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Martwe drewno (łączne zasoby)” - >20 m3 /ha (FV),
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Martwe drewno wielkowymiarowe” - > 5 szt./ha (FV),
  - Utrzymanie oceny wskaźnika „Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)” >20 szt./ha (FV),
– 1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*), cele działań ochronnych:

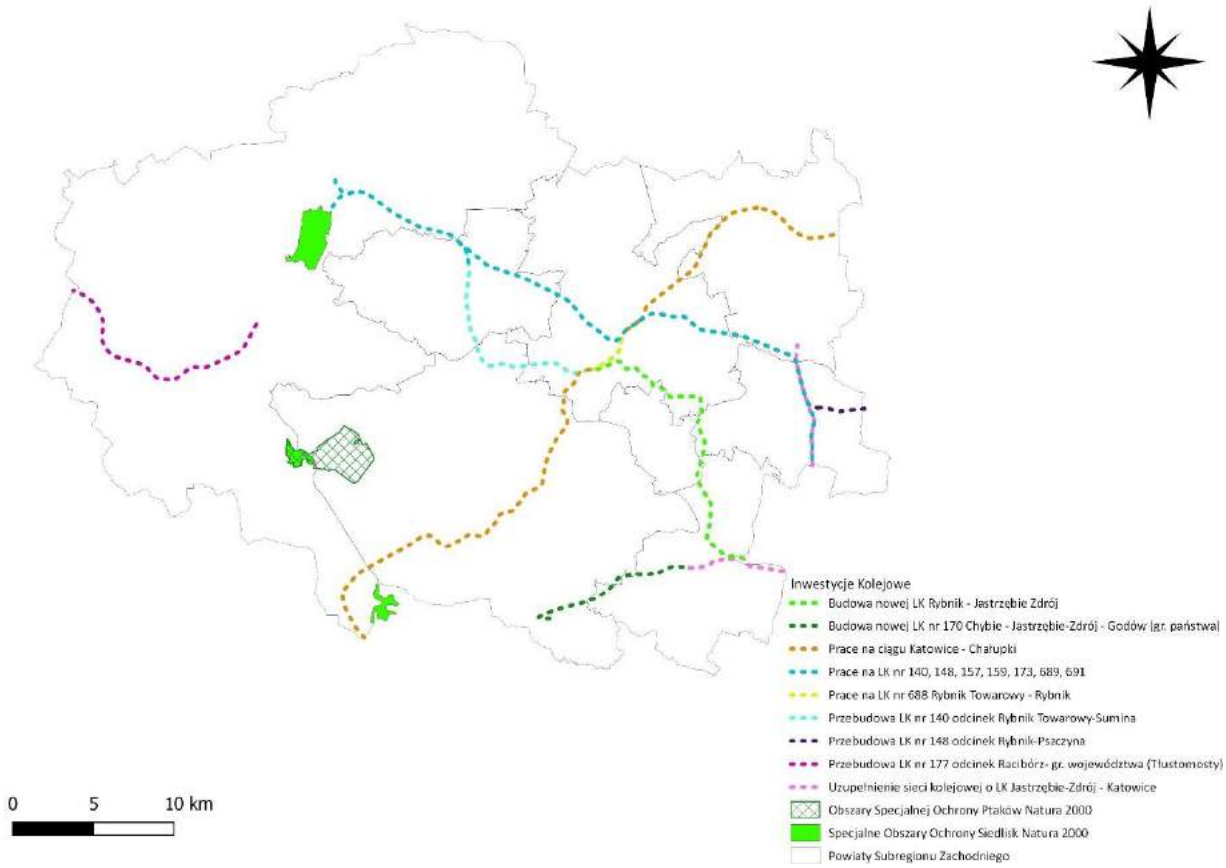
- Utrzymanie stabilnej populacji gatunku z uwzględnieniem naturalnych procesów poprzez zachowanie minimum 200 osobników dorosłych i 4 stanowisk kumaka nizinnego (FV),
- Poprawa oceny parametru „Perspektywy zachowania" - właściwy stan ochrony, który można przypuszczać, że utrzyma się w perspektywie 10-15 lat (FV), na stanowiskach: KUM1, KUM2 i KUM3,

– 6177 Modraszek telejus (*Maculinea (Phengaris) teleius*), cele działań ochronnych:

- Utrzymanie powierzchni siedliska gatunku na co najmniej 4 ha z uwzględnieniem naturalnych procesów,
- Poprawa oceny wskaźnika „Liczba obserwowanych osobników" - 4-8 osobników/100 m (U1),
- Poprawa oceny wskaźnika „Indeks liczebności" - 10-20 osobników/100m (U1),
- Poprawa oceny wskaźnika „Dostępność roślin żywicielskich" - >20% powierzchni siedliska (FV),
- Poprawa oceny wskaźnika „Dostępność mrówek gospodarzy" - >50% proporcji powierzchni penetrowanej przez mrówki (FV),
- Utrzymanie oceny wskaźnika „Zarastanie ekspansywnymi bylinami" - <25% udziału ekspansywnych bylin w całej powierzchni otwartego płatu (FV),
- Utrzymanie oceny wskaźnika „Zarastanie przez drzewa/krzewy"- <25% udziału drzew i krzewów w całej powierzchni otwartego płatu (FV).[16]

Aby w jak najdokładniejszy sposób ocenić możliwość pojawienia się negatywnych oddziaływań na konkretne obszary chronione przygotowano mapy prezentującą planowane działania inwestycyjne na tle obszarów Natura 2000.

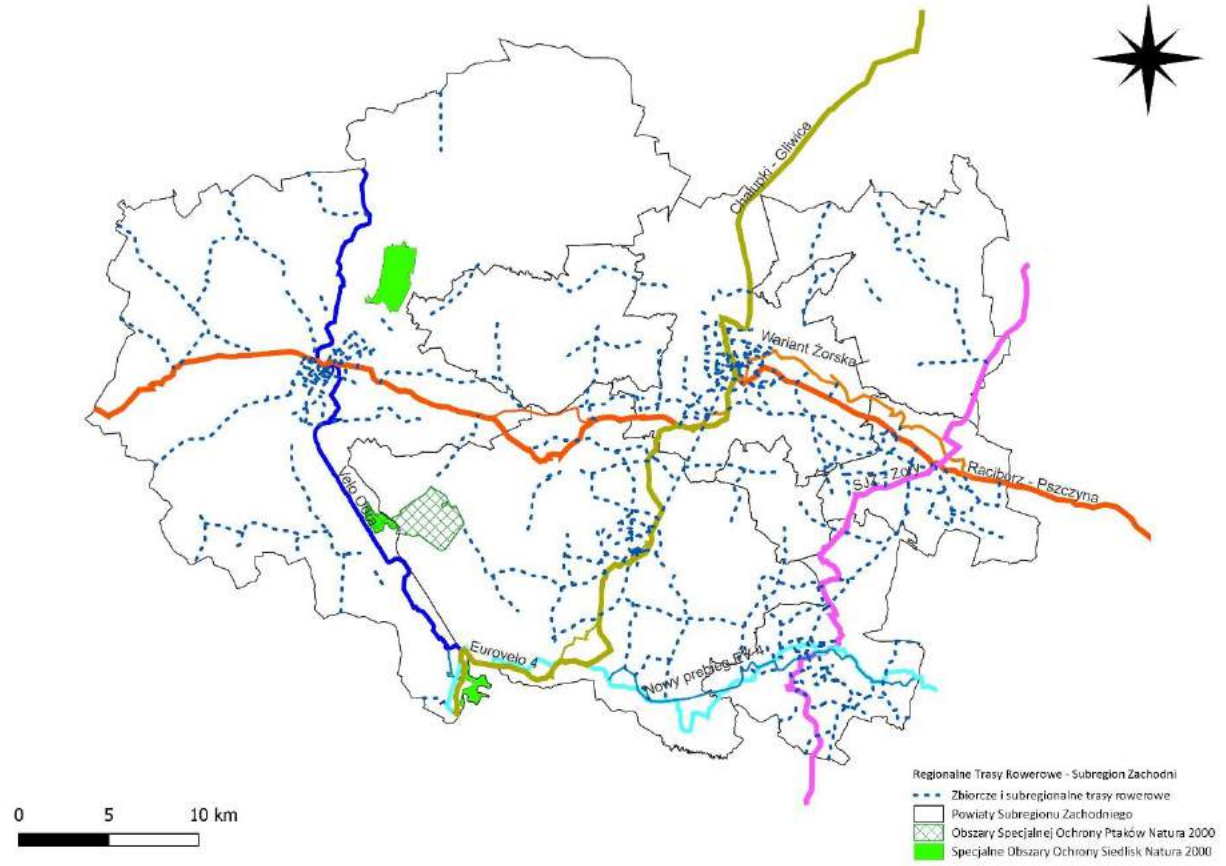
[16] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Łężczok PLH240010



Rysunek 7.8. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

W odniesieniu do zaplanowanych inwestycji w rozwój sieci kolejowej, można zauważyć, iż żadne planowane działanie w zakresie kolei nie będzie realizowane na obszarach Natura 2000, wyznaczonych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Inwestycja, która jest już prowadzona i znajduje się w najmniejszej odległości od omawianych form ochrony przyrody polega na pracach przy liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze. Zadanie to jest realizowane w pobliżu obszaru Natura 2000 „Stawy Łężczok". Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 listopada 2021 r. dla omawianego obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych, który określa istniejące oraz potencjalne zagrożenia, cele działań ochronnych oraz szczegółowe działania ochronne wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację. Sama realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury kolejowej nie jest prowadzona na ww. obszarze, dlatego nie przewiduje się powstania żadnych negatywnych oddziaływań na omawianą formę ochrony przyrody.



Rysunek 7.9. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących obszarów Natura 2000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Na podstawie przygotowanych map można zauważyć, iż w pobliżu obszaru Natura 2000 „Stawy Wielikąt i Las Tworkowski" będzie przebiegać jedna z Subregionalnych tras rowerowych. Proponowany przebieg ww. trasy rowerowej jest zlokalizowany na koronie wału zbiornika, natomiast alternatywna trasa została przewidziana na zawale, na drodze serwisowej stopy wału. Dla obszaru Natura 2000 „Stawy Wielikąt i Las Tworkowski" opracowany został plan zadań ochronnych w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski. Na potrzeby sporządzenia planu przygotowana została w roku 2011, Ekspertyza ornitologiczna, autorstwa J. Betleja. Ustanowiony Zarządzeniem nr 35/2013 plan zadań ochronnych określił istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, cele działań ochronnych, a także działania ochronne wraz ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację. Wśród zagrożeń potencjalnych wskazano na: „Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (D01.01)". Jako działanie minimalizujące określono: „Wytyczanie nowych ścieżek pieszych lub rowerowych z wyjątkiem terenu wokół stawów: Rzymskie, Podymacz oraz grobli między działkami nr 557/9 i 569/10 w sposób powodujący płoszenie ptaków, skutkujący brakiem możliwości wyprowadzania lęgów (w sąsiedztwie szuwarów i linii brzegowej stawów). Planowana inwestycja polegająca na budowie subregionalnej trasy rowerowej nie będzie zlokalizowana na terenie, który został opisany w Planie jako wykluczony z możliwości powstania ścieżki rowerowej.

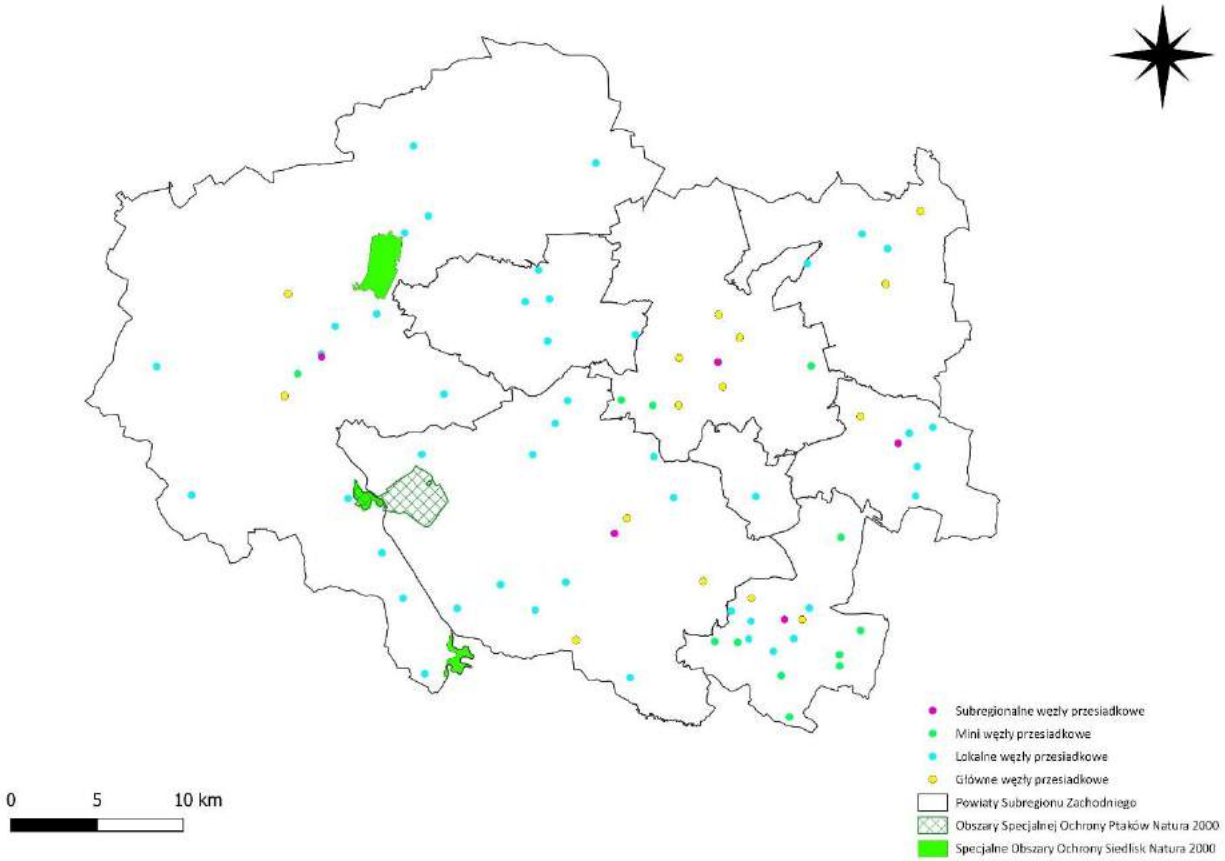
Planowana budowa ścieżki rowerowej może wiązać się z powstaniem negatywnego, lecz nie znacznego oddziaływania. Tereny przeznaczone pod ww. działanie muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności ulegną zniszczeniu

a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Tworzenie nowych szlaków komunikacji rowerowej może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia roślin. Podczas planowania przebiegu nowych ścieżek, należy uwzględnić występowanie siedlisk roślinności, szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe.

Oprócz inwestycji zaplanowanych do realizacji, które zostały przedstawione na powyższych rycinach przewidziano również działania budowlano-remontowe polegające na:

- Budowie i modernizacji węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R,
- Budowie nowych lub modernizacji istniejących przystanków i dworców PTZ,
- Budowie i modernizacji przystanków i stacji kolejowych,
- Budowie lub wydzielaniu pasów autobusowych,
- Budowie i rozwoju infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych.

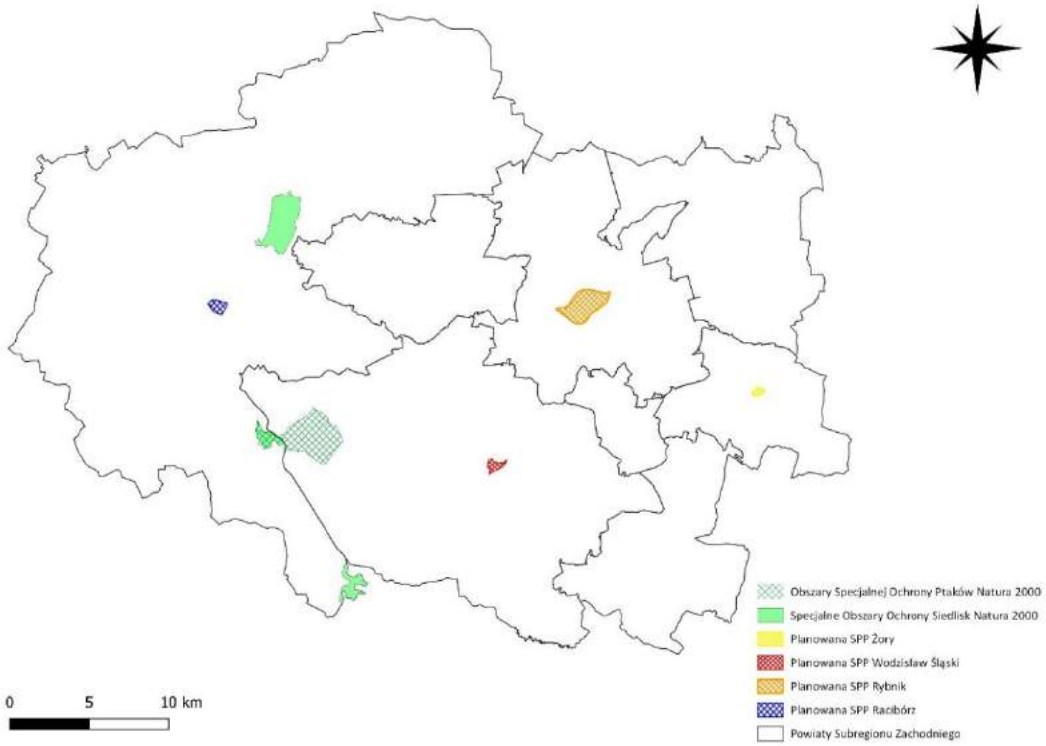
Dla części ww. działań wskazane zostały dokładne lokalizacje, które pozwoliły przygotować mapy prezentujące obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego na tle planowanych inwestycji.



Rysunek 7.10. Planowane do budowy węzły przesiadkowe główne, subregionalne, mini oraz lokalne na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

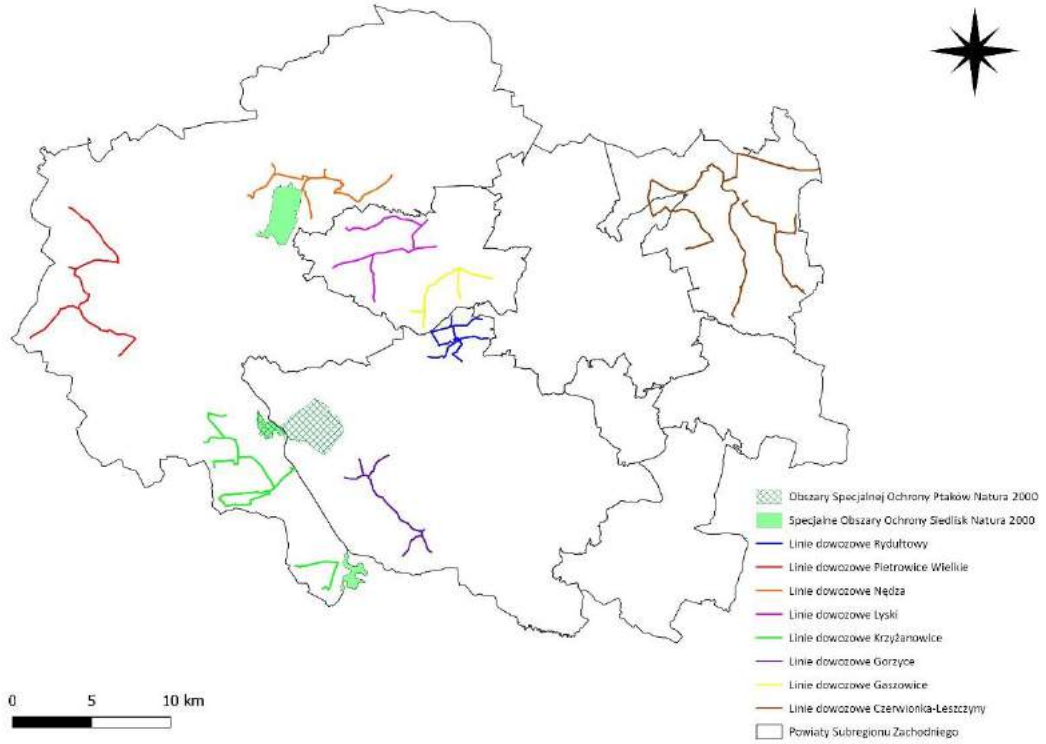
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Jak można zauważyć na powyższej rycinie, żaden planowany do budowy węzeł przesiadkowy nie będzie zlokalizowany na obszarach Natura 2000, wyznaczonych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.



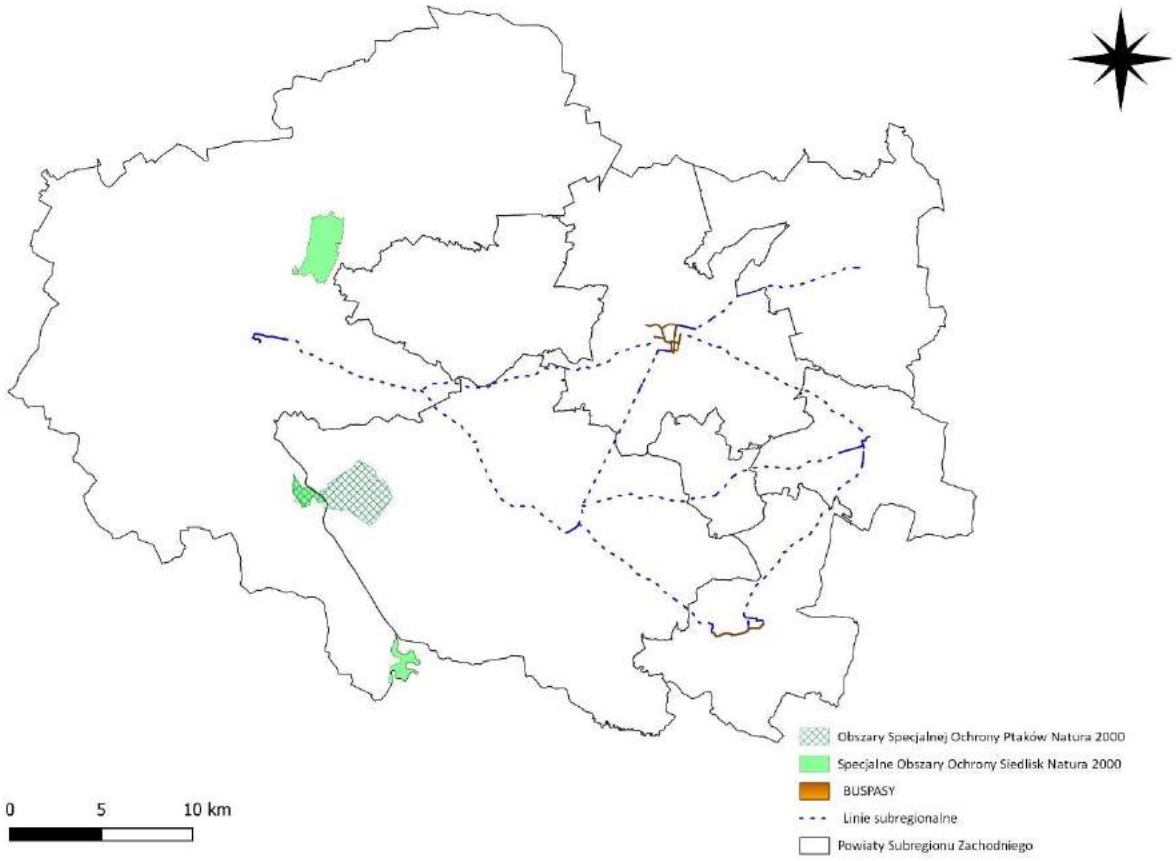
Rysunek 7.11. Planowane strefy płatnego parkowania na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP



Rysunek 7.12. Planowane linie dowozowe na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP



Rysunek 7.13. Planowane do utworzenia buspasy oraz linie subregionalne na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

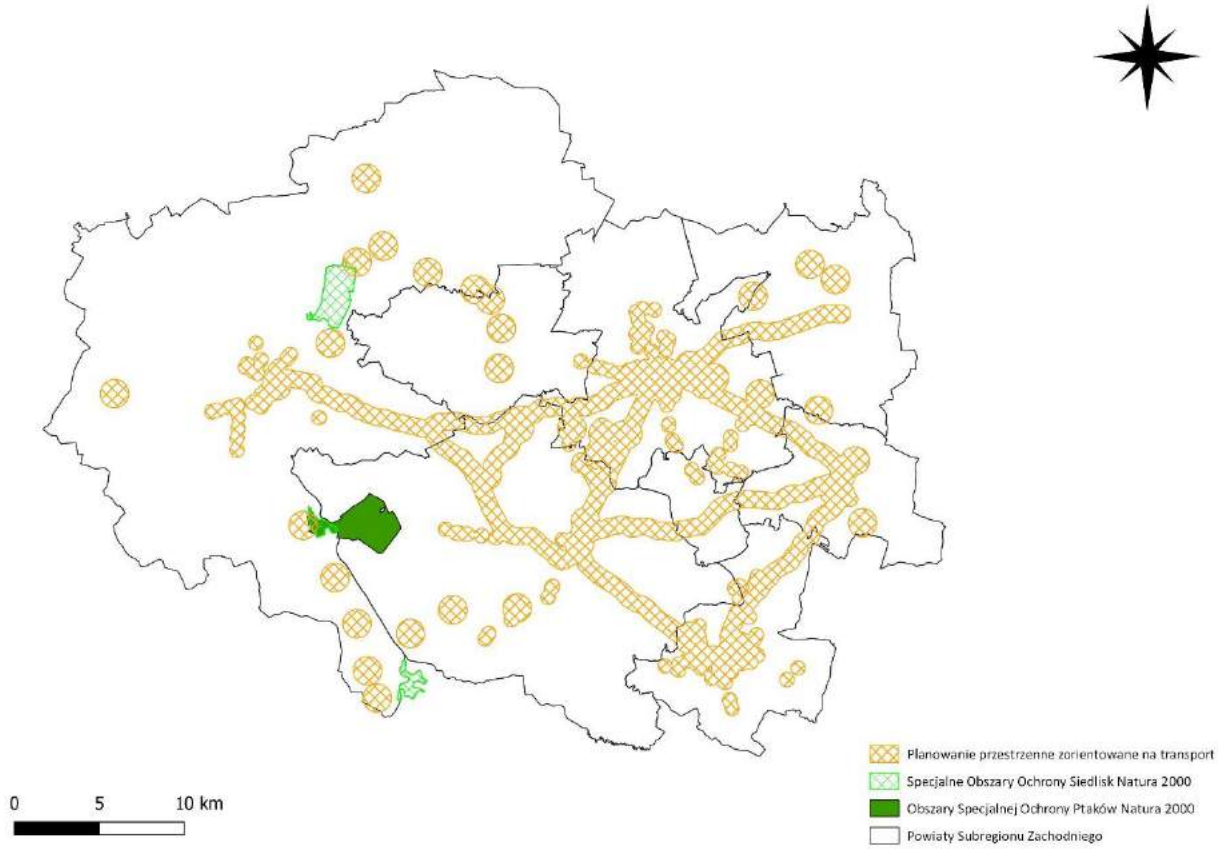
Jak można zauważyć na powyższych rycinach żadne z dodatkowych zaplanowanych inwestycji, nie będą realizowane na obszarach Natura 2000, wyznaczonych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Dla działań polegających na: budowie nowych lub modernizacji istniejących przystanków i dworców PTZ, budowie i modernizacji przystanków i stacji kolejowych oraz budowie i rozwoju infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych, nie została określona szczegółowa lokalizacja, dlatego nie jest możliwe przygotowanie odpowiednich map i wskazanie potencjalnych negatywnych oddziaływań. Jednakże prawdopodobne jest, iż przystanki, stacje oraz dworce kolejowe będą budowane lub modernizowane przy istniejących lub powstających szlakach kolejowych, które jak już wspomniano w tym podrozdziale, będą zlokalizowane poza obszarami Natura 2000. Tak więc można założyć, iż elementy infrastruktury punktowej kolejowej również nie będą znajdowały się na obszarach Natura 2000. Taka sama sytuacja będzie miała miejsce w odniesieniu do planowanej do budowy i rozwoju infrastruktury punktowej rowerowej.

Planowane działania w większości będą zlokalizowane poza obszarami Natura 2000, jednakże jeśli ich realizacja będzie odbywała się w bliskiej odległości od omawianych form ochrony przyrody, mogą pojawić się chwilowe, negatywne oddziaływania wynikające z etapu wykonawczego. Aby zminimalizować ryzyko powstania tego typu oddziaływań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

– prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
– właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,

- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe" przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Rysunek 7.14 przedstawia obszary wytypowane pod rozwój zabudowy biorąc pod uwagę planowanie zorientowane na transport.



Rysunek 7.14 Przewidziane tereny planowania przestrzennego zorientowanego na transport na tle obszarów Natura 2000
Źródło: opracowanie własne

Są to tereny skupiające się wokół dużych generatorów ruchu, co wpłynie pozytywnie na problem zabudowy rozproszonej i wykluczenia komunikacyjnego, z jednoczesnym poszanowaniem istniejących

komponentów środowiska. W ramach zaproponowanych buforów przestrzennych nie przewiduje się żadnej wycinki ani niszczenia zinwentaryzowanych siedlisk. Są to jedynie proponowane obszary w ramach działania „Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport". Pewien stopień nakładania się przewidzianych buforów przestrzennych oraz bliskość ich położenia w odniesieniu do obszarów Natura 2000, powinien wzbudzać niepokój, ponieważ dla omawianych form ochrony przyrody zabudowa mieszkaniowa może być zagrożeniem. Jednak z uwagi na fakt, iż są to jedynie proponowane i w żadnym stopniu nie wiążące lokalizacje, realizacja zadania w ramach celu operacyjnego „Zrównoważona mobilność w mikro skali" nie powinna wiązać się z powstaniem żadnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.

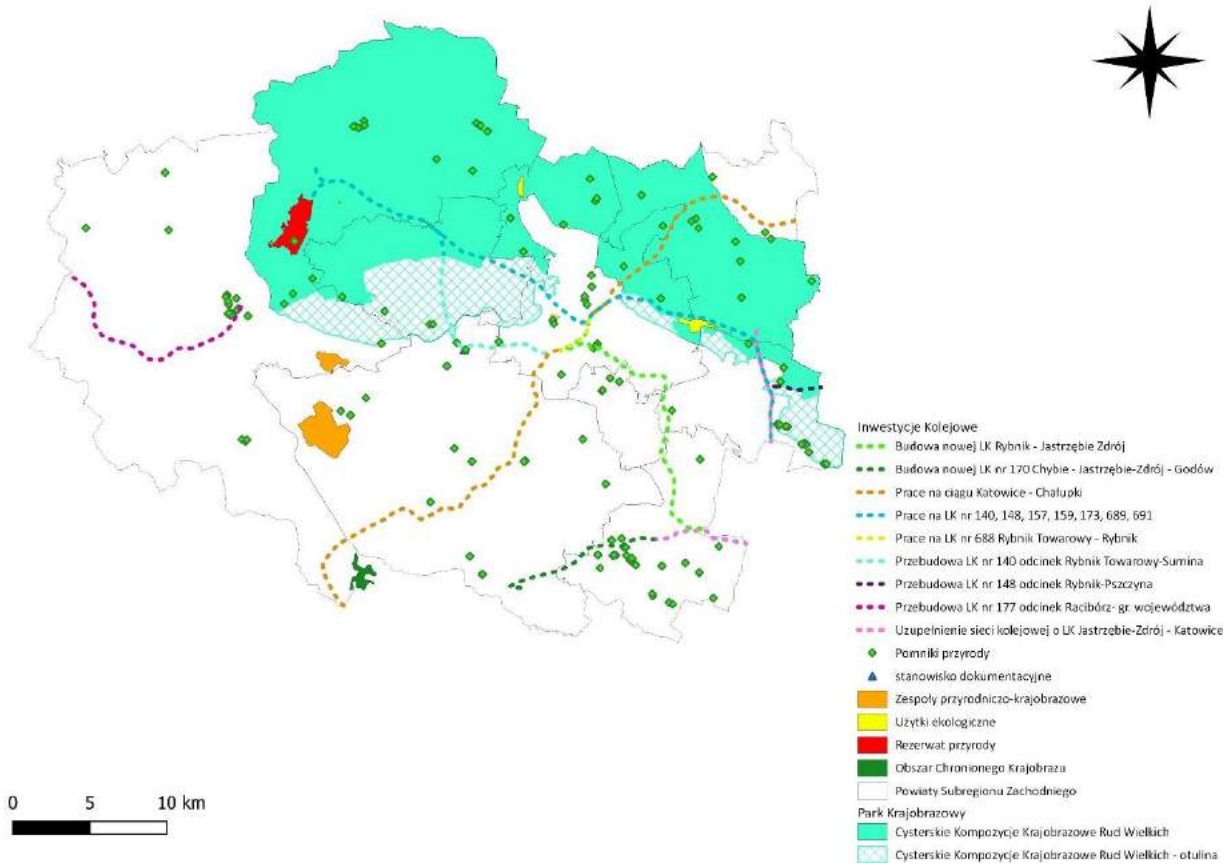
Zaplanowane do realizacji pakiety działań nie będą istotnie pozytywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, lecz ich przeprowadzenie pozwoli na uzyskanie pośredniego, ale dodatniego efektu ekologicznego. Przede wszystkim należy zauważyć, iż Plan Zrównoważonej Mobilności został przygotowany głównie z myślą o utworzeniu dobrze skomunikowanego obszaru, dla którego priorytetem powinna być mobilność dla wszystkich mieszkańców z naciskiem na wykorzystanie ekologicznych, nisko bądź zeroemisyjnych środków transportu. Zaplanowane inwestycje są ukierunkowane na maksymalnie wysoką dostępność różnych metod podróży, uwzględniając dodatkowo miejsca parkingowe (Bike&Ride, Park&Ride. Kiss&Ride) i udoskonalenia (budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych, rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej). Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez obniżenie ładunku zanieczyszczeń emitowanego z transportu samochodowego (prywatnego). Realizacja projektów infrastrukturalnych, które będą uzasadnione korzyściami społecznymi zachęci mieszkańców do wyboru zbiorczego środka transportu lub bardziej ekologicznego (rowery). Zmniejszona emisja spalin będąca następstwem zorganizowania efektywnego i niskoemisyjnego systemu transportowego wywoła mniejszą depozycję zanieczyszczeń (głównie SO_x oraz NO_x) w wodach, które wchłaniane są do gleb. Należy pamiętać, że na woda to siedlisko bytowania wielu gatunków zwierząt, a gleby są środowiskiem rozwoju systemu korzeniowego roślin. Poprawa jakości powietrza, która stanie się faktem po wdrożeniu opisanych w Planie pakietów działań będzie pozytywnym aspektem dla obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Subregionu.

7.1.3 Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerwaty przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody)

Na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego zlokalizowano:

- 1 Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 1 Rezerwat przyrody,
- 1 Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- 5 użytków ekologicznych,
- 1 stanowisko dokumentacyjne,
- 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- 163 pomniki przyrody.

Aby możliwe było precyzyjne określenie możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych zadań inwestycyjnych na wymienione formy ochrony przyrody przygotowano mapy, które zostały zamieszczone poniżej.



Rysunek 7.15. **Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowisko dokumentacyjne, pomniki przyrody)**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Tabela 7.2. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji kolejowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody, przez które przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe	Formy ochrony przyrody, w pobliżu których przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe	Formy ochrony przyrody w znacznej odległości od istniejących lub planowanych linii kolejowych
Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną	Rezerwat przyrody „Łężczok”	Obszar Chronionego Krajobrazu Meandry rzeki Odry
	Użytek ekologiczny „Kencerz”	4 pozostałe użytki ekologiczne
	Stanowisko dokumentacyjne „Skałka”	2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
	18 pomników przyrody	Pozostałe 145 pomników przyrody

Źródło: opracowanie własne

W tabeli powyżej zestawiono lokalizację istniejących na terenie Subregionu form ochrony przyrody w odniesieniu do planowanych inwestycji kolejowych. Spośród wszystkich obszarów, jeden będzie znajdował się w obrębie istniejącej lub zaplanowanej do rewitalizacji linii kolejowej. Będzie to: Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną. Formy ochrony przyrody, w pobliżu których przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe obejmą 3 obszary oraz około 18 pomników przyrody. Natomiast Obszar Chronionego Krajobrazu, 4 użytki ekologiczne, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz 145 pomników przyrody będzie znajdować się poza zasięgiem planowanych inwestycji w kolej.

Otulina to wydzielony obszar ochronny wokół chronionego przyrodniczo terenu (zazwyczaj parków narodowych i krajobrazowych), zabezpieczający go przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka (definicja według Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.). Otulina nie jest - w rozumieniu art. 5 ust. 14 ustawy - formą ochrony przyrody, lecz obszarem, ustanawianym w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody nie wprowadza żadnych ograniczeń ochronnych w stosunku do otulin rezerwatów czy parków krajobrazowych. Dlatego właściwa ocena możliwości powstania negatywnego oddziaływania na obszar otuliny oraz częściowo na Park Krajobrazowy nią otoczony jest niezwykle trudna. Powierzchnia otuliny Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich zajmuje łączną powierzchnię 14 010,00 ha. Przez ten obszar przebiegają następujące linie kolejowe:

– nr 140, pierwszorzędna linia kolejowa znaczenia państwowego, która jest już objęta przebudową na odcinku Rybnik Towarowy – Sumina,
– nr 173, zelektryfikowana linia kolejowa znaczenia państwowego, na której prace będą prowadzone w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku,

oraz dwie nowe linie kolejowe:

– linia Katowice – Jastrzębie Zdrój – granica państwa, planowana do budowy na podstawie Strategicznego Studium Lokalizacyjnego Inwestycji CPK,
– linia Jastrzębie Zdrój – Katowice jako uzupełnienie sieci kolejowej w ramach Programu Uzupełnienia Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku.

Istniejące linie kolejowe nr 140 oraz 173 są już w trakcie przebudowy i modernizacji lub zostaną dopiero im poddane, co pozwoli poprawić warunki podróży poprzez zwiększenie prędkości przejazdu oraz wzrost liczby wykonywanych połączeń na tych trasach. Prace modernizacyjne, jak każde tego typu działania mogą wiązać się z powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji etapu wykonawczego. Najprawdopodobniej dojdzie do wzrostu zapylenia, nadmiernej emisji hałasu, gromadzenia odpadów budowlano-rozbiórkowych oraz pojawienia się drgań. Będą to jednak oddziaływania całkowicie odwracalne i chwilowe, które ustaną w momencie zakończenia prac. Skala negatywnego wpływu na omawiany obszar będzie znacząco mniejsza niż miałoby to miejsce w przypadku budowy nowej linii kolejowej. Odpowiednie działania minimalizujące pozwolą przeprowadzić inwestycję w sposób gwarantujący ochronę istniejących form ochrony przyrody. Cele jakie zostaną osiągnięte w wyniku tych inwestycji to: redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat oraz ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych.

W odniesieniu do planowanych do budowy nowych linii kolejowych:

– linia Jastrzębie-Zdrój Katowice będzie przecinała otulinę Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na długości około 2,1 km,
– Katowice – Jastrzębie Zdrój – granica państwa będzie przecinała otulinę Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na długości około 1,2 km.

Obie ww. linie kolejowe, które przetną wyznaczoną otulinę Parku Krajobrazowego będą przebiegały przez tereny zurbanizowane i ubogie w zieleń.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich obejmuje powierzchnię 49 387,04 ha. W Rozporządzeniu nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 roku, określone zostały następujące zakazy:

1. Zabrania się lokalizowania inwestycji przemysłowych mogących pogorszyć stan środowiska.

2. Nakazuje się ograniczyć lokalizowanie kopalnictwa podziemnego i odkrywkowego, wydobywanie skał, minerałów i torfu.
3. Na obszarach leśnych zakazuje się zakładania upraw plantacyjnych drzew szybko rosnących.
4. Zakazuje się wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia wód i gleby oraz powietrza.
5. Zakazuje się prowadzenia prac powodujących niekorzystne zmiany stosunków wodnych.
6. Zabrania się umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków w obrębie obszarów objętych szczególnymi formami ochrony przyrody, nie związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa.
7. Zabrania się prowadzenia działalności handlowej na terenach objętych szczególnymi formami ochrony przyrody.
8. Zakazuje się hodowli zwierząt metodą bezściółkową na skalę przemysłową.

Natomiast Rozporządzeniem nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 roku wprowadzono zmianę wspomnianego wcześniej Rozporządzenia w zakresie: wyłączenia konkretnych obszarów, zmiany zapisu powierzchni Parku oraz zmiany granic Parku. Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. Dla terenów Parków Krajobrazowych mogą również zostać wprowadzone inne zakazy, które zostały opisane w art. 17 ustawy o ochronie przyrody. W tym samym artykule przywołane są również odstępstwa od zakazów, które obejmują m.in. realizację inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ponadto zakazy te nie dotyczą również:

– realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego (art. 17.ust. 3),
– realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu (art. 24.ust. 3).

Przez teren Parku Krajobrazowego przebiegają następujące linie kolejowe zaplanowane do modernizacji:

– nr 173, zelektryfikowana linia kolejowa znaczenia państwowego, na której prace będą prowadzone w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku,
– nr 140, pierwszorzędna, dwutorowa linia kolejowa znaczenia państwowego, prace będą prowadzone na odcinkach: Katowice Ligota - Rybnik, Tychy - Orzesze Jaśkowice, Rybnik Towarowy – Chałupki,
– nr 148 odcinek, na odcinku Rybnik-Pszczyna będzie prowadzona przebudowa linii w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku/Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,

oraz dwie nowe linie kolejowe:

– linia Katowice – Jastrzębie Zdrój – granica państwa, planowana do budowy na podstawie Strategicznego Studium Lokalizacyjnego Inwestycji CPK,
– linia Jastrzębie Zdrój – Katowice jako uzupełnienie sieci kolejowej w ramach Programu Uzupełnienia Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku.

Istniejące linie kolejowe nr 140, 148 oraz 173 zostaną poddane przebudowie i modernizacji, co pozwoli poprawić warunki podróży poprzez zwiększenie prędkości przejazdu oraz wzrost liczby wykonywanych połączeń na tych trasach. Prace modernizacyjne, jak każde tego typu działania mogą wiązać się z powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji etapu wykonawczego. Najprawdopodobniej dojdzie do wzrostu zapylenia, nadmiernej emisji hałasu, gromadzenia odpadów budowlano-rozbiórkowych oraz pojawienia się drgań. Będą to jednak oddziaływania całkowicie odwracalne i chwilowe, które ustaną w momencie zakończenia prac. Skala negatywnego wpływu na omawiany obszar będzie znacząco mniejsza niż miałoby to miejsce w przypadku budowy nowej linii kolejowej. Odpowiednie działania minimalizujące pozwolą przeprowadzić inwestycję w sposób gwarantujący ochronę istniejących form ochrony przyrody. Cele jakie zostaną osiągnięte w wyniku tych inwestycji to: redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat oraz ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych.

W odniesieniu do planowanych do budowy nowych linii kolejowych:

– linia Jastrzębie-Zdrój Katowice będzie przecinała Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na długości około 1,6 km,
– linia Katowice – Jastrzębie Zdrój – granica państwa będzie przecinała Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich na długości około 9,8 km.

Należy zauważyć, że obie planowane do budowy linie kolejowe to inwestycje, które są dopiero na etapie projektowania, co oznacza, iż mogą ale nie muszą przebiegać przez teren Parku Krajobrazowego. Niezmierna ważna jest również informacja, która wskazuje, iż są to inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, stanowiące realizację celów publicznych. Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami celem publicznym jest m.in.: „wydzielenie gruntów pod linie kolejowe oraz ich budowa i utrzymanie".

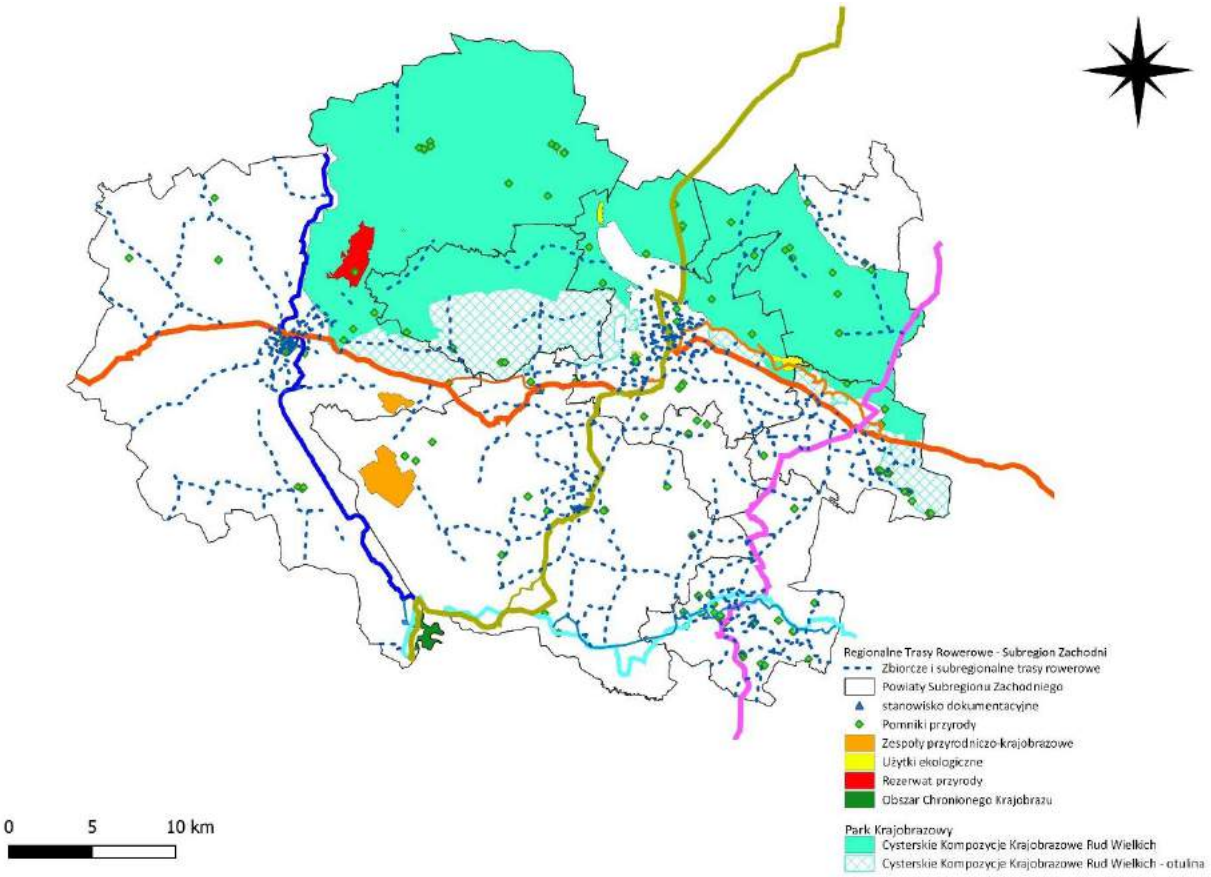
Na etapie dokładnego planowania przebiegu nowych linii kolejowych należy wziąć pod szczególną uwagę obszary konfliktowe (w tym przypadku Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich) i miarę możliwości wytyczyć trasy omijające ten obszar.

Przy braku możliwości poprowadzenia linii kolejowej poza ww. terenem istnieje możliwość uzyskania odstępstw od zakazów ustanowionych dla Parku Krajobrazowego, w celu realizacji zaplanowanej inwestycji celu publicznego. W przypadku gdy nowe ciągi kolejowe będą przecinały jednak obszar chroniony, na etapie projektowania należy również uwzględnić zalecenia minimalizujące:

– etap realizacji:
    – stosowanie materiałów sypkich o odpowiedniej wilgotności,
    – odpowiedni transport materiałów pylących,
    – stosowanie gotowych mieszanek do podbudowy, wytwarzanych w wytwórniach poza miejscem inwestycji,
    – utrzymywanie dróg dojazdowych w odpowiednim stanie czystości,
    – wyłączanie silników pojazdów samochodowych oraz maszyn roboczych w trakcie przerw od pracy,
    – minimalizowanie powierzchni odsłoniętych i eksponowanych na emisję wiatrową,
    – minimalizacja zajętości terenu podczas budowy,
    – stosowanie utwardzania gruntów materiałem miejscowym lub materiałami półprzepuszczalnymi, umożliwiającymi wsiąkanie wód opadowych,
    – tworzenie wariantowych przebiegów tras z ominięciem terenów oraz siedlisk cennych przyrodniczo,

  - prowadzenie szlaków w poziomie tereny, bez wykopów w pobliżu siedlisk wrażliwych na zmianę stosunków wodnych,
  - prowadzenie jak największej części inwestycji liniowych (inwestycji towarzyszących, np. rurociągi, linie elektroenergetyczne) metodami bezwykopowymi,
  - oznaczanie cennych płatów siedlisk i roślin pod nadzorem przyrodniczym przed przystąpieniem do budowy, w celu uniknięcia ich rozjeżdżania,
  - zabezpieczanie drzew i krzewów w bezpośrednim sąsiedztwie budowy,
  - zaprojektowanie odcinków inwestycji w granicach lub w pobliżu istniejących szlaków komunikacyjnych oraz w uzasadnionych przypadkach dostosowanie lokalizacji przejść do przejść na już istniejących szlakach komunikacyjnych w celu zapewnienia ich ciągłości,
  - nasadzenia zastępcze dostosowane charakterem do siedlisk, z wykorzystaniem wyłącznie gatunków rodzimych,
  - zapobieganie wkraczaniu i rozprzestrzenianiu się gatunków inwazyjnych,
  - budowa przejść oraz przepustów dla zwierząt oraz ich odpowiednie zagospodarowanie,
  - stosowanie wygrodzeń ochronnych, funkcjonowanie czynnego nadzoru przyrodniczego,
  - prowadzenie możliwie największej części prac budowlanych poza sezonem lęgowym/rozrodczym lub pod nadzorem przyrodniczym,
  - kontrola przez nadzór przyrodniczy wykopów pod kątem możliwości uwięzienia w nich zwierząt (w szczególności płazów),
  - stosowanie znaczników na przewodach,
  - prowadzenie przewodów pod ziemią,
  - odcinkowa izolacja przewodów,
  - dopasowanie infrastruktury (np. mosty) do lokalnych uwarunkowań krajobrazowych,
  - maskowanie infrastruktury np. poprzez stosowanie zieleni izolacyjnej,
  - maskowanie urządzeń ochrony środowiska (ekranów akustycznych) zielenią pnącą,
- etap eksploatacji:
  - utrzymanie w dobrym stanie przejść dla zwierząt,
  - zabiegi pielęgnacyjne zieleni umożliwiające jej utrzymanie w stanie właściwym do pełnionej funkcji,
  - regularna konserwacja ogrodzenia (kontrola stanu i szczelności),
  - koszenie poboczy – zmniejszanie atrakcyjność poboczy dla zwierząt (eliminacja atrakcyjnych żerowisk), zapewnia lepszą widoczność zwierząt przez maszynistę oraz pociągu przez zwierzęta,
  - instalacja repelentów zapachowych w pobliżu szlaków komunikacyjnych w celu zniechęcenie zwierząt do ich przekraczania,
  - odstraszacze ultradźwiękowe – gwizdki ultradźwiękowe instalowane na lokomotywach,
  - głosy ostrzegawcze – instalacja wzdłuż torów kolejowych urządzeń emitujących głosy ostrzegawcze zwierząt tuż przed najeżdżającym pociągiem,
  - montaż ekranów wzdłuż szlaków kolejowych w celu wymuszenia zmiany kierunku lub podwyższenia pułapu lotu u ptaków i nietoperzy,
  - stosowanie nieprzezroczystych ekranów akustycznych lub stosowanie odpowiednich oznaczeń na ekranach przezroczystych,
  - monitoring porealizacyjny - monitoring przyrodniczy wzdłuż nowo wybudowanych tras w celu identyfikacji miejsc częstych kolizji (czarnych punktów) ze zwierzętami i wdrożenie możliwych działań minimalizujących.

Pozostałe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie Subregionu nie będą narażone na ryzyko pojawienia się znaczących negatywnych oddziaływań, wynikających z planowanych prac przy infrastrukturze kolejowej.



Rysunek 7.16. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowisko dokumentacyjne, pomniki przyrody)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Tabela 7.3. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji rowerowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody, przez które będą przechodzić drogi rowerowe	Formy ochrony przyrody, w pobliżu których będą przechodzić drogi rowerowe	Formy ochrony przyrody w znacznej odległości od planowanych dróg rowerowych
Użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy”	Użytek ekologiczny „Starorzecze przy Klasztorze w Rudach”	Obszar Chronionego Krajobrazu „Meandry rzeki Odry”
	Użytek ekologiczny „Łąka trzęślicowa w Małej Nędzy”	Pozostałe 2 użytki ekologiczne
	Rezerwat przyrody „Łężczok”	Stanowisko dokumentacyjne „Skałka”
Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wielikąt”	
	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Bociek”	Pozostałe 134 pomniki przyrody
	Około 29 pomników przyrody	

Źródło: opracowanie własne

W tabeli powyżej zestawiono lokalizację istniejących na terenie Subregionu form ochrony przyrody w odniesieniu do planowanych inwestycji rowerowych. Spośród wszystkich obszarów, dwa z nich będą znajdowały się w obrębie planowanych ścieżek rowerowych. Są to: użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy" oraz Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną. Formy ochrony przyrody, w pobliżu których będą przechodzić drogi dla rowerów obejmą: 29 pomników przyrody, dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, rezerwat przyrody „Łężczok" oraz dwa użytki ekologiczne. Natomiast:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Meandry rzeki Odry"
- 2 pozostałe użytki ekologiczne,
- stanowisko dokumentacyjne „Skałka",
- 134 pozostałe pomniki przyrody,

będą znajdować się poza zasięgiem planowanych inwestycji w ścieżki rowerowe.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich obejmuje powierzchnię 49 387,04 ha. W Rozporządzeniu nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1993 roku, określone zostały następujące zakazy:

1. Zabrania się lokalizowania inwestycji przemysłowych mogących pogorszyć stan środowiska.
2. Nakazuje się ograniczyć lokalizowanie kopalnictwa podziemnego i odkrywkowego, wydobywanie skał, minerałów i torfu.
3. Na obszarach leśnych zakazuje się zakładania upraw plantacyjnych drzew szybko rosnących.
4. Zakazuje się wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia wód i gleby oraz powietrza.
5. Zakazuje się prowadzenia prac powodujących niekorzystne zmiany stosunków wodnych.
6. Zabrania się umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków w obrębie obszarów objętych szczególnymi formami ochrony przyrody, nie związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa.
7. Zabrania się prowadzenia działalności handlowej na terenach objętych szczególnymi formami ochrony przyrody.
8. Zakazuje się hodowli zwierząt metodą bezściółkową na skalę przemysłową.

Natomiast Rozporządzeniem nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000 roku wprowadzono zmianę wspomnianego wcześniej Rozporządzenia w zakresie: wyłączenia konkretnych obszarów, zmiany zapisu powierzchni Parku oraz zmiany granic Parku. Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. Dla terenów Parków Krajobrazowych mogą również zostać wprowadzone inne zakazy, które zostały opisane w art. 17 ustawy o ochronie przyrody. W tym samym artykule przywołane są również odstępstwa od zakazów, które obejmują m.in. realizację inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie ze stanowiskiem GDOŚ realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie ścieżki rowerowej nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa) oraz umiejscowienia (w pasie

drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Bez wpływu na kwalifikację pozostaje również kwestia surowca, z którego wykonany zostanie ścieżka rowerowa.[17]

W związku z powyższym zaplanowane do realizacji liczne drogi dla rowerów (zarówno subregionalne, jak i zbiorcze) nie będą działaniami wpisującymi się na listę zakazów obowiązujących na terenie Parku Krajobrazowego.

Budowa nowego odcinka drogi rowerowej może wiązać się z powstaniem negatywnego, lecz nie znacznego oddziaływania. Tereny przeznaczone pod ww. działanie muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności, grzybów i porostów ulegną zniszczeniu, a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Tworzenie nowych szlaków komunikacyjnych może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia porostów. Podczas planowania przebiegu nowych ścieżek, należy uwzględnić występowanie siedlisk szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe.

Użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy" to siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, obejmujący swym zasięgiem naturalnie meandrujący odcinek rzeki Rudy. Został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 50/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lipca 2008 roku. Jego powierzchnia wynosi 38,34 ha, a szczególnym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnie meandrującego odcinka rzeki Rudy ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i zwierząt. Ww. Rozporządzeniu określone zostały zakazy obowiązujące na terenie użytku:

1. niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkadzania i zanieczyszczania gleby;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów;

[17] Komunikat Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dotyczący kwalifikacji chodników oraz ścieżek rowerowych w kontekście wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DOOŚ-WAPiS.400.55.2022.MDz)

11. umieszczania tablic reklamowych.

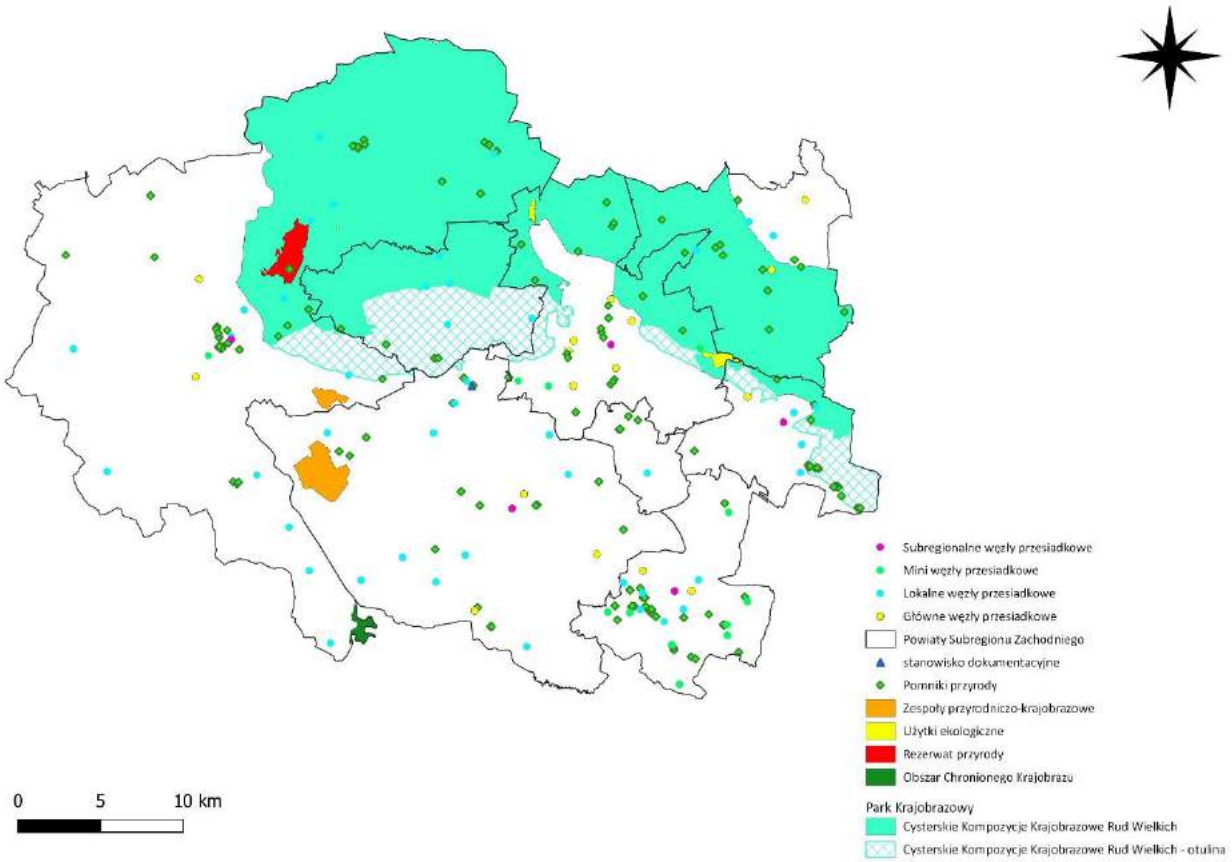
Natomiast zgodnie z ustawą o ochronie przyrody ww. zakazy nie dotyczą:
1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Zgodnie z art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami, celami publicznymi są m.in. „wydzielanie gruntów pod drogi publiczne, drogi rowerowe i drogi wodne, budowa, utrzymywanie oraz wykonywanie robót budowlanych tych dróg, obiektów i urządzeń transportu publicznego, a także łączności publicznej i sygnalizacji". Tak więc planowana inwestycja w zakresie budowy ścieżki rowerowej będzie spełniała warunki odstęp od zakazów, ustanowionych dla użytku ekologicznego.

Prace budowlane w zakresie infrastruktury rowerowej zawsze wiążą się z niedogodnościami takimi jak: nadmierna emisja hałasu, pylenie, zmiany w krajobrazie czy generowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Jednakże w większości są to zmiany całkowicie odwracalne i chwilowe, które wynikają ze specyfiki prowadzonych działań. Niemniej jednak należy zadbać o to, aby realizowana inwestycja była prowadzona z uwzględnieniem jak największej ilości działań chroniących środowisko.

Poza inwestycjami w kolej oraz ścieżki rowerowe, dla których przygotowano odpowiednie mapy, zaplanowano również wiele innych działań zmierzających do uzyskania zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu. Wśród tych, które mogą wiązać się z powstaniem prawdopodobnego negatywnego, lecz chwilowego oddziaływania na formy ochrony przyrody, można wymienić budowę węzłów przesiadkowych. Inwestycje tego typu wiążą się z koniecznością zajęcia znacznych obszarów, gdzie prowadzone będą roboty budowlane. To z kolei wiąże się z powstaniem nadmiernego hałasu, zapylenia oraz wzrostu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. Będą to oddziaływania typowe dla prowadzonych prac, które ustaną w momencie zakończenia robót. Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe" przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,

- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.



Rysunek 7.17. Planowane do budowy węzły przesiadkowe na tle pozostałych form ochrony przyrody Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

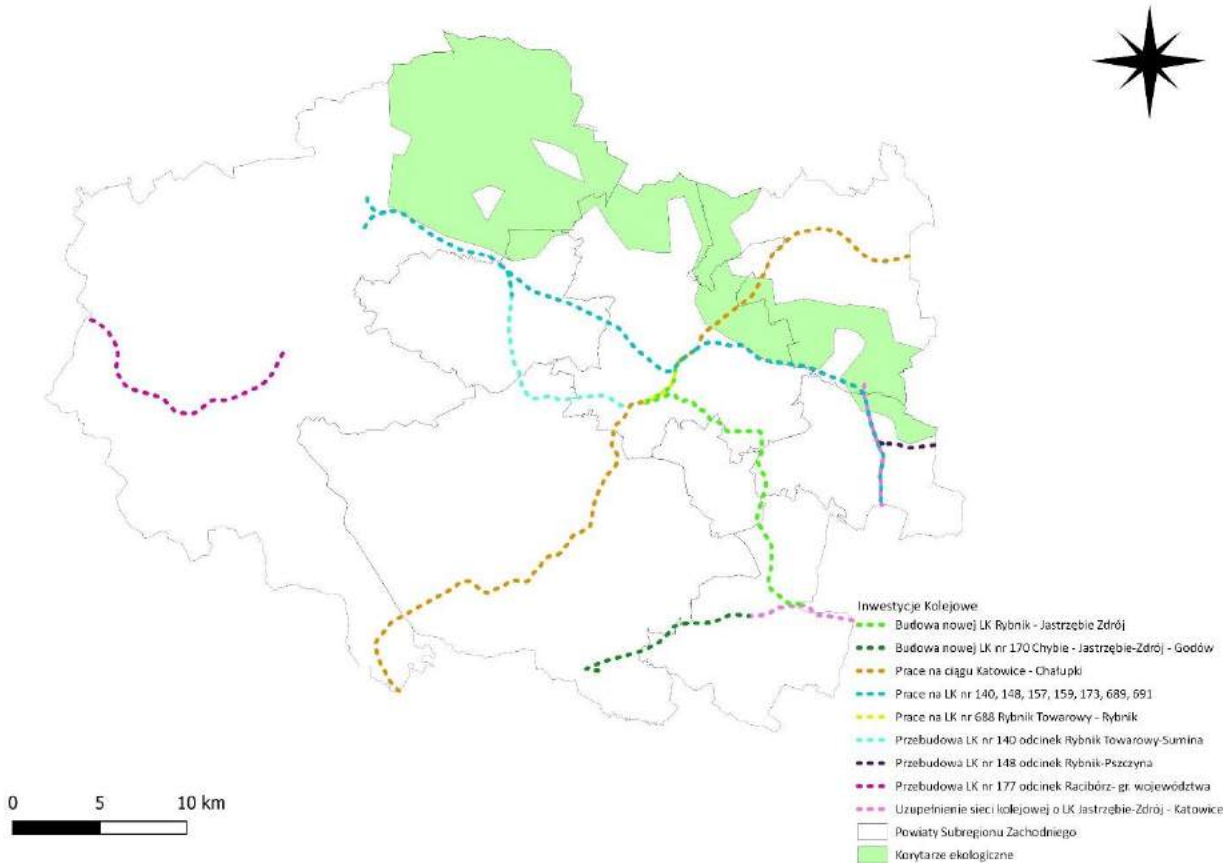
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Zaplanowane do realizacji pakiety działań nie będą istotnie pozytywnie oddziaływać na opisane w niniejszym podrozdziale formy ochrony przyrody, lecz ich przeprowadzenie pozwoli na uzyskanie pośredniego, ale dodatniego efektu ekologicznego. Przede wszystkim należy zauważyć, iż Plan Zrównoważonej Mobilności został przygotowany głównie z myślą o utworzeniu dobrze skomunikowanego obszaru, dla którego priorytetem powinna być mobilność dla wszystkich mieszkańców z naciskiem na wykorzystanie ekologicznych, nisko bądź zeroemisyjnych środków transportu. Zaplanowane inwestycje są ukierunkowane na maksymalnie wysoką dostępność różnych metod podróży, uwzględniając dodatkowo miejsca parkingowe (Bike&Ride, Park&Ride, Kiss&Ride) i udoskonalenia (budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych, uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich). Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez obniżenie ładunku zanieczyszczeń emitowanego z transportu samochodowego (prywatnego). Realizacja projektów infrastrukturalnych, które będą uzasadnione korzyściami społecznymi zachęci mieszkańców do wyboru zbiorczego środka transportu lub bardziej ekologicznego (rowery). Zmniejszona emisja spalin będąca następstwem zorganizowania efektywnego i niskoemisyjnego systemu transportowego wywoła mniejszą depozycję zanieczyszczeń (głównie SO_x oraz NO_x) w wodach,

które wchłaniane są do gleb. Należy pamiętać, że na woda to siedlisko bytowania wielu gatunków zwierząt, a gleby są środowiskiem rozwoju systemu korzeniowego roślin. Poprawa jakości powietrza, która stanie się faktem po wdrożeniu opisanych w Planie pakietów działań będzie pozytywnym aspektem dla form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Subregionu.

7.1.4 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przez teren Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego przebiega jeden korytarz ekologiczny, wyznaczony w celu stworzenia spójności obszarów chronionych. Jego lokalizację w odniesieniu do planowanych inwestycji w infrastrukturę kolejową przedstawia poniższa rycina.



Rysunek 7.18. Planowane inwestycje kolejowe na tle korytarza ekologicznego Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne

Przez korytarz ekologiczny „Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły" KPd-7B (wg. roku 2005) przebiegają bądź będą przebiegać następujące inwestycje liniowe kolejowe:

- nowa linia Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa (w ramach Strategicznego Studium Lokalizacyjnego Inwestycji CPK),
- prace na liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze (w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku) – inwestycja już realizowana,
- prace na ciągu Katowice - Chałupki: odcinki Katowice Ligota - Rybnik, Tychy - Orzesze Jaśkowice, Rybnik Towarowy – Chałupki (w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku / Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku).

Negatywne oddziaływania jakie mogą powstać podczas prac przy istniejących liniach będą chwilowe, nieznaczne i całkowicie odwracalne, ponieważ nie będą ingerowały w naturalny przebieg korytarza ekologicznego. Prace modernizacyjne mogą jednak wywołać przejściowe, negatywne skutki takie jak: nadmierna emisja hałasu, pylenie, powstawanie odpadów rozbiórkowych i budowlanych oraz chwilowe zajęcia terenów służących do magazynowania sprzętu. Są to typowe zjawiska podczas prac, przy których wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany.

Całkowicie inny rodzaj oraz skala oddziaływań będzie związana z budową nowego odcinka linii kolejowej. Faza realizacji inwestycji będzie wiązała się prawdopodobnie z: ograniczeniem drożności korytarzy ekologicznych, utrudnieniem w przemieszczaniu zwierząt, hałasem, który może płoszyć zwierzęta oraz wycinką drzew i krzewów. Aby ograniczyć te oddziaływania należy zadbać o właściwą organizację pracy, wykonywaną przy użyciu sprawnego i nowoczesnego sprzętu. Pozwoli to przeprowadzić planowane działania w sposób jak najmniej negatywnie oddziaływujący na środowisko.

Wpływ infrastruktury kolejowej na fragmentację środowiska i dziko żyjące zwierzęta jest inny niż w przypadku infrastruktury drogowej, dlatego inny powinien być model i zakres działań ochronnych. Większość obecnie użytkowanych linii kolejowych na terenie kraju to wysłużone odcinki, które dla większości gatunków nie stanowią bariery w przemieszczaniu – zwierzęta się przyzwyczaiły i przystosowały do bytowania w ich otoczeniu. Najlepszym rozwiązaniem w odniesieniu do linii kolejowych będzie rezygnacja z budowy ogrodzeń ochronnych, dzięki czemu zostaną zachowane funkcjonujące dotychczas korytarze ekologiczne i szlaki migracyjne zwierząt. Ogrodzenia ochronne powinny być stosowane wzdłuż linii kolejowych jedynie w określonych przypadkach – np. jako element naprowadzający do dużych przejść dla zwierząt. Natomiast dodatkowe, nieco inne działania minimalizujące, będą konieczne w odniesieniu dla gatunków najmniej mobilnych i szczególnie wrażliwych (np. płazów).

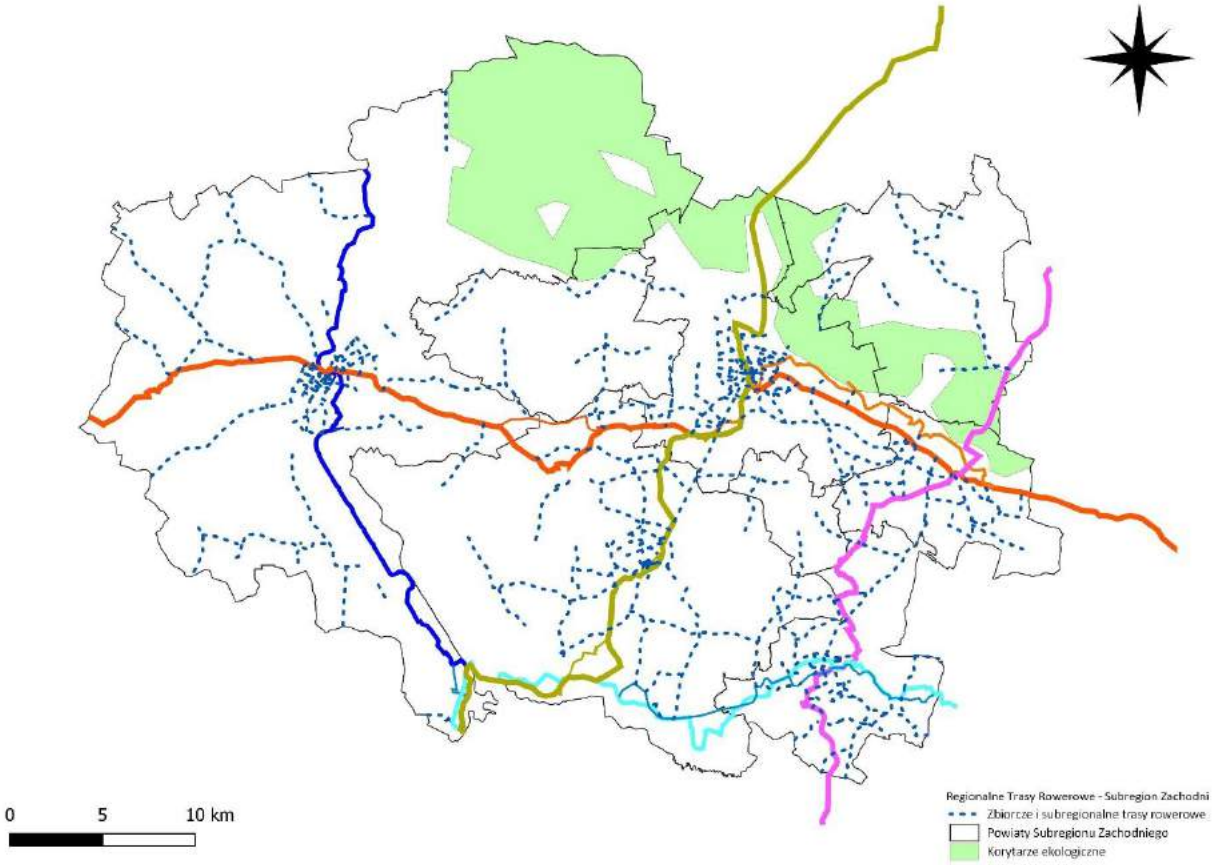
Szczególne rozwiązania kolejowe w odniesieniu do ochrony zwierząt powinny uwzględniać:

1. Przejścia pod szynami dla małych zwierząt:
   - szczelina pomiędzy stopą szyny a górną krawędzią warstwy tłucznia o wysokości min. 10 cm,
   - szczelina pod stopą szyny wraz z dodatkowym usypaniem ścieżek z drobnoziarnistego kruszywa,
   - szczelina pod stopą szyny wraz z zastosowaniem półokrągłych lub prostokątnych rynien betonowych, stalowych lub polimerowych.
2. Ograniczenie barierowego oddziaływania sieci odwodnieniowej podtorza. Najlepsze rozwiązanie to projektowanie rowów ziemnych z pokrywą trawiastą wszędzie, gdzie dopuszczają to przepisy techniczne. W przypadku konieczności wprowadzenia umocnień powinny być stosowane płytkie korytka betonowe, których dno jest zaokrąglone, a nachylenie ścianek bocznych nie większe niż 1:1 – co umożliwia samodzielne wychodzenie zwierząt i przekraczanie odwodnienia liniowego. W przypadku istniejących linii kolejowych posiadających rowy umocnione przy użyciu głębokich korytek, konieczne jest zastosowanie specjalnych rozwiązań umożliwiających swobodne wychodzenie zwierząt – np. pochylni lub krótkich odcinków rowów o zmniejszonym nachyleniu skarp. Rozwiązania takie powinny być zastosowane na całych odcinkach przebiegu linii przez obszary występowania oraz migracji płazów i małych ssaków – nie rzadziej niż 1 obiekt na 200 m. W przypadku przecinanych szlaków migracji płazów należy zastosować co najmniej 1 obiekt co 30 m.
3. Akustyczne odstraszacze UOZ – nowatorskie urządzenia emitujące (przed i w trakcie przejazdu pociągu) sekwencję ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych, mających skłaniać zwierzęta do ucieczki przed nadjeżdżającym pociągiem. Istnieje szereg potencjalnych zagrożeń ekologicznych związanych z funkcjonowaniem urządzeń, które powinny zostać wyeliminowane w toku stosownych

badań naukowych – np. istnieje ryzyko trwałych zmian behawioru osobników stale bytujących w otoczeniu torów i degradacji siedlisk fauny sąsiadujących z liniami.[18]

Powyższe rozwiązania kolejowe służące ochronie zwierząt, szczególnie na terenach stanowiących korytarze ekologiczne są przeznaczone głównie dla nowo budowanych odcinków linii kolejowych. Jednakże podczas realizacji zadań rewitalizacyjnych, wskazane byłoby zweryfikowanie czy odpowiednie rozwiązania są wdrożone lub czy możliwe jest ich zastosowanie, aby zminimalizować liczbę prawdopodobnych wypadków z udziałem zwierząt.

Na poniższej rycinie przedstawiono planowane działania uwzględniające budowę ścieżek rowerowych, w odniesieniu do korytarza ekologicznego znajdującego się na terenie Subregionu.



Rysunek 7.19. Planowane inwestycje rowerowe na tle korytarza ekologicznego Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

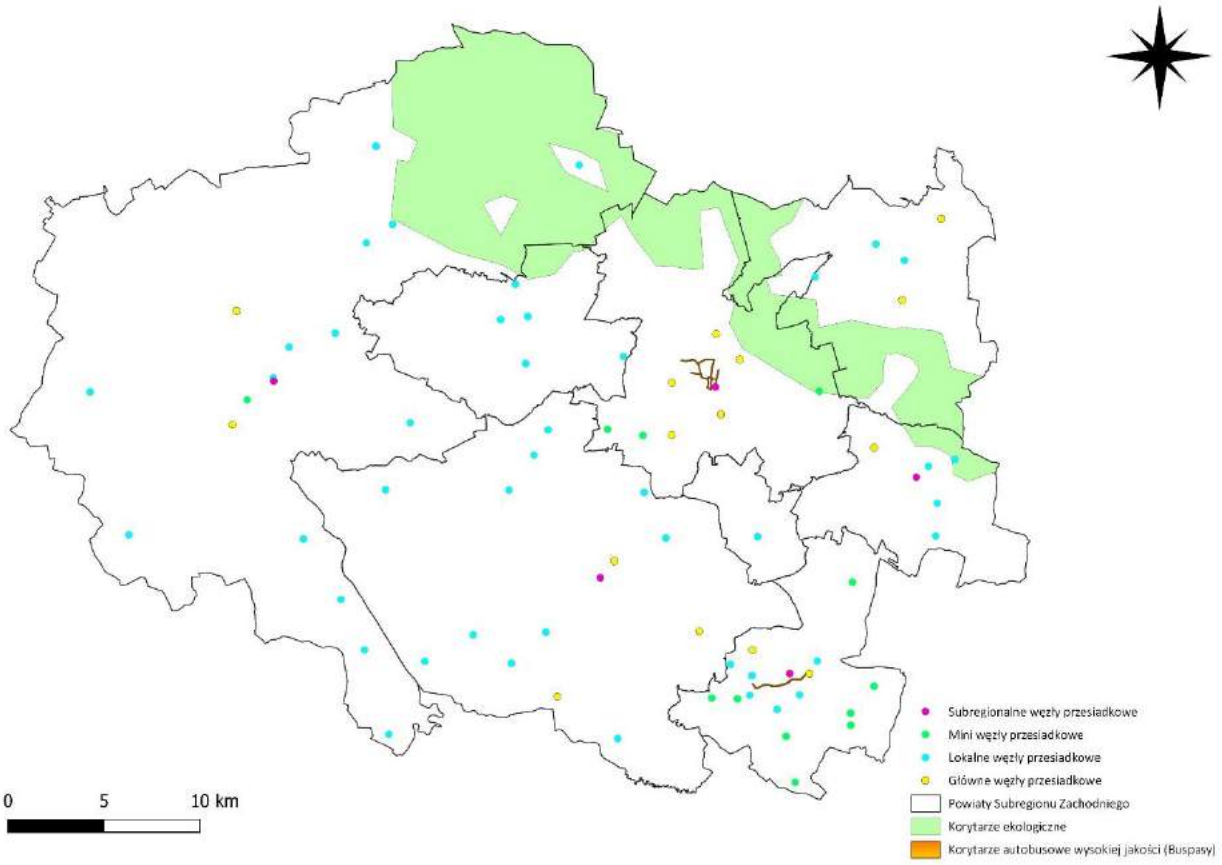
Źródło: opracowanie własne

Jak można zauważyć na rycinie, kilka z zaplanowanych do budowy ścieżek rowerowych Subregionu będzie przecinać korytarz ekologiczny „Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły". Jednak niezmiernie ważna jest informacja wskazująca na to, iż wszystkie ścieżki kolidujące z korytarzem będą przebiegały wzdłuż istniejących dróg oraz linii kolejowych. Oznacza to, że nie będzie konieczna dodatkowa fragmentacja i podział korytarzy, ponieważ wykorzystane zostaną istniejące ciągi. W związku z planowanymi inwestycjami w zakresie rozwoju ścieżek rowerowych na korytarze oddziaływać będą tylko i wyłącznie skutki fazy wykonawczej inwestycji tj. krótkoterminowe i odwracalne: pylenie, drgania, gromadzenie odpadów, nadmierna emisja hałasu. Powstanie natomiast pozytywne, choć pośrednie długoterminowe

[18] https://korytarze.pl/ochrona-korytarzy/ograniczanie-smiertelnosci-zwierzat-na-liniach-kolejowych

oddziaływanie przewidzianych szlaków rowerowych na korytarze: większe wykorzystanie roweru jako środka transportu to mniej kolizji migrujących zwierząt z przejeżdżającymi samochodami.

Na rycinie poniżej przedstawiono inne planowane działania inwestycyjne tzw. „twarde", które wiążą się z prowadzeniem robót w mniejszym bądź większym stopniu, w odniesieniu do wytyczonego na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego korytarza ekologicznego.



Rysunek 7.20. Planowane węzły przesiadkowe oraz buspasy na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego na tle korytarza ekologicznego

Źródło: opracowanie własne

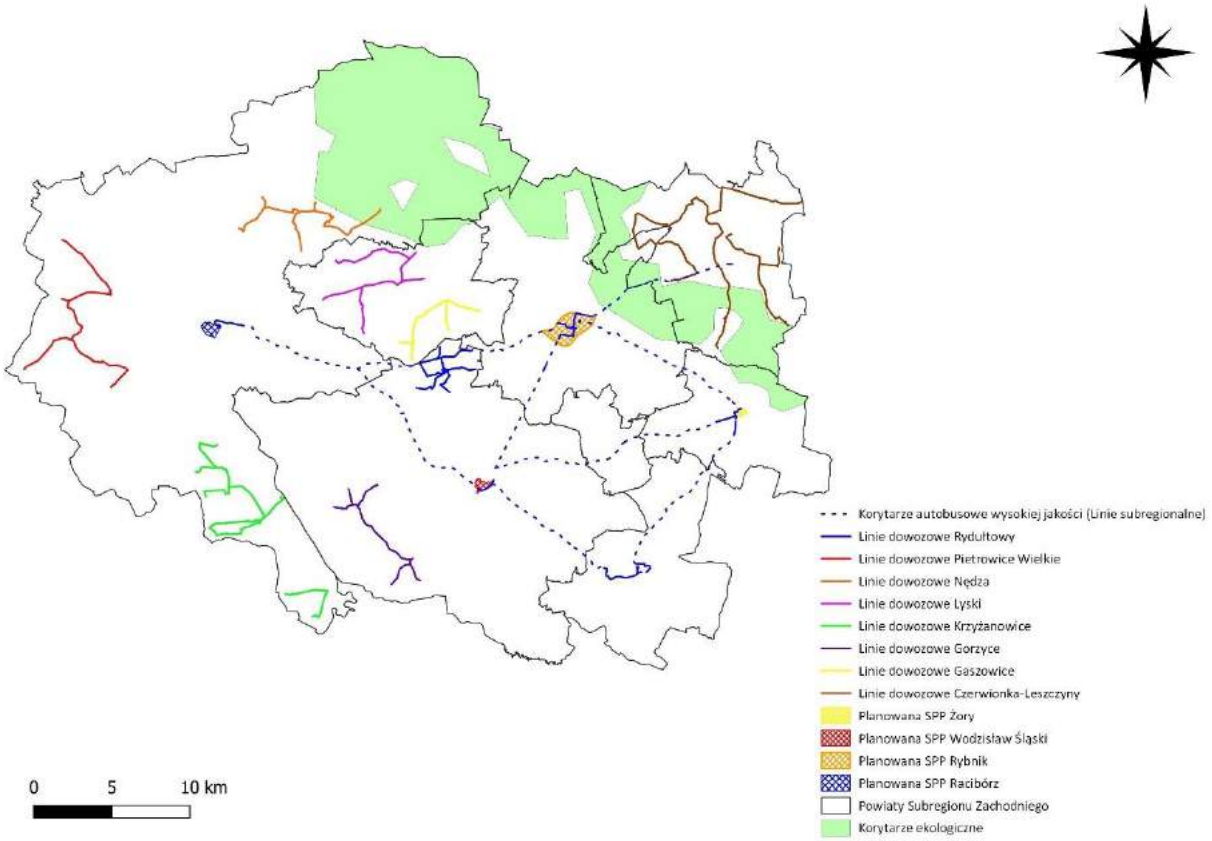
Jak wynika z powyższej ryciny, jeden z węzłów przesiadkowych głównych będzie zlokalizowany na terenie korytarza. Inwestycja infrastrukturalna punktowa jaką jest węzeł nie wpłynie w sposób znaczący i negatywny na migrujące korytarzem zwierzęta, ponieważ nie przecina istniejących obszarów. Dodatkowo należy zauważyć, iż węzeł ten powstanie przy istniejącej drodze, dlatego skala negatywnego oddziaływania będzie znikoma. Pojawić się mogą: hałas, nadmierne pylenie i drgania, odpady budowlane oraz chwilowe zajęcie terenu przez maszyny i sprzęt wykorzystywane podczas prac. Krótkoterminowe niedogodności nie powinny zaburzyć wędrówek zwierząt, które tam bytują.

W ramach zaproponowanych pakietów działań zaplanowano do realizacji liczne inwestycje, wśród których znalazły się zarówno zadania „miękkie", jak i te bardziej zaawansowane realizacyjnie. Przez pojęcie inwestycje „miękkie" rozumie się wszelkie działania, których realizacja przyczyni się do rozwoju obszaru funkcjonalnego w wyniku procesów udoskonalających, nie wymagających prowadzenia prac budowlanych. Są to głównie zadania takie jak:

- Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego,
- Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego,
- Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią,

- Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego,
- Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej,
- Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu,
- Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń PTZ,
- Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym,
- Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych,
- Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej,
- Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie,
- Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych,
- Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego,
- Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego,
- Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego,
- Wdrożenie przystanków "na żądanie",
- Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych,
- Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich,
- Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych,
- Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi,
- Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych,
- Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast,
- Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP,
- Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych,
- Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji,
- Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców,
- Interwencja w logistykę miejską,
- Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu,
- Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości,
- Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych,
- Współpraca z Policją i strażami gminnymi,
- Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności,
- Promocja zrównoważonej mobilności,
- Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport,
- Współpraca z inwestorami,
- Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu,
- Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności,
- Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców,
- Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.),
- Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami,
- Wspólne komisje planowania przestrzennego,
- Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim,

– Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców,
– Wdrożenie standardów konsultacji społecznych.



Rysunek 7.21. Linie subregionalne i dowozowe oraz planowane SPP na tle wyznaczonego korytarza ekologicznego

Źródło: opracowanie własne

Ww. działania będą związane z powstaniem pozytywnych oddziaływań na komponenty środowiska (głównie ludzi), ponieważ ich realizacja nie wymaga prowadzenia działań budowlanych, a tym samym możliwości powstania negatywnych skutków są minimalizowane. Natomiast ich wpływ na istniejący korytarz ekologiczny będzie prawdopodobnie niewielki.

Przeprowadzona powyżej analiza dotyczyła wpływu planowanych działań na sieć krajowych korytarzy ekologicznych, które zostały wyznaczone w celu zachowania spójności obszarów chronionych, w tym również obszarów Natura 2000. Lecz na terenie województwa śląskiego, po uwzględnieniu dostępnych danych dotyczących zabudowy, infrastruktury oraz zasobów przyrodniczych, wyznaczone zostały dodatkowe korytarze: ichtiologiczne, herpetologiczne, ornitologiczne i teriologiczne.[19] Dokonane porównanie lokalizacji planowanych do realizacji inwestycji liniowych (kolejowych i drogowych) na tle przebiegów korytarzy województwa śląskiego pozwoliło na stwierdzenie, iż:

– nowe linie kolejowe będą prawdopodobnie przecinać jeden korytarz ornitologiczny regionalny oraz jeden korytarz ekologiczny dla ssaków drapieżnych,

[19] Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030”

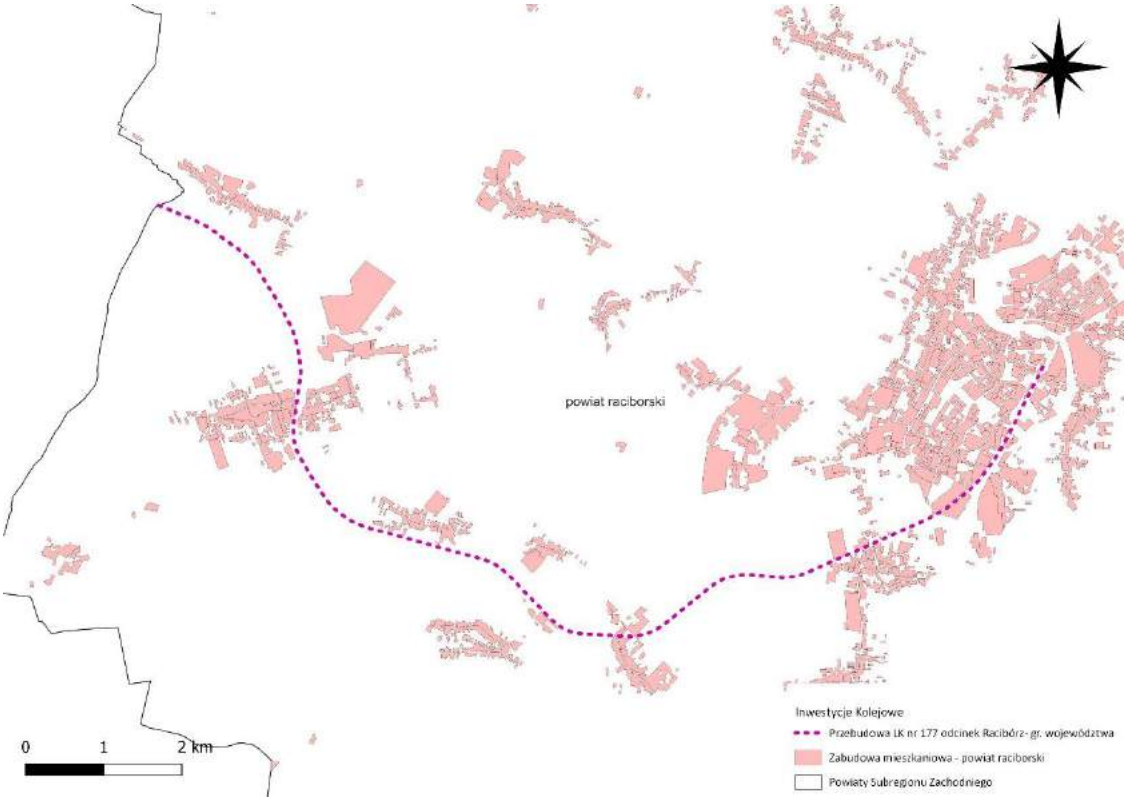
– modernizacje istniejących linii kolejowych będą prawdopodobnie prowadzone na terenie jednego korytarza ornitologicznego regionalnego oraz jednego ponadregionalnego, a także w rejonie korytarza ekologicznego dla ssaków drapieżnych,
– nowe ścieżki rowerowe będą prawdopodobnie przecinać: korytarz ornitologiczny regionalny i ponadregionalny, korytarz ekologiczny oraz obszar węzłowy dla ssaków kopytnych, a także korytarz ekologiczny i obszar węzłowy dla ssaków drapieżnych.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania zaplanowanych inwestycji na ww. korytarze będą tożsame z opisanymi wcześniej skutkami w odniesieniu do korytarzy spójności obszarów chronionych. Największa skala negatywnych oddziaływań będzie związana z ewentualnymi przecięciami i fragmentacją istniejących korytarzy, lecz liczne działania minimalizujące powinny zmniejszyć skalę negatywnych aspektów planowanych inwestycji.

7.1.5 Oddziaływanie na ludzi

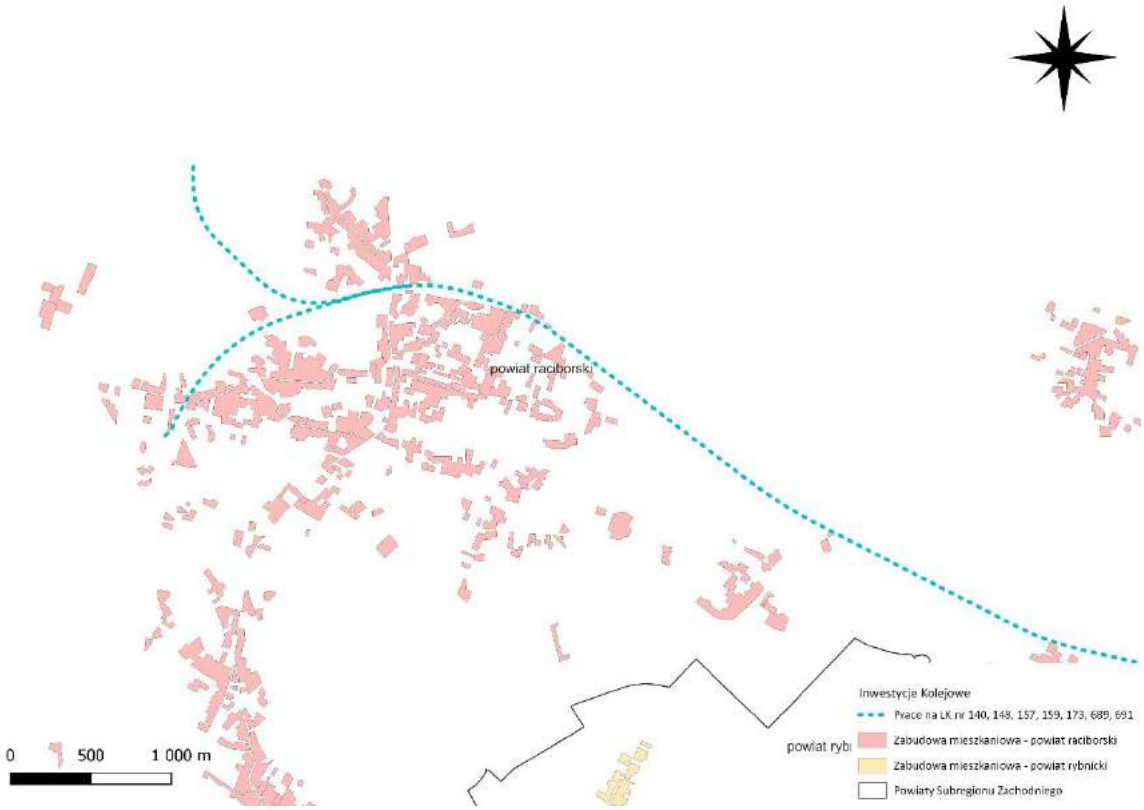
Mobilność to pojęcie, które uwzględnia zagadnienia odnoszące się do przemieszczania się społeczeństwa wraz ze wszystkimi powiązanymi z nim uwarunkowaniami. Najważniejszą ideą zrównoważonej mobilności jest dobór odpowiednich rozwiązań, dopasowanych do pojedynczej jednostki społecznej. Pomysły dotyczące mobilności nie skupiają się wyłącznie na infrastrukturze, ale uwzględniają również dziedziny ekonomiczne, psychologiczne i społeczne. Określone rozwiązania tworzy się w oparciu o doświadczenie człowieka, które wynika z nawyków i dokonanych wyborów. Plan zrównoważonej mobilności miejskiej to odpowiedź na istniejące (opisane wyżej) problemy. Rdzeń Planu tworzą ludzie, a inżynieria ruchu jest jedynie dodatkiem. Dzięki przyjętym założeniom stworzono odpowiednie narzędzie, które pomoże stworzyć obszar o zrównoważonej mobilności z uwzględnieniem funkcjonalnego otoczenia. Tak więc wszelkie działania opisane w Planie będą pozytywnie oddziaływać na człowieka, mimo że w nielicznych przypadkach mogą wiązać się z powstaniem negatywnych oddziaływań.

Na poniższych rycinach przedstawiono inwestycje kolejowe, których realizacja może wiązać się z powstaniem chwilowych, negatywnych oddziaływań na człowieka.



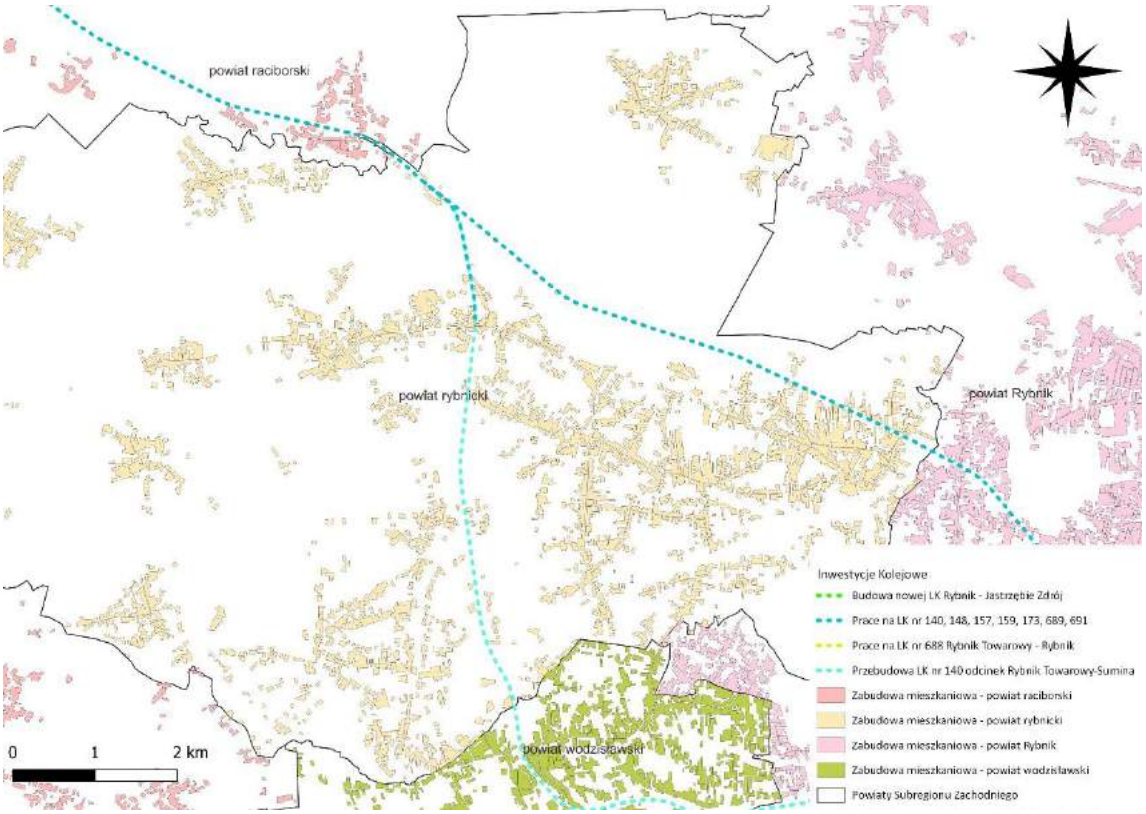
Rysunek 7.22. Planowana inwestycja polegająca na przebudowie linii kolejowej nr 177 odcinek Racibórz - gr. województwa (Tłustomosty) na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu raciborskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



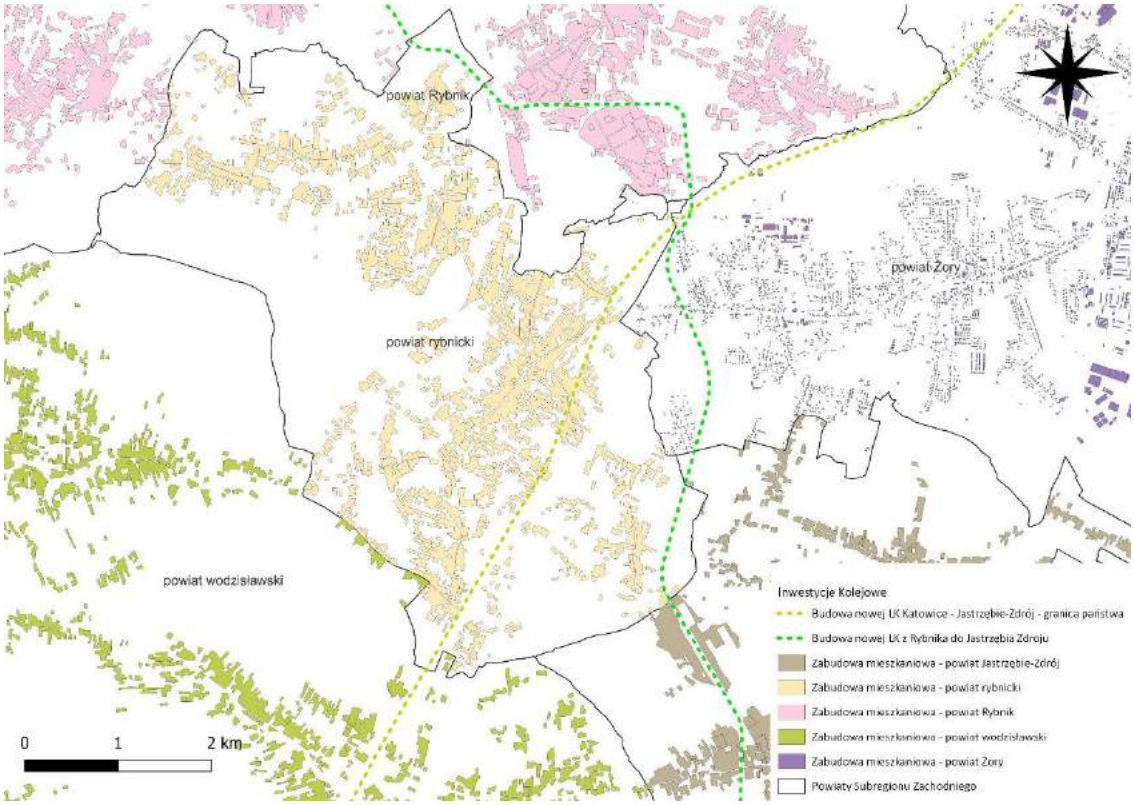
Rysunek 7.23. Realizowana inwestycja polegająca na pracach przy liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu raciborskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



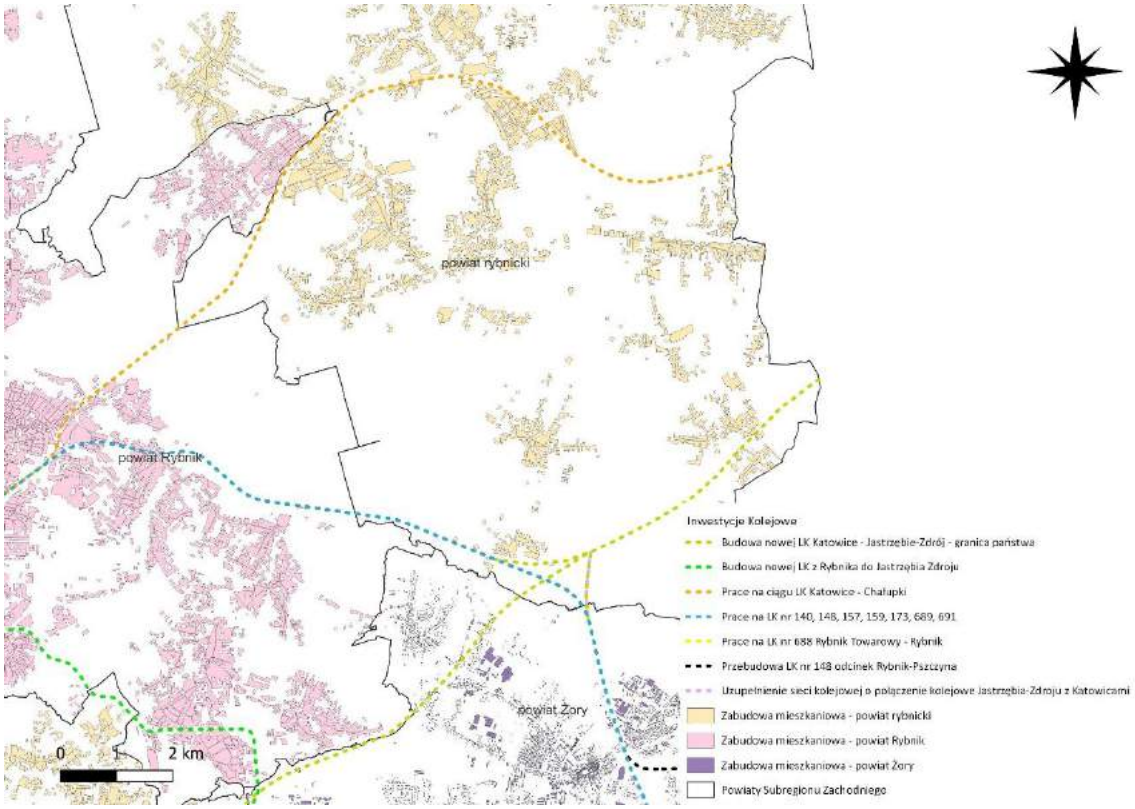
Rysunek 7.24. Realizowana inwestycja polegająca na pracach przy liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



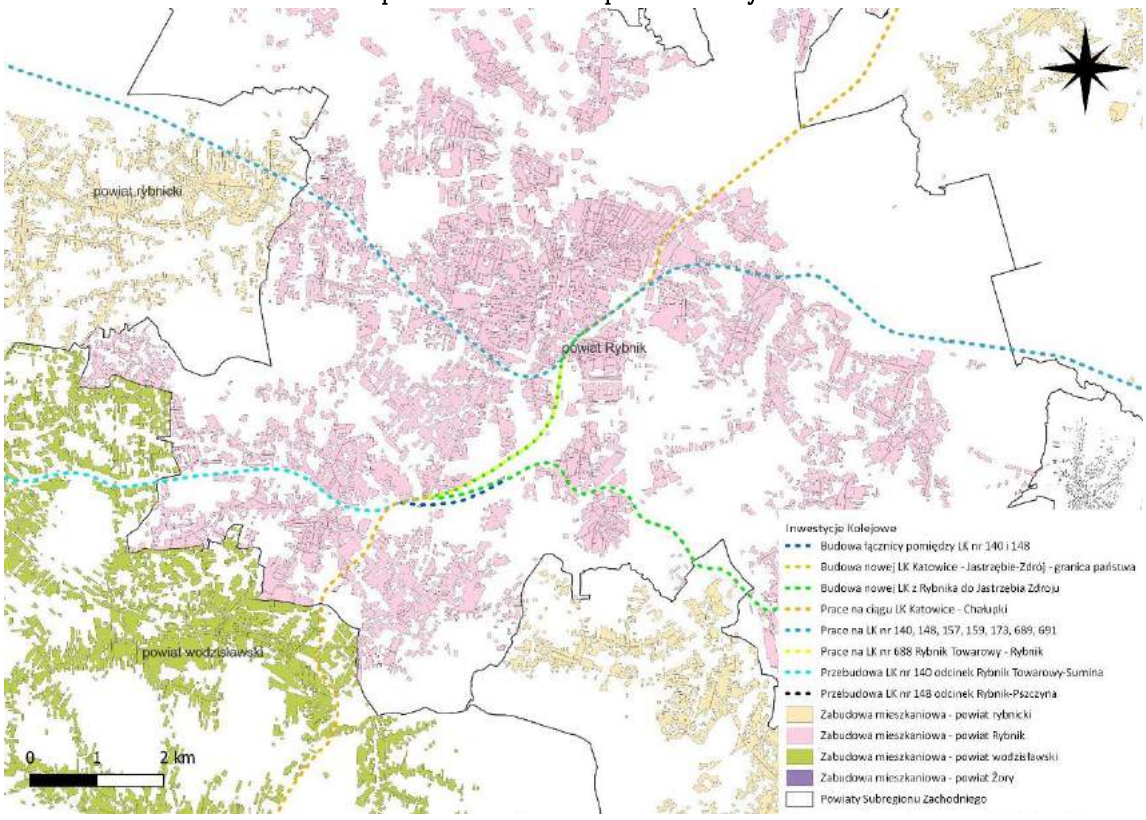
Rysunek 7.25. Planowane inwestycje polegające na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa oraz budowie nowej linii kolejowej z Rybnika do Jastrzębia Zdroju na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



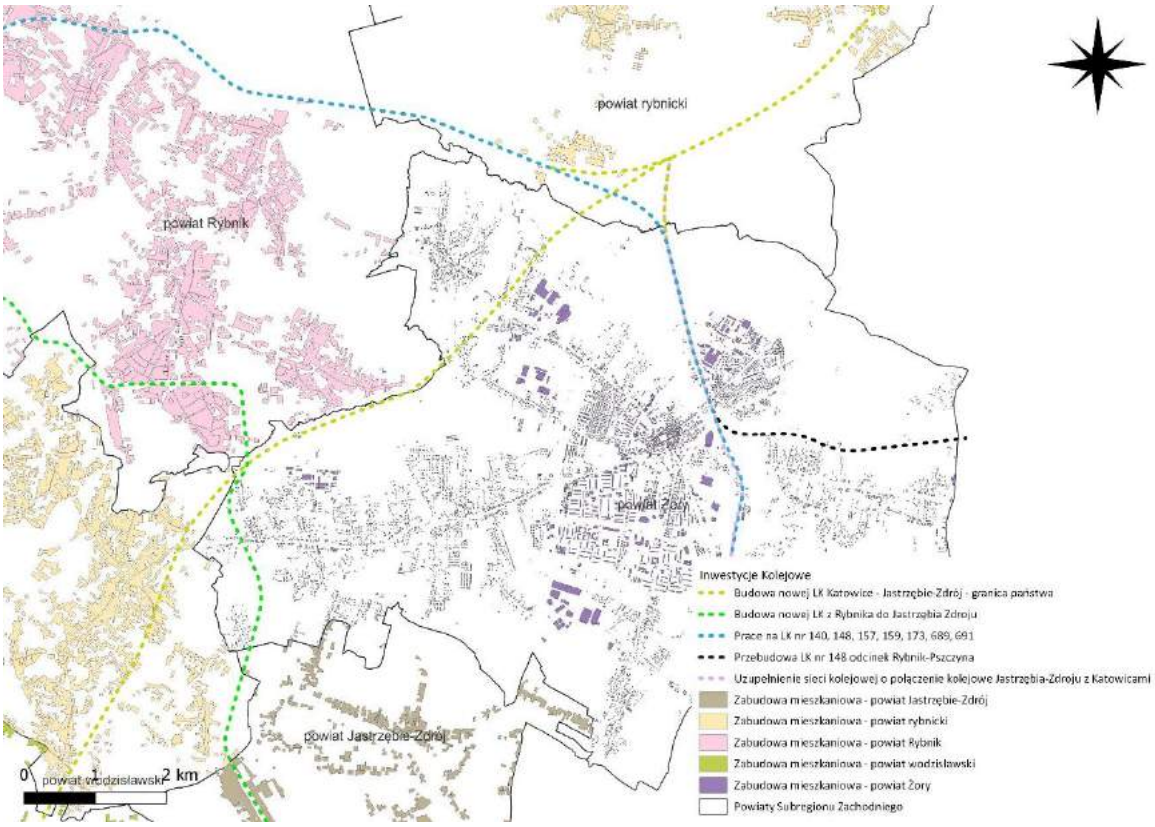
Rysunek 7.26. Planowane i realizowane inwestycje polegające na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa, przebudowie linii kolejowej nr 140 odcinek Rybnik Towarowy – Sumina oraz uzupełnieniu sieci kolejowej o połączenie kolejowe Jastrzębia-Zdroju z Katowicami na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



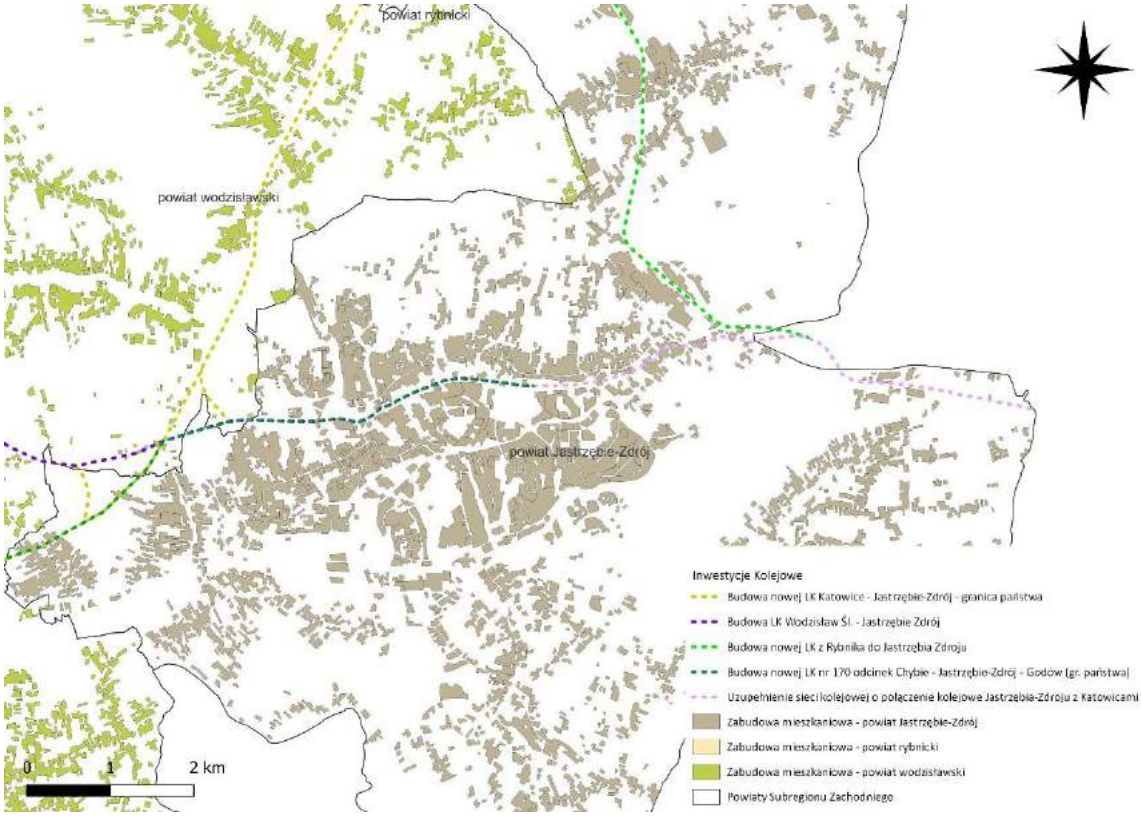
Rysunek 7.27. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Rybnik

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



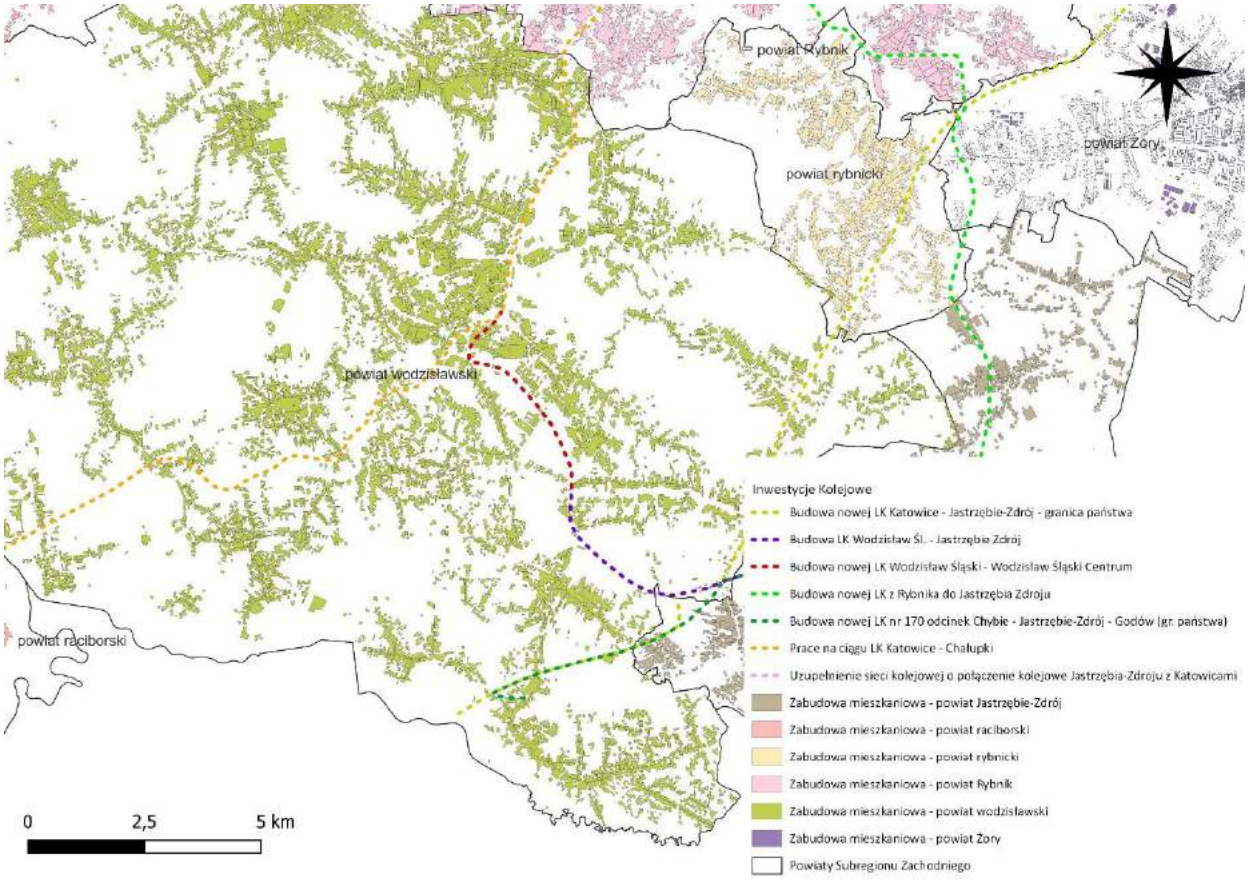
Rysunek 7.28. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Żory

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



Rysunek 7.29. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Jastrzębie Zdrój

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT



Rysunek 7.30. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu wodzisławskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT

Dla inwestycji polegających na budowie ścieżek rowerowych nie przygotowano rycin, ponieważ większość dróg rowerowych będzie przebiegać wzdłuż istniejących już dróg, a prace związane z ich budową będą charakteryzowały się niewspółmiernie mniejszym zakresem niż ma to miejsce w przypadku inwestycji kolejowych.

W odniesieniu do ludzi zamieszkujących teren Subregionu, wytypowano zadania, które mogą wiązać się z powstaniem negatywnych oddziaływań:

- Budowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R,
- Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców PTZ,
- Budowa i modernizacja linii kolejowych,
- Budowa i modernizacja przystanków i stacji kolejowych,
- Budowa lub wydzielanie pasów autobusowych,
- Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów,
- Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych,
- Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP,
- Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych,
- Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów,
- Przebudowa miejsc niebezpiecznych.

Wśród wymienionych wyżej planowanych działań, część z nich będzie negatywnie oddziaływać na ludzi ponieważ będzie wiązać się z prowadzonymi pracami budowlanymi (zmiana organizacji ruchu, hałas, pylenie), natomiast niektóre będą wywoływać negatywne odczucia wynikające np. z ograniczenia

dostępności pewnych obszarów dla ruchu samochodowego, czy konieczności opłaty za miejsce parkingowe. Jednakże działania te zaplanowano, aby stworzyć obszar dobrze skomunikowany i spójny, z jednoczesną dbałością o stan środowiska i jego poprawę, co w finalnym efekcie będzie pozytywnym i długoterminowym oddziaływaniem na społeczeństwo.

Negatywne oddziaływanie na ludzi, które powstanie w momencie prowadzenia prac czy to modernizacyjnych czy budowlanych będzie nieuniknione, jednakże w długoterminowym wymiarze będzie charakteryzowało się pozytywnym wpływem na mieszkańców danego regionu. Remonty linii kolejowych, stacji czy dworców zawsze wywołują niedogodności szczególnie w momentach wymuszających prowadzenie prac o dużej emisji hałasu czy pyłu lub w sytuacji gdy konieczne są czasowe wyłączenia poszczególnych linii czy przystanków z użytku. Zdarzające się sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji mogą być natomiast powodem konfliktów społecznych. Wszystkie negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy i będą wiązały się z prowadzonymi pracami. Poprawa stanu technicznego kolei pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka. Zadania związane z remontem czy rewitalizacją linii kolejowych również mogą wpływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na ludzi. Odziaływanie negatywne będzie krótkoterminowe i bezpośrednie, ale będzie występowało jedynie podczas prowadzenia prac. Remonty linii kolejowych mogą powodować czasowe zmiany w kursowaniu pociągów lub opóźnienia, lecz w długookresowym efekcie społeczeństwo zyska na realizacji tychże zadań. Zmodernizowane linie pozwolą na płynniejsze kursowanie pociągów, czas podróży ulegnie skróceniu a nowe przystanki wpłyną na zwiększenie mobilności szczególnie w regionach wiejskich. Podróże koleją pozwolą zmniejszyć natężenie ruchu na drogach lokalnych, co może zmniejszyć liczbę wypadków komunikacyjnych i emisję pyłów i gazów spalinowych. Również budowa nowych ścieżek rowerowych może wiązać się z powstaniem pewnych negatywnych oddziaływań na ludzi. Będą to głównie skutki prowadzonych prac budowlanych, podczas których może pojawić się nadmierne pylenie, hałas oraz czasowe utrudnienia w ruchu – szczególnie gdy ścieżki będą biegły wzdłuż istniejących dróg. Jednakże pozytywne aspekty budowy ścieżek rowerowych będą niepodważalne i długoterminowe.

Negatywne oddziaływania na ludzi, które również mogą się pojawić będą związane z budową parkingów, wprowadzaniem stref płatnego parkowania oraz porządkowaniem parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych. W pewnym stopniu zostaną zaburzone przyzwyczajenia ludzi, co może wywołać u nich frustrację oraz niezadowolenie, jednak będą to jedynie odczucia przejściowe, które zanikną gdy społeczeństwo zmieni nawyki mobilnościowe. Pewnie ograniczenia w zakresie poruszania się zostaną jednak zrekompensowane poprzez większą dostępność alternatywnych metod transportu na dobrze skomunikowanym i spójnym obszarze, którego model ruchu zostanie dostosowany do istniejących warunków i wymagań mieszkańców.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

- ograniczać zabudowę liniową na obszarach sąsiadujących z obiektami mieszkalnymi,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód, powietrza, gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,

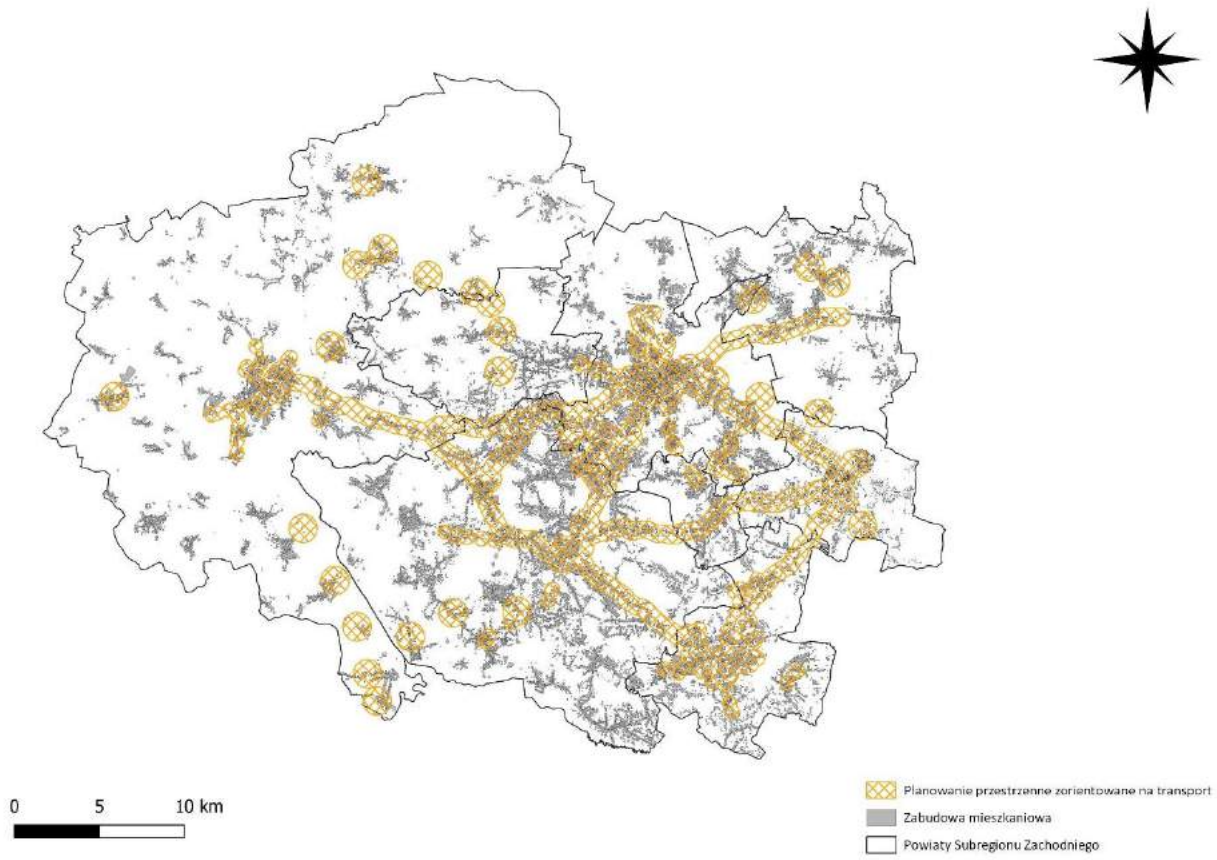
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace" poza porą nocną,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- właściwie oznakować miejsca prowadzenia robót.

W ramach działania „Budowa i modernizacja linii kolejowych" planowana jest inwestycja polegająca na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa, która została uwzględniona w Strategicznym Studium Lokalizacyjnym Inwestycji CPK, jako część przewidzianej inwestycji w ramach ciągu nr 7 (Centralny Port Komunikacyjny – Idzikowice – Węzeł Małopolsko-Śląski / Katowice – Czechowice-Dziedzice – Jastrzębie-Zdrój – granica państwa, Katowice – Węzeł Małopolsko-Śląski – Kraków – Szczyrzyc – Nowy Sącz oraz Szczyrzyc – Chabówka – Zakopane, Idzikowice – Opoczno – Końskie – Kielce – Tarnów – Nowy Sącz – Muszyna – granica państwa oraz Końskie – Skarżysko- Kamienna wraz z połączeniami Węzła Małopolsko-Śląskiego i nowo budowanej infrastruktury z istniejącą siecią kolejową). Przygotowana Prognoza oddziaływania na środowisko dla przytoczonego projektu, opisuje prawdopodobne kolizje z obszarami bytowania ludności, będącymi w zasięgu oddziaływania całego ciągu nr 7. W pobliżu planowanej inwestycji polegającej na budowie linii kolejowej, znajduje się kilka skoncentrowanych terenów rekreacyjnosportowych na obszarach miejscowości takich jak: Jastrzębie-Zdrój, Wodzisław Śląski oraz Żory. Najbardziej pożądanym zaleceniem byłoby zlokalizowanie planowanej inwestycji liniowej z dala od istniejących miejsc wypoczynku i rekreacji, natomiast w przypadku braku takiej możliwości konieczne jest prowadzenie linii kolejowej w sposób nie dzielący istniejących terenów rekreacyjno-sportowych. Podczas ewentualnej konieczności likwidacji takich miejsc, dojdzie do oddziaływań negatywnie wpływających na ludzi, długoterminowych nieodwracalnych. Zaplanowana inwestycja będzie prawdopodobnie wiązała się z wysiedleniami, które wynikają z potrzeby pozyskania terenów pod analizowane działanie. Co prawda wstępny etap realizacji inwestycji uwzględnia konieczność ochrony zwartych terenów zabudowy, lecz specyfika działań w zakresie rozwoju infrastruktury liniowej nie zawsze pozwala na bezkolizyjny przebieg. Mieszkańcy, którzy zostaną wysiedleni utracą bezpowrotnie swoje miejsca zamieszkania i bytowania, co będzie negatywnie oddziaływać na istniejące warunki życia. Konieczność zmiany miejsca pracy, placówki oświatowej czy zdrowotnej to główne negatywne aspekty możliwych wysiedleń. Dla większości wysiedlanych mieszkańców planowana inwestycja będzie charakteryzowała się bezpośrednim, negatywnym i długoterminowym oddziaływaniem, lecz z pewnością znajdą się pojedyncze osoby, które chętnie skorzystają z możliwości zmiany warunków bytowania i życia, w związku z konieczną przeprowadzką. Wpływ planowanej inwestycji będzie zauważalny również w odniesieniu do osób mieszkających w pobliżu planowanej inwestycji, lecz nie na trasie jej bezpośredniego przebiegu. Będzie to związane z etapem realizacji inwestycji, który obejmie zarówno prace przygotowawcze i roboty ziemne, jak również działania budowlane i montażowe. Nadmierna emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza to negatywne, lecz chwilowe aspekty koniecznych prac, które będą ograniczały się głównie do miejsc, gdzie w danym momencie prowadzone będą działania. Planowana inwestycja to nie tylko minusy dla ludności, ale również pozytywne aspekty takie jak: powstanie nowych miejsc pracy, zarówno na etapie prac budowlanych, jak również podczas eksploatacji infrastruktury oraz wzbogacenie oferty dostępnych środków transportu, pozwalające zminimalizować ewentualne wykluczenie komunikacyjne.

Należy pamiętać, że inwestycje „liniowe" celu publicznego, z założenia podlegają szczegółowym analizom przestrzennym, aby uzyskać kompromis pomiędzy aspektami społecznymi (planowany przebieg inwestycji przez tereny zurbanizowane), środowiskowymi - przy spełnieniu uwarunkowań celu

projektu oraz kwestiami technicznymi. Między innymi temu służy proces uzyskania decyzji środowiskowej określającej uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

Rysunek 7.31 przedstawia obszary wytypowane pod rozwój zabudowy biorąc pod uwagę planowanie zorientowane na transport.



Rysunek 7.31 Przewidziane tereny planowania przestrzennego zorientowanego na transport na tle zabudowy mieszkaniowej

Źródło: opracowanie własne

Są to tereny skupiające się wokół dużych generatorów ruchu, co wpłynie pozytywnie na problem zabudowy rozproszonej i wykluczenia komunikacyjnego, z jednoczesnym poszanowaniem istniejących komponentów środowiska. W ramach zaproponowanych buforów przestrzennych nie przewiduje się żadnej wycinki, są to jedynie proponowane obszary w ramach działania „Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport". Planowanie przestrzenne zorientowane na transport to ukłon głównie w stronę mieszkańców, który przyczyni się do poprawy mobilności w skali lokalnej bez dużych działań inwestycyjnych czy budowlanych.

Pozytywne oddziaływania na ludzi wynikające z zaplanowanych działań będą głównie związane ze stworzeniem zrównoważonego systemu transportowego, który wpłynie jednocześnie na podniesienie bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych w wyniku budowy nowych ścieżek rowerowych. Dodatkowo zaplanowane liczne udogodnienia takie jak węzły przesiadkowe i wysokiej jakości infrastruktura pieszo-rowerowe, które sprawią, że mieszkańcy chętniej będą sięgać po zeroemisyjne środki transportu.

Rozbudowa ścieżek rowerowych pozwoli stworzyć jednolitą i spójną sieć połączeń, które przysłużą się zarówno mieszkańcom (dojazd do pracy, szkoły, sklepów), jak również turystom (dostęp do terenów cennych przyrodniczo).

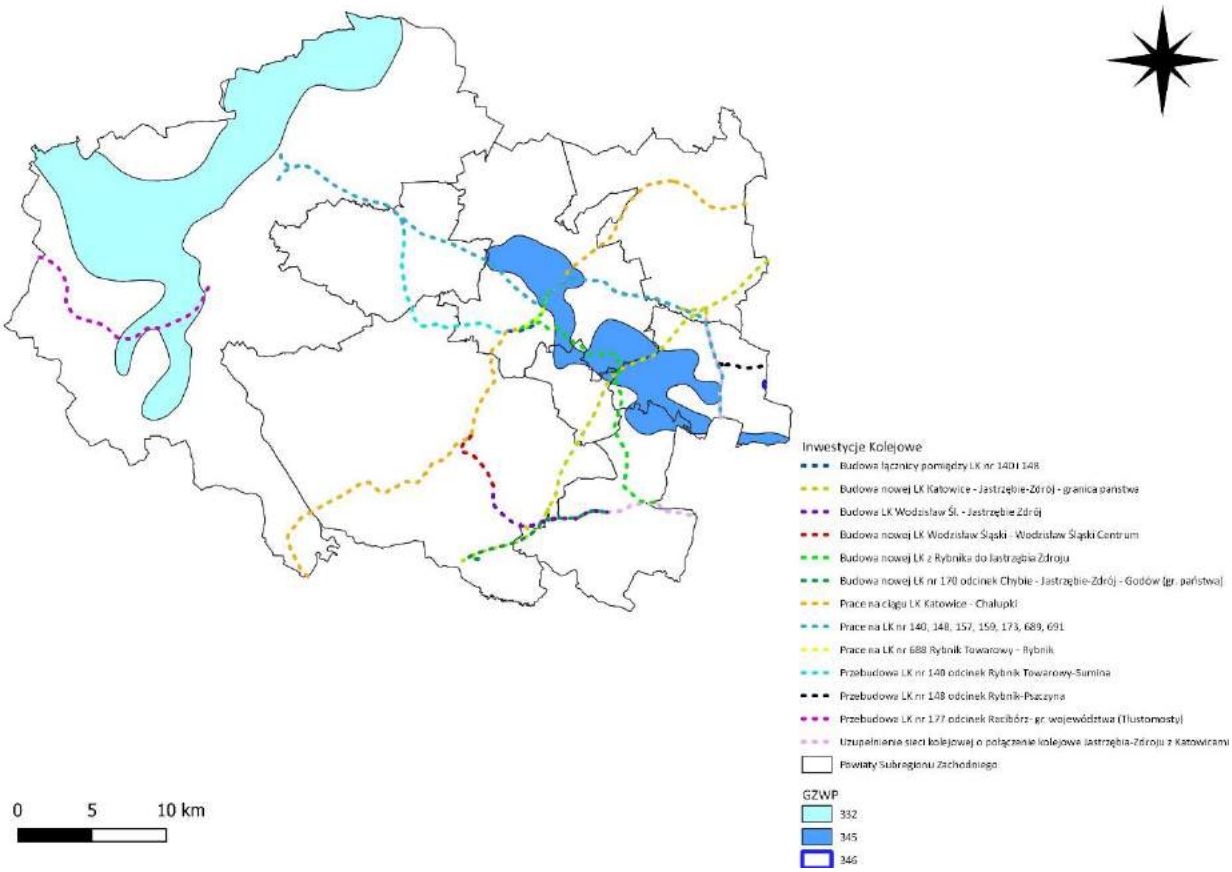
Pozostałe zadania będą uwzględniać zwiększenie dostępności alternatywnych nisko lub zeroemisyjnych środków transportu zbiorowego. Węzły przesiadkowe, parkingi Park&Ride, Kiss&Ride oraz Bike&Ride będą ukłonem w stronę mieszkańców, którzy chętnie skorzystaliby z innych metod podróżowania, lecz dotychczas nie mieli ku temu możliwości. Rozbudowany tabor komunikacji publicznej będzie odpowiedzią na zatłoczoną komunikację zbiorową, co jest zwykle problemem dla dojeżdżających do pracy czy szkoły. Lokalne systemy transportu pozwolą na minimalizację wykluczenia transportowego regionów znajdujących się w znacznej odległości od centrów miast. Wprowadzenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej wpłynie na jakość podróży, a intuicyjny system informacji oraz nawigacji pasażerskiej pozwoli nawet osobom starszym na korzystanie ze wszystkich środków transportu. Zaplanowane sieci przyjaznych ulic znajdujących się na obszarach o dużym natężeniu komunikacji zbiorowej, pozwolą na zwiększenie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Samodzielność i bezpieczeństwo młodszego społeczeństwa zostanie odbudowane poprzez ograniczenie ruchu w pobliżu szkół, co jednocześnie wpłynie na poprawę estetyki przestrzeni publicznej.

Większość zadań dotyczących inwestycji infrastrukturalnych bezpośrednio bądź pośrednio, lecz pozytywnie będzie oddziaływać na zdrowie mieszkańców, ponieważ ich realizacja wpłynie na poprawę jakości powietrza. Bezpośredni wpływ na ludzi będzie miało również działanie polegające na przebudowie miejsc niebezpiecznych. Nowo wybudowane ścieżki rowerowe pozwolą odciążyć trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem samochodowym, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków). Zwiększenie dostępności alternatywnego transportu oraz stworzenie spójnej infrastruktury również przyczyni się do pośredniej poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców.

Na omawianym terenie zlokalizowane są miejsca, gdzie dominuje zabudowa silnie rozproszona, co w kontekście potrzeby mobilności mieszkańców jest znacznym problemem. Aby Subregion mógł nadal rozwijać się przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska konieczne jest wdrożenie działań uwzględniających oba te aspekty. Naprzeciw temu problemowi wyszły założenia Planu, które proponują: rozwój ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, węzłów przesiadkowych oraz rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym. Są to działania, które na równi traktują wszystkich mieszkańców, zarówno tych mieszkających w miastach, jak i tych którzy osiedlili się na terenach wiejskich.

7.1.6 Oddziaływanie na wody

Na poniższych rycinach przedstawiono planowane inwestycje liniowe (kolejowe oraz rowerowe) w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz głównych rzek na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.



Rysunek 7.32. Planowane inwestycje kolejowe na tle GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Zaplanowane inwestycje w kolej (modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych linii) będą zlokalizowane na terenach następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 332,
- GZWP nr 345 (obecnie LZWP 345).

Na etapie realizacji inwestycji należy mieć na uwadze ochronę wód podziemnych, szczególnie w rejonach, gdzie linia kolejowa biegnie przez obszar Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Wody podziemne ww. zbiorników charakteryzują się bardzo zróżnicowaną jakością (w zależności od ich położenia), co wpływa również na ich podatność na antropopresję oraz stopień potencjalnego zagrożenia. Wpływ zaplanowanych inwestycji na wody podziemne powinno się rozpatrywać pod kątem ilościowym oraz jakościowym. Wpływ ilościowy będzie polegał na ocenie oddziaływania na zasobność poszczególnych warstw wodonośnych. Taka sytuacja będzie możliwa jedynie w miejscu prowadzonych prac i ich najbliższym otoczeniu. Dotyczyć będzie wyłącznie najpłycej położonych warstw wodonośnych (szczególnie warstw czwartorzędowego piętra wodonośnego w dolinach rzek). Zasięg oddziaływania należy określać do odległości równej promieniowi leja depresji wytworzonemu w trakcie drenażu wód podziemnych.

Prowadzone prace mogą również oddziaływać na wielkość zasilania wód podziemnych na obszarach gdzie prowadzone będą prace ziemne. Będzie to wynikało ze zmiany struktury przypowierzchniowej warstwy skał, a zatem i wielkości infiltracji efektywnej. Biorąc pod uwagę zakres zasilania wód podziemnych w większości przypadków będą to zmiany pozytywne powodujące zwiększenie możliwości zasilania. Jednakże oddziaływaniem negatywnym może być osłabienie izolującej roli

warstwy przypowierzchniowej skał, a więc zwiększenie w tych miejscach podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie.

Wpływ jakościowy planowanych inwestycji kolejowych na GZWP będzie obejmował wszystkie działania ingerujące w skład fizyko-chemiczny wód podziemnych. Na etapie realizacji inwestycji zanieczyszczenie wód podziemnych może odbywać się w sposób pośredni w wyniku:

– infiltracji płynnych substancji do warstwy wodonośnej, szczególnie w miejscach charakteryzujących się wysoką przepuszczalnością utworów przypowierzchniowych oraz w obszarach prowadzonych prac ziemnych;
– infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych – powierzchniowo ograniczone do zasięgu prac;
– infiltracji zanieczyszczonych wód powierzchniowych – może się odbywać na większym obszarze i będzie uzależnione od zasięgu zanieczyszczenia cieków powierzchniowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary występowania GZWP. Zagrożenia opisanych zbiorników zanieczyszczeniem wód podziemnych są bardzo zróżnicowane, ponieważ niektóre występują na niewielkiej głębokości i pozostają w ścisłej więzi hydraulicznej z dużymi rzekami (w dolinach których zostały wydzielone), natomiast inne znajdują się na znacznej głębokości i prawdopodobnie nie będą wymagać takiej uwagi.

Największym potencjalnym zagrożeniem w odniesieniu do istniejących GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego będą charakteryzować się zadania uwzględniające budowę nowych odcinków linii kolejowych takie jak:

– Budowa nowej linii kolejowej z Rybnika do Jastrzębia Zdroju,
– Budowa nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa.

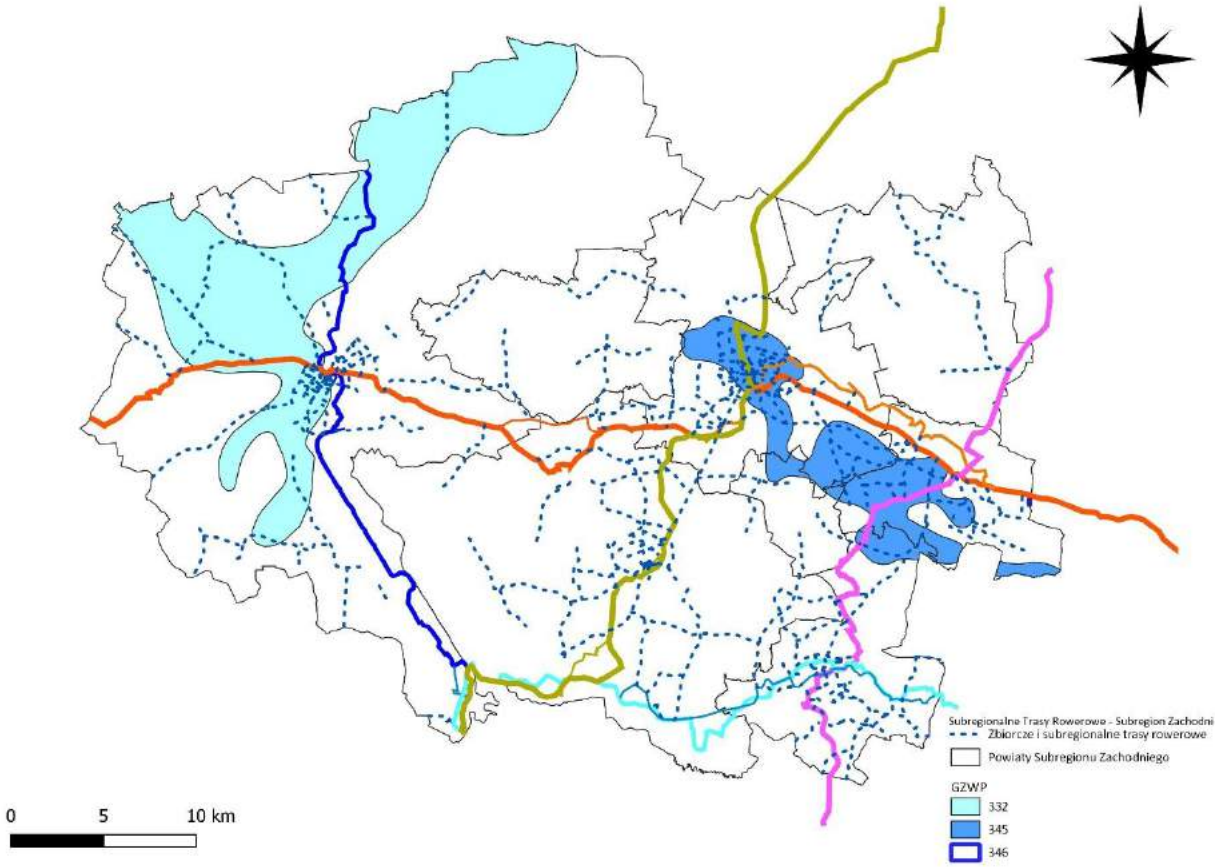
Ww. inwestycje będą zlokalizowane na obszarze wyznaczonego LZWP nr 345 „Rybnik", który został opisany jako bardzo podatny na antropopresję. Rodzaje prawdopodobnych oddziaływań wynikających z fazy realizacji inwestycji:

– Potencjalne zanieczyszczenie (wpływ na jakość wód podziemnych): w wyniku stosowania sprzętu budowlanego, środków transportu i urządzeń (zagrożenie wyciekiem), środki minimalizujące – odpowiednia organizacja placów i zapleczy budowy,
– Pobór wód (wpływ na zasoby wód podziemnych): w celu odwodnienia wykopów budowlanych (miejsca z płytko zalegającymi wodami podziemnymi), w celu tworzenia tymczasowych ujęć wód podziemnych (na potrzeby baz technicznych i zaplecza budowy), środki minimalizujące – pobór na podstawie ważnych operatów i decyzji administracyjnych (pozwoleń wodnoprawnych).

Natomiast etap eksploatacji planowanych do budowy nowych linii kolejowych będzie wiązał się z takimi oddziaływaniami jak:

– Potencjalne zanieczyszczenie (wpływ na jakość wód podziemnych): w wyniku spływów odpadowych/roztopowych z torowisk, środki minimalizujące – właściwie zaprojektowane, szczelne i regularnie kontrolowane systemy ujmowania, podczyszczania i odprowadzania spływów – zagrożenie to jest jednak minimalne,
– Potencjalne zanieczyszczenie (wpływ na jakość wód podziemnych): jako skutki wypadków podczas transportu substancji niebezpiecznych, środki minimalizujące – szybka i profesjonalna reakcja likwidująca skutki katastrofy,
– Ograniczenie zasilania powierzchniowego (wpływ na zasoby wód podziemnych): w wyniku uszczelnienia powierzchni dotychczas nieutwardzonej,

– Pobór wód (wpływ na zasoby wód podziemnych): dla potrzeb obniżenia zwierciadła wód podziemnych w rejonie przekopów pod planowane linie kolejowe.

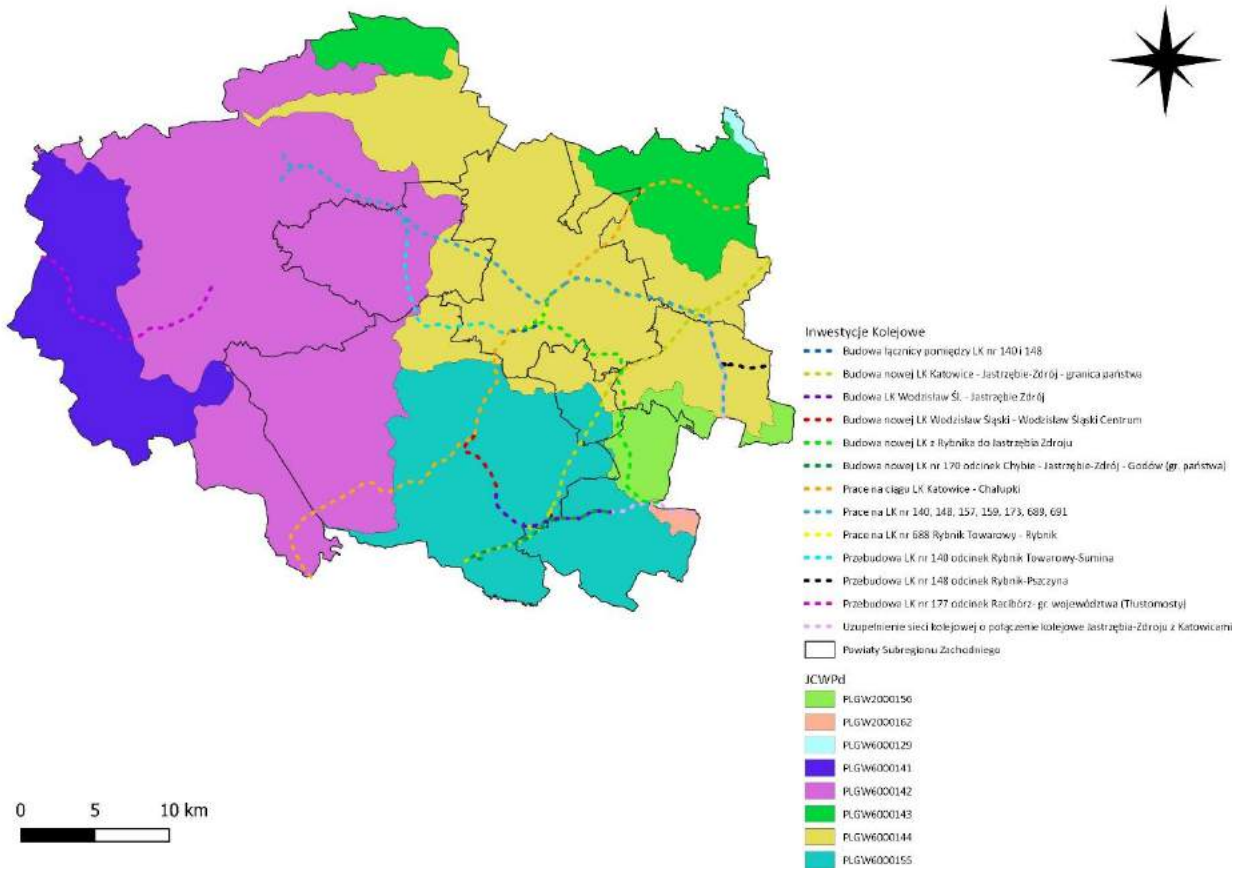


Rysunek 7.33. Planowane inwestycje rowerowe na tle GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Na powyższej rycinie przedstawiono lokalizację planowanych inwestycji w infrastrukturę rowerową na tle istniejących GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Realizacja tychże zadań nie będzie prowadziła do powstania żadnych negatywnych oddziaływań na wody podziemne, ponieważ w tym przypadku prace budowlane będą prowadzone na bardzo niewielkich powierzchniach, przy minimalnym naruszeniu powłoki gleby.

Pojęcie Jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) zostało wprowadzone w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej, w kontekście zarządzania wodami oraz ich monitoringu środowiskowego. JCWPd to określona objętość wód podziemnych znajdujących się w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Na rycinie poniżej przedstawiono planowane inwestycje liniowe kolejowe na tle wyznaczonych w Subregionie JCWPd.



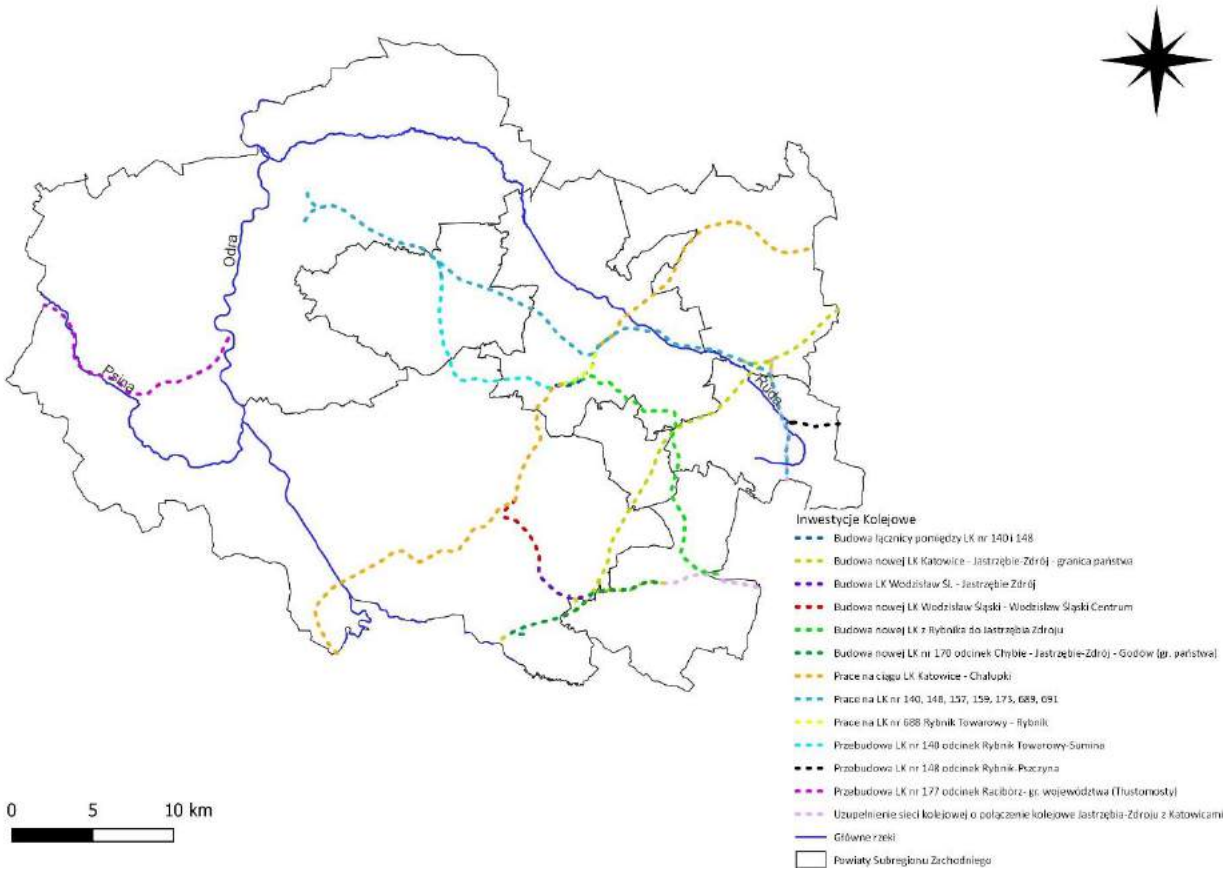
Rysunek 7.34. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na tle JCWPd Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Największym zagrożeniem dla JCWPd będą inwestycje, które przewidują budowę nowych linii kolejowych, dlatego na podstawie mapy wskazano te jednolite części wód podziemnych, które mogą być narażone na ryzyko pojawienia się negatywnych oddziaływań. Będą to:

- PLGW2000156,
- PLGW2000162,
- PLGW6000144,
- PLGW6000155.

Wszystkie ww. JCWPd zostały opisane jako niezagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, co oznacza, iż charakteryzują się one dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym, a planowane inwestycje nie powinny negatywnie oddziaływać na ich jakość. Mimo tego, podczas realizacji przewidzianych działań należy stosować się do rozwiązań technicznych, które pozwolą zminimalizować potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.



Rysunek 7.35. Planowane inwestycje kolejowe na tle głównych rzek Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Rycina powyżej prezentuje położenie głównych rzek Subregionu w odniesieniu do planowanych inwestycji w kolej. W analizie możliwości pojawienia się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe skupiono się na liniach kolejowych, które zostaną poddane rewitalizacji lub rozbudowie, a także tych, które zostaną wybudowane od podstaw.

Stopień negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe linii kolejowych podczas ich modernizacji, a później na etapie eksploatacji zależy od stopnia wrażliwości i podatności środowiska wodnego na zanieczyszczenie i zakłócenie stosunków wodnych. Prace nad modernizacją linii kolejowych mogą negatywnie wpływać na wody powierzchniowe. Prawdopodobne negatywne oddziaływanie należy rozpatrywać pod względem ilościowym oraz jakościowym.

Oddziaływanie ilościowe może polegać na zaburzeniu przepływu w miejscach, gdzie cieki powierzchniowe przepływają przez mosty lub przepusty. Zmiany przepływu będą miały miejsce jedynie na niewielkim obszarze (w rejonie prowadzonych prac), a zakładając, że roboty nie będą prowadzone przy ekstremalnych stanach wód powierzchniowych, nie powinno dojść do znaczącego piętrzenia wody przed obiektem. Potencjalne zmiany stosunków wodnych mogą pojawić się zwłaszcza podczas prac związanych z wykopami, palowaniem w czasie budowy oraz przebudowy wymienionych obiektów inżynierskich. Szczególną uwagę należy zwrócić na mniejsze cieki, aby w trakcie modernizacji czy budowy nowych przepustów, a także prac przy skarpach i nasypach, utworzyć sprawny drenaż oraz odprowadzenie wód cieku poniżej linii kolejowej. Część mostów może wymagać gruntownej modernizacji i przebudowy. Wskutek naruszenia i erozji gruntów w trakcie realizacji prac może pojawić się lokalny wzrost zamulenia rzeki. Zaistniałe oddziaływanie będzie jednak krótkotrwałe i ustanie po zakończeniu prac.

Oddziaływanie jakościowe planowanych inwestycji kolejowych może prowadzić do ingerencji w skład fizyko-chemiczny wód powierzchniowych. Przedostanie się różnych szkodliwych substancji (zanieczyszczeń) do wód powierzchniowych, może mieć miejsce poprzez:

- bezpośredni dopływ substancji do wód powierzchniowych w trakcie realizacji budowy, zwłaszcza przedostawanie się produktów ropopochodnych z pracujących maszyn, środków transportu, urządzeń budowlanych;
- wypłukiwanie substancji z terenu prowadzonych inwestycji przez wody opadowe i ich dopływ do wód powierzchniowych; w tym substancji niebezpiecznych wchodzących w skład materiałów wykorzystywanych przy przebudowie;
- odprowadzanie bezpośrednio do wód nieoczyszczonych ścieków bytowych i technologicznych z baz budowlanych.

W trakcie realizacji inwestycji liniowych trudno jest w 100% ograniczyć dopływ zanieczyszczeń z miejsca prac do wód powierzchniowych. Należy jednak w miarę możliwości ograniczyć ich niekontrolowany odpływ poprzez stworzenie drenażu zabezpieczającego.

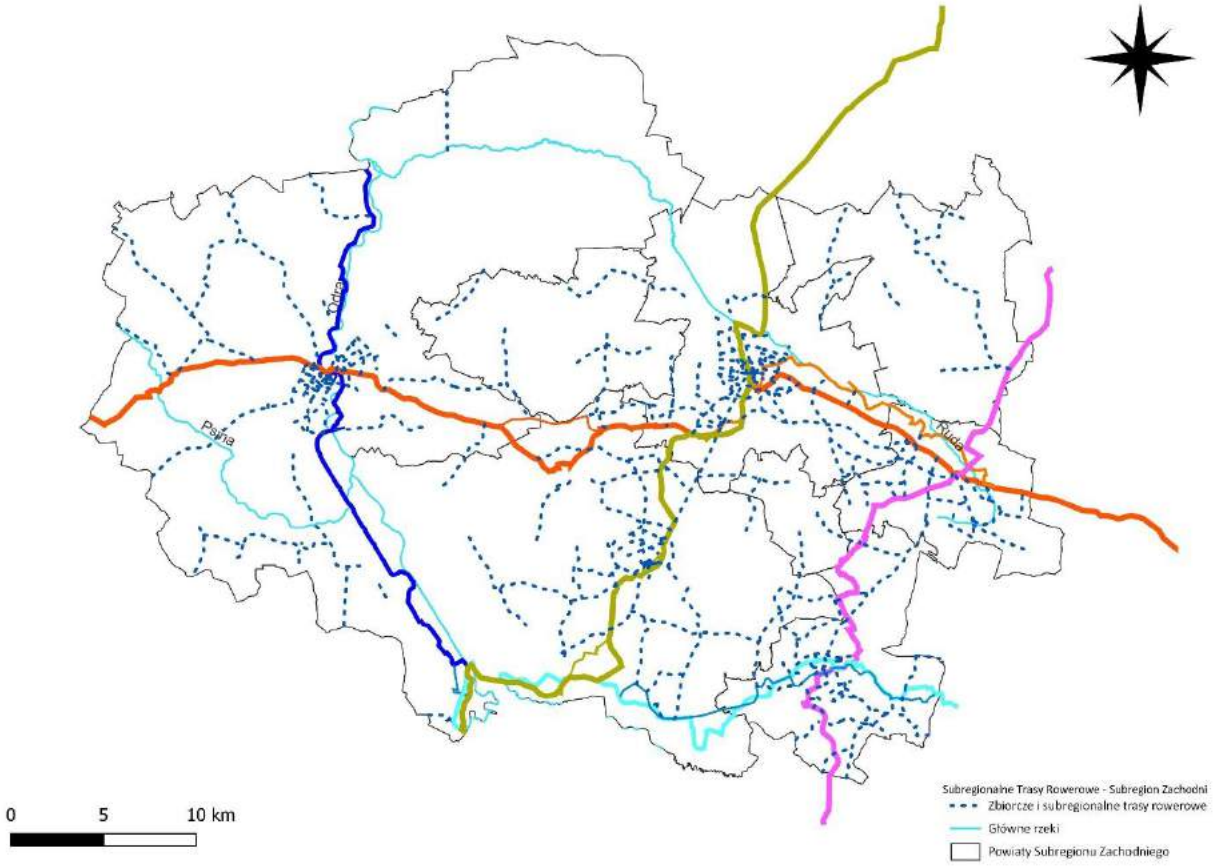
Etap eksploatacji inwestycji również będzie związany z negatywnym, choć nieznacznym oddziaływaniem na wody podziemne i powierzchniowe (tzw. liniowe źródło zanieczyszczeń). Należy jednak podkreślić, że ładunek zanieczyszczeń emitowanych przez kolej do środowiska naturalnego jest zdecydowanie niższy niż np. w przypadku transportu drogowego, a większość podróży koleją odbywa się dzisiaj z wykorzystaniem trakcji elektrycznej. Potencjalnego zagrożenia należy się głównie spodziewać w obszarach przecinania przez linię kolejową słabo izolowanych poziomów wodonośnych, zwłaszcza w przebiegu odcinków linii w i nad dolinami rzecznymi.

Na poniższej rycinie przedstawiono główne rzeki Subregionu w odniesieniu do planowanych inwestycji w infrastrukturę rowerową. Jak można zauważyć planowane do budowy ścieżki rowerowe będą przecinały cieki wodne takie jak:

- Psina w powiecie raciborskim (subregionalna trasa rowerowa),
- Odra w powiecie raciborskim (subregionalna trasa rowerowa),
- Ruda w powiecie Rybnik (subregionalna trasa rowerowa),
- Psina w powiecie raciborskim (zbiorcze trasy rowerowe).

Jednakże niezmiernie ważna jest informacja, iż większość ww. planowanych ścieżek rowerowych zostanie poprowadzona istniejącymi wiaduktami i mostami, co wyeliminuje konieczność budowy nowych obiektów infrastruktury technicznej w pobliżu cieków. Tam gdzie będzie to konieczne, powstaną kładki, lecz w miarę możliwości do przeprowadzenia ścieżki przez rzekę będą wykorzystywane już istniejące obiekty.

Zadania uwzględniające budowę nowych ścieżek rowerowych oraz infrastruktury uzupełniającej mogą powodować powstanie zwykle pośrednich, nieznacznych, negatywnych oddziaływań. Skala oddziaływania będzie uzależniona od zakresu planowanych działań, lecz zagrożenia jakie niosą za sobą nowe inwestycje liniowe mogą pojawić się na każdym etapie prowadzonych prac. Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji na wody należy prowadzić prace zgodnie z istniejącym planem budowy, przy wykorzystaniu odpowiedniego sprzętu oraz dostępnej wiedzy i pomocy specjalistów. Na pogorszenie stanu środowiska może mieć również wpływ niewłaściwie zaplanowana baza budowy inwestycji, dlatego na etapie jej planowania należy uwzględnić odpowiednie zabezpieczenia, szczególnie w odniesieniu do infrastruktury wodno – ściekowej. Środowisko wodne to miejsce życia wielu organizmów żywych, również tych wrażliwych na zanieczyszczenia, dlatego kwestię ochrony wód podczas prowadzenia inwestycji należy rozpatrywać również pod względem dbałości o różnorodność biologiczną gatunków wodnych.



Rysunek 7.36. Planowane inwestycje rowerowe na tle głównych rzek Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Zadania określone w ramach Planu w sposób pośredni oraz bezpośredni będą wpływały na poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Pozytywny wpływ na wody będą miały działania wpływające na minimalizację zanieczyszczeń powietrza, wśród których głównie można wymienić zadania uwzględniające budowę ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody. Poprawa jakości powietrza wpłynie również na zmniejszenie przedostawania się razem z opadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (bezpośrednio) i podziemnych (pośrednio po infiltracji z gleby). Dodatkowo prognozuje się, iż zadania związane z przebudową parkingów, budową sieci ścieżek rowerowych, modernizacją oraz budową linii kolejowych uwzględnią również wykonanie rowów odwadniających lub kanalizacji deszczowej doposażonej w urządzenia oczyszczające (separatory, osadniki, studnie chłonne). W wyniku zastosowania takich rozwiązań, poprawie powinny ulec parametry wód na omawianym terenie.

Strefę ochronną ujęcia wody stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i pośredniej. Dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających, na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych. Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowa autostrad, dróg oraz torów kolejowych;
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzanie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

Przepisy krajowe oraz unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne. Jednolite Części Wód, dla których w Planie gospodarowania wodami określono zły stan lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na JCW jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony JCW.

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oraz Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły uwzględniono „Wykaz inwestycji i działań, które mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie dobrego stanu wód". Wykaz ten zawiera szczegółową analizę planowanych do realizacji inwestycji z zakresu gospodarki wodnej.

- Wykaz inwestycji i działań spełniających łącznie następujące kryteria:

- mogą one wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz w art. 61 prawa wodnego;
- spełniają warunki, o których mowa w art. 68 prawa wodnego;

jest obligatoryjnym elementem planu gospodarowania wodami jest wykaz inwestycji lub działań.

– Wykaz ma funkcję sprawozdawczą — przedstawia informacje wynikające z decyzji administracyjnych (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, oceny wodnoprawne) na temat działań
i przedsięwzięć, dla których wydano (w okresie od daty przyjęcia aPGW do 21 grudnia 2020 r.) ostateczną decyzję potwierdzającą spełnienie warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 prawa wodnego. Ponadto, uwzględnia on informacje o planowanych i realizowanych inwestycjach i działaniach, dla których w aPGW z 2016 r. potwierdzono warunki spełniania odstępstwa w trybie art. 4 ust. 7 RDW;
– Wskazanie informacji o przedsięwzięciu, działaniu lub inwestycji w Wykazie Inwestycji i Działań nie zwalnia z konieczności uzyskania wymaganych przepisami prawa decyzji administracyjnych dot. realizacji przedsięwzięcia (działania, inwestycji). Oznacza to, że analiza zgodności planowanego działania, inwestycji lub przedsięwzięcia z celami środowiskowymi JCW wraz z uzasadnieniem przesłanek, o których mowa w art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej może być przeprowadzona wyłącznie w toku postępowań administracyjnych kończących się wydaniem DUŚ, oceny wodnoprawnej.[20]

7.1.7 Oddziaływanie na powietrze

Jakość powietrza ma bardzo duży wpływ na wiele sfer życia mieszkańców, począwszy od stanu zdrowia, samopoczucia, po jakość spożywanych pokarmów. Odgrywa również ważną rolę w obserwowanych zmianach klimatycznych, które towarzyszą naszej planecie. Poprawa jakości powietrza jest jednym z głównych aspektów ochrony środowiska. Wiele organizacji, w tym Unia Europejska, prowadzi kampanie na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Ustanowiono cały szereg regulacji na rzecz poprawy stanu powierza oraz przy wsparciu funduszami unijnymi zobowiązano wiele państw do ich przestrzegania. Na pogarszający się stan powietrza wpływ ma wiele czynników, jednakże jednym z głównych jest emisja zanieczyszczeń ze spalin silników spalinowych, która nasila się wraz z rosnącym natężeniem ruchu na drogach. W spalinach znajduje się ponad 1500 szkodliwych substancji, lecz na jakość powietrza wpływają głównie tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory (szczególnie WWA), metale ciężkie oraz pyły. Emisja szkodliwych substancji pochodzących z wzmożonego ruchu jest zauważalna zwłaszcza na obszarach silnie zurbanizowanych takich jak centra miast czy dzielnice przemysłowe. Największym zagrożeniem związanym z emisją zanieczyszczeń do powietrza są zatory tworzące się w centrach miast, gdzie zabudowa jest zwarta a zanieczyszczenia kumulują się i ich rozproszenie jest niemożliwe. Jedną z metod zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jest właśnie określenie projektów, które zostały opisane w Planie. Żeby precyzyjnie określone zadania zaczęły przynosić oczekiwane efekty potrzebne jest zintegrowane

[20] Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

podejście w wymiarze gospodarczym, społecznym i środowiskowym, co zostało szczegółowo zdefiniowane w Planie.

Wstępna analiza zadań i zaplanowanych inwestycji, pozwala na łatwe wysnucie wniosku, iż wszystkie przewidziane zadania będą w sposób pozytywny oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego. Od ich rodzaju będzie zależało czy będzie to oddziaływanie pośrednie czy bezpośrednie, ale finalny efekt będzie taki sam – poprawa jakości powietrza.

W ramach Planu przewidziano wiele inwestycji uwzględniających rozwój systemu ścieżek rowerowych. Działania te rozpisano z dbałością o stworzenie spójnego układu przestrzennego. Nowoczesne społeczeństwo będzie decydowało się na rozwiązania ekologiczne, jeśli planowanie transportowe i przestrzenne będą szły ze sobą w parze. Oznacza to wybór zeroemisyjnego środka transportu, gdy ta alternatywa będzie interesująca ekonomicznie i społecznie. Oddziaływania pozytywne, które się pojawią będą miały charakter długoterminowy.

Mieszkańcy dzielnic podmiejskich, którzy dotychczas mogli przemieszczać się do centrum wykorzystując do tego celu jedynie własny samochód dostaną możliwość wyboru bardziej ekologicznego środka transportu. Ścieżka rowerowa czy linia autobusowa, która pozwoli dotrzeć im do konkretnego celu będzie z pewnością ciekawą alternatywą, której wybór przysłuży się poprawie jakości powietrza. Prognozowane jest zatem zmniejszenie korzystania z samochodów na rzecz podróży rowerem, szczególnie na krótkich odcinkach, takich jak droga prowadząca z obrzeży miasta do centrum.

Wdrożenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej to sposób na walkę z powstającymi w godzinach szczytu wąskimi gardłami. Dodatkowo wypracowanie systemu zarządzania ruchem pozwoli zminimalizować problemy wynikające z brakiem płynności ruchu. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazały, że na obszarach zakorkowanych koncentracja zanieczyszczenia wzrastała o 40%, w porównaniu do tych samych miejsc, które zostały poddane badaniom w godzinach o najmniejszym ruchu. Jest to szczególnie istotna informacja w odniesieniu do obszarów o dużym natężeniu ruchu jak np. centra miast czy drogi wylotowe z obszarów silnie zurbanizowanych.

Inwestycje w ramach zakupu nowego taboru to głównie ukłon w stronę podniesienia jakości podróży pasażerów, ale jednocześnie jest to kolejny sposób na walkę z negatywnym wpływem transportu zbiorowego na otoczenie. Dodatkowo zadbanie o właściwą infrastrukturę dla pojazdów elektrycznych to bezapelacyjnie działanie, które przyczyni się do poprawy jakości powietrza na terenie Subregionu.

Ostatnią analizowaną grupą zadań stały się te, które nie będą bezpośrednio związane z pozytywnym oddziaływaniem na jakość powietrza, lecz w przyszłości pośrednio mogą przyczynić się do jej poprawy. Wśród nich znalazły się m.in.: Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport, Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu oraz Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności.

Podsumowując można z całą pewnością założyć, iż wszystkie zadania wpisane w Plan przyczynią się w perspektywie długofalowej do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Główne zamierzenia Planu opierają się na stworzeniu obszaru spójnego, dobrze skomunikowanego oraz dostępnego dla wszystkich członków społeczności, zarówno tych wiejskich jak i miejskich, z jednoczesnym poszanowaniem i chęcią poprawy jakości środowiska. Realizacja wszystkich zadań, przyczyni się do realizacji wyznaczonych celów, a ich „efektem ubocznym" będzie pośrednia bądź bezpośrednia poprawa jakości powietrza. Jednakże w sytuacji powstania niekontrolowanych, długofalowych opóźnień, bądź napotkanych trudności, które uniemożliwią częściową realizację niektórych zadań, może dojść do pogorszenia jakości powietrza. Planowane inwestycje powinny zatem charakteryzować się spójną ciągłością i wzajemnym uzupełnianiem się, co powoli jednocześnie zadbać o skomunikowanie obszarów dotychczas pominiętych, z równoczesnym wykluczeniem tworzenia się „wąskich gardeł", które prowadzą do powstania zatorów. Przy zadbaniu o jednoczesne wdrażanie

wszystkich wyznaczonych projektów, negatywne oddziaływania jakie mogą pojawić się podczas prowadzonych prac będą miały charakter krótkotrwały i mało znaczący. Powiązanie będą z prowadzonymi pracami budowalnymi i modernizacyjnymi i zostaną wygaszone w momencie zakończenia prac.

Oddziaływania negatywne, które mogą powstać będą miały charakter przejściowy i będą związane z realizacją planowanych inwestycji. Źródłem negatywnego oddziaływania mogą być głównie zadania związane z infrastrukturą punktową oraz liniową rowerową i kolejową. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały – ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych. Również zadania uwzględniające modernizację istniejących już obiektów mogą wiązać się z powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań, wywołanych pracą maszyn budowlanych (hałas, zapylenie).

Rozwój sieci kolejowej może oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Na pogarszający się stan powietrza wpływ ma wiele czynników, jednakże jednym z głównych jest emisja zanieczyszczeń ze spalin silników spalinowych, która nasila się wraz z rosnącym natężeniem ruchu na drogach. W spalinach znajduje się ponad 1500 szkodliwych substancji, lecz na jakość powietrza wpływają głównie tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory (szczególnie WWA), metale ciężkie oraz pyły. Emisja szkodliwych substancji pochodzących ze wzmożonego ruchu jest zauważalna zwłaszcza na obszarach silnie zurbanizowanych takich jak centra dużych miast czy dzielnice przemysłowe. Największym zagrożeniem związanym z emisją zanieczyszczeń do powietrza są zatory tworzące się w centrach miast, gdzie zabudowa jest zwarta a zanieczyszczenia kumulują się i ich rozproszenie jest niemożliwe. Działania zmierzające do modernizacji linii kolejowych wpłyną na płynność i prędkość ruchu kolejowego, co w dalszej perspektywie czasowej pozwoli poprawić efektywność energetyczną.

W ramach przygotowanego Planu nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na jakość powietrza. Wszystkie zaplanowane działania będą w długofalowej perspektywie pozytywnie oddziaływać na powietrze atmosferyczne.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na powietrze można wymienić:

- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosowanie hermetyzacji oraz technik przeciwpyłowych (np. zraszanie),
- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu,
- zarządzanie terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu liniowego, w tym stosowanie pasów zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- ochrona zieleni, szczególnie miejskiej,
- wybieranie rozwiązań niskoemisyjnych np. w zakresie transportu,
- minimalizowanie emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- zakładanie pasów zieleni izolacyjnej.

7.1.8 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Projekty zaproponowane w Planie nie będą w sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne, ale zaplanowane i odpowiednio przeprowadzone inwestycje mogą w przyszłości przysłużyć się do zmniejszenia negatywnego wpływu infrastruktury liniowej na środowisko glebowe. Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych oraz dążenie do zmniejszenia wykorzystania prywatnych samochodów podczas podróży do główne czynniki, które mogą pośrednio wpłynąć na zmniejszenie przedostawania się do gleb zanieczyszczeń. Dodatkowo należy zauważyć, że poprawa jakości powietrza wynikająca z realizacji zaplanowanych zadań również pośrednio przyczyni się do poprawy jakości stanu gleb. Mniejsza ilość zanieczyszczeń, która wraz z opadem mokrym bądź suchym przedostaje się do gleby to jeden ze skutków poprawy jakości powietrza.

Nie bez znaczenia dla jakości gleb pozostaną również działania uwzględniające wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości oraz uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych. Odpowiednio dopracowany system zarządzania ruchem w regionie oraz prowadzenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej to metody walki z korkami, a także wąskimi gardłami, które sprzyjają pogorszeniu jakości powietrza. Wszystkie zadania, które będą wiązały się z pozytywnym wpływem na jakość powietrza, będą równocześnie pośrednio wpływały na stan gleb.

Analiza planowanych działań związanych z realizacją inwestycji będzie w większym bądź mniejszym stopniu prowadziła do naruszenia pokrywy glebowej, co wynika ze specyfiki zadań związanych z inwestycjami liniowymi. Największe negatywne oddziaływania będą występowały podczas prac uwzględniających tworzenie nowych odcinków linii kolejowych, parkingów, węzłów przesiadkowych oraz ścieżek rowerowych. Czasowe bądź stałe wykorzystanie konkretnego fragmentu powierzchni ziemi będzie związane z koniecznością wyłączenia danego obszaru z jego funkcji rolniczej bądź leśnej. Podczas realizacji inwestycji mogą pojawić się negatywne oddziaływania na powierzchnię gleby takie jak zakwaszenie gleb w pobliżu powstających ciągów, co będzie wynikało z emisji gazów o charakterze kwasotwórczym. Tereny zaplecza budowlano – magazynowego, które powstaną w pobliżu planowanych inwestycji mogą stać się źródłem niekontrolowanych przepływów zanieczyszczeń do gleb np. pochodzących z rozszczelnienia się mobilnego węzła sanitarnego. Dodatkowym zagrożeniem są pracujące maszyny i sprzęt budowlany, który podczas nieprzewidzianej awarii może wywołać przepływ substancji szkodliwych np. oleju w głąb gleby. Proces budowy nowych linii kolejowych będzie wiązał się z wykonaniem nasypów oraz wymianą gruntu. Szczególnie duży zakres tego typu przekształceń będzie prowadzony w miejscach o znacznym zróżnicowaniu rzeźby terenu. Prawdopodobnie będzie również zachodziła potrzeba wykonania przekopów, aby utrzymane zostały dopuszczalne maksymalne spadki profilu podłużnego inwestycji liniowej. Najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi będą charakteryzować się działania inwestycyjne związane jedynie z pracami modernizacyjnymi czy przebudową. Specyfika takich zadań nie wymaga ingerencji w powierzchnię ziemi, co nie oznacza iż negatywne oddziaływanie nie może powstać. W dużej mierze będzie to zależało od dbałości o jakość prowadzonych prac i sprzęt wykorzystywany podczas modernizacji.

Stopień negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na zasoby naturalne będzie zależał głównie od skali prowadzonych prac. Działania związane z modernizacjami czy przebudową nie będą w żaden sposób oddziaływały na zasoby, ponieważ będą miały miejsce w terenach już zagospodarowanych. Poza tym nie będą wymagały naruszenia powierzchni ziemi, co może być zagrożeniem szczególnie dla złóż odkrywkowych. Nieco inaczej mogą oddziaływać zadania uwzględniające budowę nowych odcinków ścieżek rowerowych czy linii kolejowych. Wydobycie złóż znajdujących się pod ziemią może doprowadzić do zniekształcenia fragmentów nowo wybudowanych tras poprzez tworzenie się kolein i wybojów. Wykorzystanie terenu pod inwestycje liniowe lub

w związku z pracami przy tworzeniu parkingów oraz węzłów może utrudnić dostęp do złóż, dlatego na etapie planowania inwestycji należy uwzględnić występowanie miejsc wydobycia zasobów naturalnych. Ze względu na specyfikę planowanych inwestycji, nie należy zapominać, że do rozbudowy i modernizacji infrastruktury liniowej wykorzystywane są surowce naturalne takie jak: kruszywa, masy bitumiczne i materiały budowlane.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne można wymienić:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób gwarantujący ochronę gleb,
- właściwe zabezpieczenie urządzeń przed ewentualnymi wyciekami,
- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- prowadzenie prac z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb,
- ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizowanie terenów przeznaczonych dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczanie powierzchni składowej i postojowej przed awaryjnym wyciekiem paliwa i smarów,
- odpowiednie przygotowanie materiałów neutralizujących na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednie przygotowanie szczelnych miejsc do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszanie się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednie składowanie gruntów zanieczyszczonych, warstw ziemi i humusu,
- rekultywowanie miejsc zdegradowanych w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby,
- stosowanie technologii ograniczającej zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- prowadzenie utrzymania dróg wodnych z uwzględnianiem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Grunty, na których powstaną planowane nowe inwestycje zostaną poddane działaniom polegającym na zmianie sposobu użytkowania. W odniesieniu do przewidzianych do budowy linii kolejowych przyjmuje się, iż teren taki obejmie prawdopodobnie obszar pasowy o szerokości szlakowej, nie przekraczając jednocześnie 150 m. Na takim terenie powstanie nowa linia kolejowa wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W przypadku przebiegu nowych inwestycji liniowych przez tereny użytkowane rolniczo należy uwzględnić działania takie jak:

- lokalizacja inwestycji w sposób nie ograniczający rolnikom dostępności do pól uprawnych,
- unikanie podziału terenów rolnych w sposób utrudniający lub wykluczający możliwość prowadzenia upraw.

W przypadku braku możliwości spełnienia ww. zaleceń, konieczne będą działania uwzględniające zmianę sposobu użytkowania gruntów sąsiadujących z planowanymi inwestycjami.

Inwestycjami, których powstanie może skutkować koniecznością zmiany sposobu użytkowania gruntów, a tym samym utratą miejsc pracy i co za tym idzie pogorszeniem jakości życia mieszkańców, których głównym źródłem dochodu jest rolnictwo, będą przede wszystkim nowe linie kolejowe. Zostały

one zaplanowane do budowy na terenach pięciu powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego: wodzisławskiego, rybnickiego, Jastrzębie-Zdrój, Żory oraz Rybnik. Na podstawie opracowanej „Analizy struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim w 2022 roku" stwierdzono:

- w powiecie wodzisławskim udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni powiatu wyniósł 62,95%,
- w powiecie rybnickim udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni powiatu wyniósł około 44-55%,
- w powiecie Jastrzębie-Zdrój udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni powiatu wyniósł 60,55%,
- w powiecie Żory udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni powiatu wyniósł około 44-55%,
- w powiecie Rybnik udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni powiatu wyniósł około 23-43%.[21]

Zgodnie z ww. danymi, cztery powiaty, przez które będą przebiegać nowe linie kolejowe są obszarami o znacznym udziale gruntów rolnych. Pozwala to na stwierdzenie, że ryzyko konieczności zmiany sposobu użytkowania gruntów będzie duże, co może przyczynić się do zmniejszenia wydajności gospodarstw rolnych, a tym samym obniżenia poziomu życia mieszkańców utrzymujących się z prac na roli.

7.1.9 Oddziaływanie na klimat i jego zmiany

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" transport został uznany za sektor wrażliwy na zmiany klimatu. Pogłębiające się zjawiska związane ze zmianami klimatu wpływają na sektor transportu powodując głównie zaburzenia płynności ruchu. Oprócz tego obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane.

Jeden z elementów wpływających na klimat danego obszaru to stopień zanieczyszczenia powietrza. Dlatego wraz z polepszeniem jakości powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki zbyt dominująco i negatywnie na niego nie oddziałują.

Pozytywne oddziaływanie na warunki klimatyczne pojawi się w związku z ograniczeniem emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów pochodzących m.in. z transportu. Sprzyjać temu będą wszystkie zaproponowane w projekcie Planu działania, które uwzględniają: rozwój komunikacji publicznej i jej integracji z ruchem indywidualnym, a także transportu rowerowego, szynowego i elektromobilności. Ponadto korzystnie wpłyną na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych działania usprawniające zarządzanie ruchem.

Oddziaływanie negatywne na klimat będą wynikało z emisji gazów cieplarnianych na etapie wykonawczym - budowy (emisja z maszyn i urządzeń budowlanych), a także na etapie eksploatacji (ze spalania paliw w silnikach, z infrastruktury towarzyszącej). Negatywnie na mikroklimat będzie wpływać także zajmowanie oraz uszczelnienie powierzchni ziemi, która dotąd stanowiła powierzchnię biologicznie czynną.

[21] Analiza struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim wg stanu na dzień 1 stycznia 2022 roku. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Departament Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Planowania Przestrzennego.

Niekorzystnym zjawiskiem pojawiającym się w dużych miastach, jest powstawanie tzw. „miejskiej wyspy ciepła". Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanych do powietrza pozwoli ograniczyć niekorzystne zjawiska termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (obniżenie wilgotności powietrza na terenie zabudowanym), a także poprawi mikroklimat miast.

Zgodnie ze SPA 2020 działania adaptacyjne powinny obejmować monitoring elementów infrastruktury transportowej, który da podstawę do opracowania właściwych zasad konstrukcyjnych a także zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Zachodzące zmiany klimatyczne będą zauważalne w perspektywie długookresowej, dlatego też przy projektowaniu infrastruktury transportowej należy brać pod uwagę zagrożenia klimatyczne mogące wystąpić w przyszłości. Infrastrukturę transportową buduje się na dłuższy okres – rzędu 70-100 lat, dlatego też przyszłe zmiany klimatyczne należy uwzględniać w bardziej odległych horyzontach czasowych.

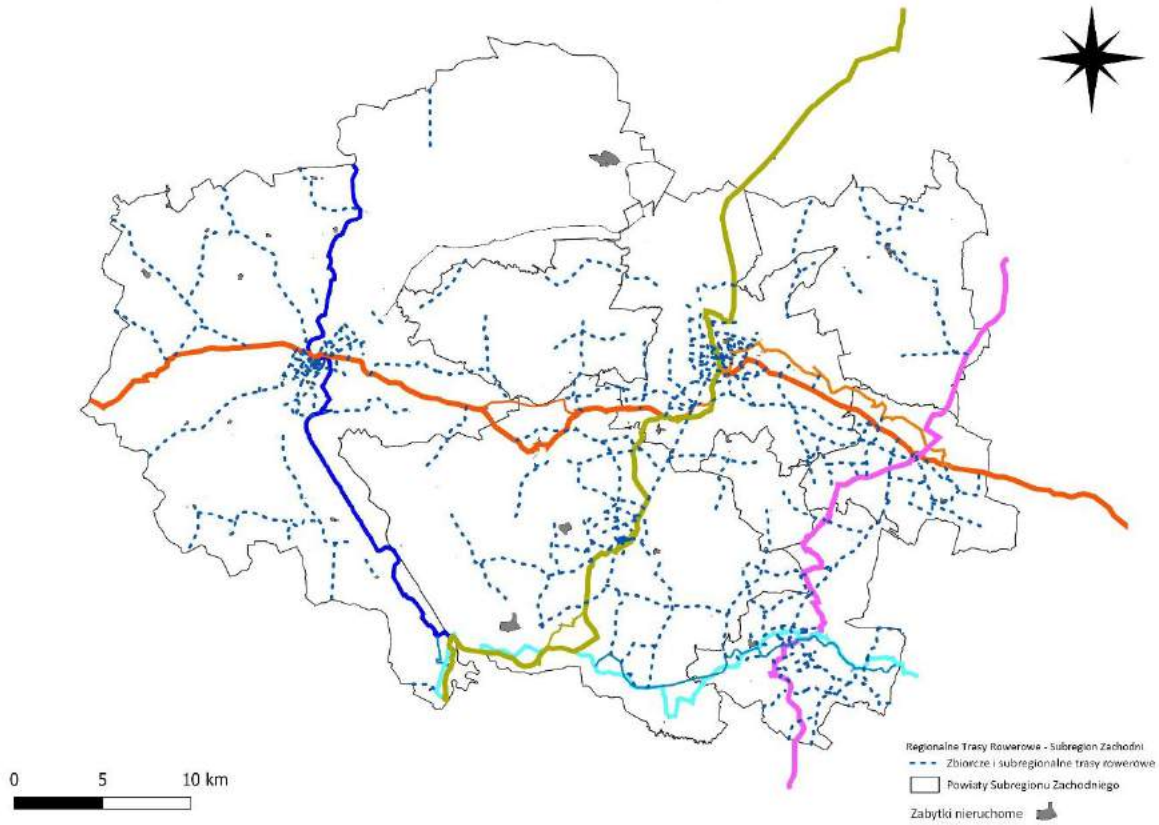
Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na powietrze i klimat należą:

- ograniczenie ruchu pojazdów ciężkich (promocja transportu multimodalnego),
- projektowanie pasów zieleni przydrożnej i izolacyjnej (wielopiętrowej),
- wykorzystanie ekranów akustycznych jako powierzchni biologicznie czynnych,
- prowadzenie dróg w tunelach w obrębie obszarów o największej gęstości zaludnienia,
- optymalne kształtowanie niwelety drogi (unikanie dużych pochyleń podłużnych),
- na etapie prowadzenia prac budowlanych korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pylących,
- budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów),
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza w dokumentach przetargowych.

7.1.10 Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz

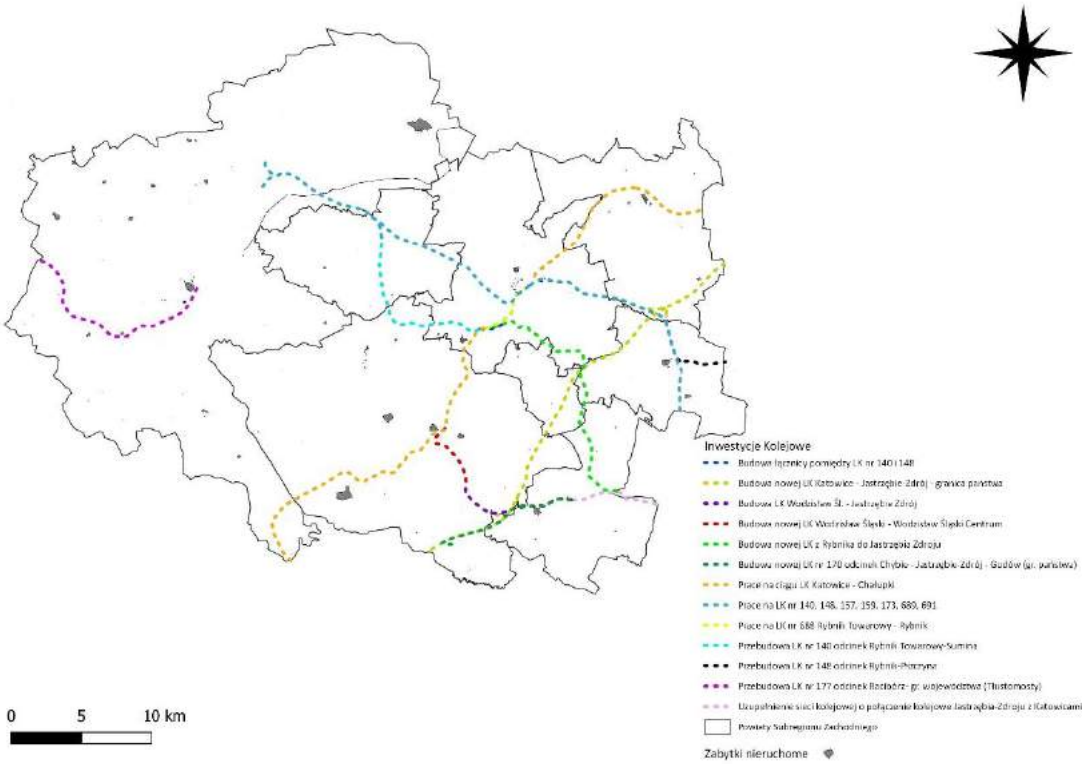
Oddziaływanie planowanych działań na zabytki może mieć charakter zarówno pozytywny jak i negatywny. Negatywne oddziaływanie, jeśli powstanie będzie związane głównie z etapem realizacyjnym, co będzie wynikało z konieczności użytkowania ciężkiego sprzętu budowlanego. Drgania i zanieczyszczenia generowane przez maszyny mogą prowadzić do postępu degradacji obiektów zabytkowych znajdujących się w pobliżu. Skala negatywnego oddziaływania będzie zależała od rodzaju planowanych prac - budowa bądź przebudowa będzie wymagała użycia większej ilości ciężkiego sprzętu niż zadania polegające na modernizacji czy rewitalizacji. Należy również uwzględnić negatywny wpływ emisji gazowych ze spalin o kwasotwórczym charakterze, które mogą przyczynić się do degradacji zabytków o konstrukcji stalowej lub posiadających elementy z piaskowca i wapieni. Jednakże planowane inwestycje w zakresie rozbudowy linii kolejowych, w większości zlokalizowane są z dala od obiektów zabytkowych, dlatego wystąpienie negatywnego oddziaływania jest minimalne. Podczas wykonywania wykopów pod przyszłe inwestycje możliwe jest natrafienie na nowe stanowiska archeologiczne, co będzie oddziaływaniem pozytywnym i pośrednim. Rozwój infrastruktury rowerowej i kolejowej pozwala na zwiększenie dostępności miejsc cennych historycznie, a tym samym wpływa na zwiększenie ruchu turystycznego i rozwój lokalnej kultury.

Na poniższych rycinach przedstawiono planowane inwestycje kolejowe oraz rowerowe w odniesieniu do zabytków nieruchomych zlokalizowanych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.



Rysunek 7.37. Planowane inwestycje w infrastrukturę rowerową na tle zabytków nieruchomych Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NID



Rysunek 7.38. Planowane inwestycje w infrastrukturę kolejową na tle zabytków nieruchomych Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NID

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r., (Dz.U. 2006 nr 14 poz. 98), wszystkie Państwa Członkowskie Rady Europy powinny realizować następujące cele: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Środki ogólne opisane w art. 5 ww. Konwencji wskazują na konieczność m.in.:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości;
- ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu poprzez przyjęcie środków specjalnych określonych w artykule 6;
- ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu;
- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

Środki specjalne opisane w art. 6 ww. Konwencji wskazują na konieczność m.in.:

- podnoszenia świadomości społeczeństwa obywatelskiego, organizacji prywatnych i organów publicznych w zakresie wartości krajobrazów, ich roli i wprowadzanych w nich zmian;
- szkolenia specjalistów w zakresie oceny krajobrazu i operacji dotyczących krajobrazu;
- multidyscyplinarnych programów szkolenia dotyczących polityki, ochrony, gospodarki i planowania w zakresie krajobrazu, przeznaczonych dla specjalistów w sektorze prywatnym i publicznym i dla stowarzyszeń związanych z krajobrazem;
- nauki w szkołach i na uniwersytetach, która, w odnośnych dziedzinach przedmiotowych, obejmie wartości związane z krajobrazami i zagadnieniami ich ochrony, gospodarki i planowania;
- zidentyfikowania swoich własnych krajobrazów na całym obszarze terytorium swojego kraju;
- przeanalizowania ich charakterystyk oraz przekształcających je sił i presji;
- odnotowania zmian;
- dokonania oceny tak zidentyfikowanych krajobrazów, z uwzględnieniem szczególnych wartości przypisanych im przez strony i ludność, których to dotyczy.[22]

Biorąc pod uwagę zaplanowane w ramach projektu SUMP działania stwierdza się, iż realizacja części z nich wpłynie pozytywnie na krajobraz omawianego obszaru. Niektóre inwestycje w czasie trwania etapu wykonawczego (głównie w zakresie rozbudowy infrastruktury) mogą wiązać się z powstaniem negatywnych oddziaływań.

Nieodwracalne i najbardziej zauważalne negatywne zmiany krajobrazu będą widoczne na obszarach dotychczas zalesionych oraz wolnych od jakiejkolwiek zabudowy. Konieczność przeprowadzenia ewentualnej wycinki przed przystąpieniem do fazy realizacji nowych inwestycji infrastrukturalnych będzie wiązała się z fragmentacją istniejących krajobrazów, co wpłynie niekorzystnie na postrzeganie obszarów o dużym znaczeniu krajobrazowym. Natomiast na terenach „otwartych", które zostaną wzbogacone o nowe elementy infrastrukturalne, konieczne będą działania związane ze zmianą ukształtowania i użytkowania terenu. Dlatego właśnie proces planowania inwestycji powinien również uwzględniać działania pomagające wkomponować nowo powstające elementy infrastruktury w otaczający krajobraz. Wszelkie planowane inwestycje w zakresie rozwoju i rozbudowy infrastruktury

[22] Europejska Konwencja Krajobrazowa

liniowej oraz punktowej będą wiązały się z oddziaływaniem nieodwracalnym, dlatego należy zadbać o wybór jak najmniej negatywnie wpływającej lokalizacji planowanego działania i zastosować szereg środków minimalizujących to oddziaływanie.

Planowana inwestycja polegająca na budowie linii kolejowej Katowice-Jastrzębie-Zdrój-granica państwa będzie prowadzona na terenach charakteryzujących się „bardzo niską atrakcyjnością krajobrazu". Nie mniej jednak tego typu inwestycja będzie w znacznym stopniu ingerowała w omawiany komponent środowiska, dlatego należy zadbać o właściwe zaprojektowanie i wybudowane linii, aby stała się chociaż częściowo walorem tego zurbanizowanego i przemysłowego obszaru.

7.1.11 Oddziaływanie skumulowane

Przeprowadzenie analizy oddziaływania skumulowanego inwestycji powinny być przedmiotem analiz w ramach oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji. W chwili obecnej brak wiedzy na temat ostatecznej listy inwestycji, które realnie zostaną zrealizowane. W Planie oraz w Prognozie przedstawiono maksymalny zakres inwestycji, to czy i kiedy będą one realizowane zależy od warunków organizacyjnych i finansowych w przyszłej perspektywie. Znana jest lokalizacja poszczególnych projektów, która pozwala przypuszczać, że fizyczne odległości pomiędzy inwestycjami nie spowodują wystąpienia efektów skumulowanych.

Podczas realizacji przedsięwzięć może dojść do lokalnych utrudnień i krótkotrwałych kumulacji niekorzystnego oddziaływania – np. utrudnienia w ruchu kolejowym czy komunikacji miejskiej. Oddziaływania te jednak będą lokalne, krótkotrwałe i ustąpią w momencie zakończenia prac.

8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją SUMP jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

SUMP jest co do zasady narzędziem służącym ograniczeniu presji transportu i mobilności osób i towarów na środowisko, w związku z czym należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu.

Przy realizacji niektórych zadań inwestycyjnych, dotyczących budowy czy modernizacji infrastruktury drogowej, rowerowej i parkingowej należy również pamiętać o szeregu działań organizacyjno – administracyjnych pozwalających zapobiegać lub ograniczać oddziaływania planowanych zadań na środowisko. Do działań tych należą:

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *SUMP* oraz systematyczny monitoring stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,

- ścisłej współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione (jeśli będzie wymagana),
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko),
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu,
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - infrastruktura turystyczna powinna w jak najmniejszym stopniu obciążać środowisko, uwzględniać występowanie chronionych gatunków i siedlisk oraz zakładać właściwą gospodarkę odpadami, wodno-ściekową oraz emisję hałasu,
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych oraz budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy),
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji,
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach *SUMP* podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą inwestycje z zakresu budowy i przebudowy dróg oraz infrastruktury drogowej, parkingowej i rowerowej. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczności poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć poprzez stosowanie zabiegów technicznych z uwzględnieniem następujących praktyk:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji tj. stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
    - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
    - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac,
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

9 Rozwiązania alternatywne

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2023 poz. 1094 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko dla SUMP powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonano analizy wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przenalizowano również skutki tzw. „wariantu

0" – polegającego na niezrealizowaniu SUMP oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu mobilności w subregionie, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Wariant alternatywny polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w SUMP. Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków w ramach Polskiego Ładu, w ramach Funduszy Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027 oraz środków własnych. Wariant ten zakłada zmniejszenie realizacji działań planowanych do wykonania w ramach Planu do 30% najbardziej efektywnych inwestycji. W związku z tym, że przedsięwzięcia w ramach wariantu alternatywnego wybierane byłyby wg największej efektywności inwestycji rozumianej jako maksymalne efekty dla systemu transportowego przy określonych, kryteriach źródeł finansowania nakładach finansowych, trudno w chwili obecnej określić, które to 30% planowanych w SUMP miałoby być realizowanych. Tym samym trudno przeanalizować wariant alternatywny pod względem lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć. Dokładna analiza oddziaływania wykonywana jest na etapie raportów oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć. Rekomendowany jest jednak zwrot w kierunku odciążania z ruchu samochodowego centrum miasta, w związku z czym, preferowana może być budowa obwodnic oraz wdrożenie działań organizacyjnych z zakresu zarządzania ruchem i wdrażaniem transportu rowerowego, uatrakcyjnienie transportu zbiorowego.

10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

W projekcie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego znalazło się wiele działań, wśród których jedno wpisuje się w listę określoną w Załączniku I do Konwencji. Planowana budowa nowej linii kolejowej Katowice-Jastrzębie-Zdrój-granica państwa, która będzie realizowana w ramach celu operacyjnego „Zwiększenie dostępności transportu publicznego", jest inwestycją przewidzianą do wykonania na bezpośrednim styku z granicą państwa. Etap realizacji oraz eksploatacji ww. planowanej inwestycji będzie wiązał się z powstaniem negatywnych oddziaływań wpływających głównie na krajobraz, faunę i florę, klimat akustyczny oraz ludzi. Właściwie dobrane rozwiązania minimalizujące powinny pomóc zmniejszyć skalę negatywnego oddziaływania, choć z pewnością nie zostanie ono całkowicie wygaszone, co wynika ze specyfiki planowanej inwestycji. Istnieje wiele rozwiązań technicznych, które pomagają zmniejszyć np. hałas pochodzący z ruchu kolejowego, wśród których można wymienić: bezstykowe połączenia szyn, gęste nasadzenia zieleni i ekrany akustyczne wzdłuż torowisk, nowoczesny, niskoemisyjny tabor oraz inteligentne systemy sterowania ruchem. Procesy budowlane mogą również wiązać się z powstaniem chwilowych, odwracalnych oddziaływań takich jak: pylenie, drgania, gromadzenie odpadów budowlanych czy zmiany w organizacji ruchu kolejowego. Część działań będzie jednak prowadziła do nieodwracalnych zmian takich jak: zmiana warunków krajobrazowych, wycinka drzew oraz krzewów w ciągu planowanej inwestycji czy konieczność wysiedlenia ludności. Wykonanie po ukończeniu prac nowych nasadzeń gatunkami tożsamymi, zastępcze siedliska dla bytujących gatunków, nadzór przyrodniczy oraz właściwe

wkomponowanie powstającej infrastruktury w istniejące otoczenie powinny zminimalizować skalę negatywnego oddziaływania. Istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się w pobliżu granicy państwa chwilowych niedogodności związanych z planowanymi pracami, lecz na chwilę obecną nie przewiduje się, aby ich skala była znacząca. Szczegółowo opracowany projekt inwestycyjny powinien dostarczyć danych dotyczących m.in. przewidywanego natężenia ruchu kolejowego, wykorzystanego taboru czy prognozowanych prędkości, co pozwoli na dokładną analizę ewentualnych oddziaływań. Etap projektowy to również prace nad ustaleniem rodzaju i zakresu działań minimalizujących, dostosowanych do planowanych działań przy powstającej infrastrukturze oraz koniecznych do zastosowania już podczas eksploatacji. Omawiane działanie to nie tylko negatywne aspekty dla analizowanych komponentów środowiska, ale również zalety takie jak: wzrost mobilności mieszkańców, walka z wykluczeniem komunikacyjnym, poprawa bezpieczeństwa podróży, nowe perspektywy w zakresie dojazdów do pracy, szkoły oraz centrów większych miejscowości, a także powstanie miejsc pracy przy nowo powstającej infrastrukturze.

Przeprowadzona analiza działania polegającego na budowie nowej linii kolejowej na bezpośrednim styku z granicą państwa wykazała, iż realizacja ww. zadania będzie wiązała się z powstaniem negatywnych oddziaływań, ale nie będą one znacząco szkodliwe. Dlatego właśnie na obecnym etapie przygotowania niniejszej Prognozy nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia powstępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Planowane są również działania zmierzające do rozwoju połączeń subregionalnych i transgranicznych w ramach Celu operacyjnego 12 „Zwiększenie dostępności transportu publicznego". Głównym założeniem tego działania jest uruchomienie połączeń ponadsubregionalnych (w kierunku Gliwic oraz Katowic), a także wdrożenia linii komunikacyjnej o charakterze transgranicznym (połączenie najważniejszych ośrodków miejskich w Polsce i Czechach). Rozbudowana oferta komunikacyjna przysłuży się głównie mieszkańcom, zarówno w kwestii możliwości zarobkowych, jak również turystycznych. Pomimo tego, iż planowane ww. działanie będzie realizowane na terenach przygranicznych oraz może wybiegać poza obszar kraju, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, z uwagi na brak możliwości pojawienia się negatywnych oddziaływań na środowisko.

11 Napotkane trudności i luki w wiedzy

Transport jest jedną z najbardziej rozwiniętych, a równocześnie najbardziej dynamicznych dziedzin gospodarki. Inwestycje w zakresie infrastruktury transportowej są powszechne, w związku z tym poziom wiedzy na temat ich realizacji jest również wysoki. Tym samym również aspekt oddziaływań na środowisko jest bardzo dobrze zbadany. Brak jest więc zasadniczych niedostatków technik i luk w wiedzy na etapie realizacji i eksploatacji projektów transportowych. Z kolei zrównoważona mobilność miejska jest zagadnieniem stosunkowo nowym. Zrównoważenie priorytetów mobilności miejskiej z kierunkami zmian zachodzącymi w obszarze funkcjonalnym i potrzebami transportowymi subregionu było dla autorów opracowania złożonym zadaniem.

Jednakże, w kontekście inwestycji ich lokalizacja przestrzenna, lokalne warunki zastane w konkretnym miejscu realizacji danego projektu stwarzają ryzyko wystąpienia różnorakich oddziaływań oraz ich kumulowania się. W związku ze specyfiką SUMP nie zostały wymienione konkretne lokalizacje prezentowanych zadań, a jedynie fakt, że wszystkie będą ulokowane na obszarze Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.

Poza zmiennością środowiskową mogącą mieć wpływ na aspekty realizacji projektów transportowych, ryzyko konieczności dostosowania wskazanych w SUMP działań i konieczność przewidywania zmiennych oddziaływań związane jest również z faktem, że SUMP opracowywany dla dłuższej perspektywy czasu. Równolegle na poziomie krajowym jak i regionalnym opracowywane są inne dokumenty i strategie z zakresu rozwoju transportu, których postanowienia mogą powodować zmiany warunków lokalnych a tym samym zmiany oddziaływań zakładanych w analizowanym dokumencie działań.

Niniejsza prognoza zawiera informację zarówno o stanie i warunkach środowiskowych, jak i warunkach społeczno - gospodarczych, rozwoju systemu transportowego wg stanu na 15.09.2023 r., czyli momentu przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Na obecnym etapie wiedza autora Prognozy ogranicza się do wskazanej w SUMP informacji o proponowanych celach i pakietach działań. Brak wiedzy co do opracowanej dokumentacji technicznej, ponadto w SUMP częściowo tylko wskazana została lokalizacja inwestycji – zawężająca się do terenu Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego. Ponadto brak w chwili obecnej wiedzy o latach i kolejności przeprowadzenia planowanych inwestycji. Należy mieć również na uwadze, że prognoza zawiera ocenę oddziaływania zakresu maksymalnego planowanych inwestycji, możliwe, że nie wszystkie przedstawione przedsięwzięcia zostaną zrealizowane. Równocześnie brak wiedzy o projektach ponadregionalnych, które będą realizowane w okresie 2021 – 2030, których realizacja może wpływać na realizację wyznaczonych w SUMP zadań i wzajemnie na nie oddziaływać.

Z tego powodu, wyciągnięcie precyzyjnych wniosków dotyczących faktycznych oddziaływań i ewentualnych kumulacji na wysokim poziomie szczegółowości nie jest na tym etapie możliwe. Należy zaznaczyć, że tak szczegółowa analiza przeprowadzana jest na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnego przedsięwzięcia. Jeśli rodzaj inwestycji będzie tego wymagał, przed przystąpieniem do realizacji uzyskana zostanie decyzja środowiskowa.

Jednym z problemów z punktu widzenia perspektywy opracowania SUMP, czyli roku 2030 i roku 2050, są również dynamiczne zmiany warunków środowiskowych, zmiany zagospodarowania terenu czy też mogące kolidować z przedsięwzięciami wynikającymi z SUMP zapisy dokumentów planistycznych. Utrudnia to analizę oddziaływań, ponieważ przyszłe zmiany np. w sposobie zagospodarowania mogą powodować wzrost natężenia prognozowanych oddziaływań.

12 Przewidywane metody analizy skutków realizacji SUMP

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całego subregionu wraz z ujęcie wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań *SUMP*. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

Przeprowadzenie spotkań z mieszkańcami i interesariuszami Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, a także wykonane analizy i badania ruchu pozwoliły przygotować cztery scenariusze rozwoju, będące różnymi wariantami zmian w systemie transportowym. Scenariusz 0 „W Subregionie nie zmieniamy nic" zakłada brak prowadzenia jakichkolwiek inwestycji poza strategicznymi, których realizacja jest już przesądzona. Scenariusz 1 „Wygodnym i sprawnym transportem publicznym po Subregionie", który przewiduje skupienie się na działaniach w zakresie poprawy funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego. Scenariusz 2 „Zrównoważona mobilność w Subregionie", który skupia się głównie na inwestycjach w zakresie miejskiej infrastruktury rowerowej, ale nie zapomina jednocześnie o poprawie systemu transportu publicznego w gminach. Scenariusz 3 „Po Subregionie

poruszamy się ekologicznie" przewiduje działania wpływające na elektromobilność, niskoemisyjność oraz zagospodarowanie przestrzenne.

Ocena wielokryterialna pozwoliła wskazać scenariusz preferowany i przyjęty do wdrożenia tj. „Zrównoważona mobilność w Subregionie". Dokonany wybór pozwoli stworzyć obszar dobrze skomunikowany, dający wybór alternatywnych, łatwo dostępnych metod podróży z jednoczesnym poszanowaniem środowiska przyrodniczego i uwzględnieniem konieczności walki z wykluczeniem komunikacyjnym.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach SUMP konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano.

Monitoring jest ważny elementem procesu wdrażania SUMP, umożliwiającym systematyczne zbieranie, analizowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych związanych z realizacją projektów. Systematycznie i prawidłowo prowadzony monitoring pozwala na bieżące określenie stopnia realizacji projektów, stopnia realizacji celów SUMP, wykrycie nieprawidłowości, zapewniając stabilny i prawidłowy standard wdrażania.

SUMP posiada charakter dokumentu strategicznego, dlatego zapewnia podstawy dla określonych działań, nie określając ich jednak szczegółowo. Oznacza to, że nie pokazuje dokładnego sposobu, w jaki dane działanie będzie realizowane, lecz wyznacza ogólny kierunek działań zmierzających do osiągnięcia oczekiwanych efektów.

Proces monitoringu wykorzystuje 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 jednostek samorządu terytorialnego, plany transportowe, wieloletnie programy inwestycyjne i rozwojowe, procedury, polityki, samorządowe dokumenty strategiczne, etc.

Każdy podmiot biorący udział w SUMP będzie zobligowany do przekazywania informacji i danych dotyczących realizacji Planu do Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, który będzie jednostką odpowiedzialną za gromadzenie i analizę danych, a dalej będzie jednostką odpowiedzialną za cykliczną prezentację danych oraz stopnia realizacji działań na etapie postępów w fazie monitoringu i ewaluacji Planu. W przypadku problemów związanych z gromadzeniem danych przez Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego, poszczególne jednostki w ramach swoich kompetencji powinny gromadzić dane dla potrzeb realizacji i obliczeń wskaźników, aby w razie wystąpienia potrzeby takie dane udostępnić lub zaprezentować. Każdorazowo beneficjent Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej powinien w ramach realizowanego Działania wynikającego z SUMP odwołać się do wskaźników, które mogą ulec zmianie, aby wiadomym było, że działanie to jest realizowane jako postulat SUMP i ma bezpośredni wpływ na system transportowy.

Realizację działań zapisanych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej ocenia się za pomocą dwóch grup wskaźników: ogólne wskaźniki SUMI – rekomendowane przez Komisję Europejską oraz dedykowane wskaźniki dostosowane do opracowania dotyczącego Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego.

Tabela poniżej przedstawia wybrane cztery główne wskaźniki, które są rekomendowane do stosowania przez Komisję Europejską, a na poziomie krajowym weryfikowane przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT). Są to tzw. wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI), proponowane przez Komisję Europejską, które powinny być wyznaczane w okresie horyzontu operacyjnego i prognostycznego SUMP.

Tabela 12.1 Wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI)

Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	Oczekiwany kierunek zmian
Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	 Spadek liczby ofiar śmiertelnych na sieci drogowej Subregionu Zachodniego
Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	 Wzrost liczby mieszkańców z bardzo dobrym i dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	 Utrzymanie poziomu emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu
Jakość powietrza	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM2,5) w obszarze miejskim	 Utrzymanie poziomu emisji zanieczyszczeń powietrza

Źródło: metodyka opracowania wskaźników SUMP przez KE/CUPT

Tabela poniżej prezentuje wartości bazowe i oczekiwane wskaźników SUMI.

Tabela 12.2 Wartości bazowe i oczekiwane wskaźników SUMI

Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	2023	2030	2040
Bezpieczeństwo ruchu drogowego	Ofiary śmiertelne w wypadkach komunikacyjnych na obszarze miejskim w ujęciu rocznym	1,97	1,90	1,80
Dostęp do publicznego transportu zbiorowego	Mieszkańcy z bardzo dobrym lub dobrym dostępem do publicznego transportu zbiorowego	36,8 %	39,0 %	42,0 %
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Cały cykl emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego w obszarze miejskim	Scenariusz 0 – CO 19454,447 Mg, NO_x - 4627,95 Mg, TSP - 2939,835 Mg, B(a)P - 0,003 Mg, CO_2 – 1 077 093,102 Mg	Scenariusz 0 – CO - 18166,67 Mg, NO_x - 2572,47 Mg, TSP - 2872,237 Mg, B(a)P - 0,002534298 Mg, CO_2 - 718839,818 Mg Scenariusz 1 – CO - 17987,54223 Mg, NO_x - 2602,531337 Mg, TSP - 2872,609 Mg, B(a)P - 0,0025 Mg, CO_2 - 723121,86 Mg Scenariusz 2 – CO - 17996,909 Mg, NO_x - 2555,750 Mg, TSP - 2871,7720 Mg, B(a)P - 0,00251 Mg, CO_2 - 713320,41 Mg, Scenariusz 3 – CO - 17857,259 Mg, NO_x - 2541,563 Mg, TSP - 2871,385 Mg, B(a)P - 0,0024 Mg, CO_2 - 708706,84 Mg	Scenariusz 0 – CO - 18458,676 Mg, NO_x - 2656,31 Mg, TSP - 2874,639 Mg, B(a)P - 0,00258 Mg, CO_2 - 737291,31 Mg Scenariusz 1 – CO - 18328,531 Mg, NO_x - 2647,351 Mg, TSP - 2874,466 Mg, B(a)P - 0,003 Mg, CO_2 - 733692,380 Mg Scenariusz 2 – CO - 18345,0474 Mg, NO_x - 2649,042 Mg, TSP - 2874,512 Mg, B(a)P - 0,00257 Mg, CO_2 - 734241,19 Mg, Scenariusz 3 – CO - 18168,476 Mg, NO_x - 2631,86 Mg, TSP - 2874,047 Mg, B(a)P - 0,00255 Mg, CO_2 - 728533,153 Mg
Jakość powietrza	Emisje zanieczyszczeń powietrza ze wszystkich	Scenariusz 0 - 2939,835 Mg	Scenariusz 0 - 2872,24 Mg,	Scenariusz 0 - 2874,64 Mg,

Wskaźnik SUMI	Opis wskaźnika	2023	2030	2040
	rodzajów transportu pasażerskiego i towarowego (spalinowe i nie spalinowe dla PM2,5) w obszarze miejskim		Scenariusz 1 - 2872,61 Mg, Scenariusz 2 - 2871,77 Mg, Scenariusz 3 - 2871,39 Mg	Scenariusz 1 - 2874,466 Mg, Scenariusz 2 - 2874,51 Mg, Scenariusz 3 - 2874,047 Mg

Źródło: opracowanie własne

Wskaźniki dotyczące realizacji polityki mobilności są istotnym narzędziem do oceny osiągnięcia założeń i celów Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Stanowią one mierzalne wartości liczbowe, które jasno wskazują, czy jednostki i podmioty Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego rozwijają się zgodnie z planowanym kierunkiem mobilnościowym, czy też konieczna jest zmiana podejścia w danym obszarze.

Ważnym jest, aby projekty mające na celu wspieranie polityki mobilności uwzględniały poprawę wskaźników monitorowania SUMP. Wdrożenie i opracowanie tych projektów powinno przyczynić się do mierzalnej poprawy w realizacji założeń Planu. Dlatego istotne jest, aby jednostki odpowiedzialne za opracowanie działań zgodnych z SUMP i polityką Planu dostarczały koordynatorom SUMP wartości wskaźników, umożliwiające obiektywną ocenę stopnia realizacji założeń Planu.

Tabela 12.3 Wskaźniki produktu SUMP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

CEL	Wskaźniki produktu	Jednostka	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
CEL I	Liczba miast z ITS z priorytetem dla transportu publicznego	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	Liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych (subregionalnych, głównych, mini i lokalnych)	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	Liczba wybudowanych miejsc P+R	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	Wielkość pracy eksploatacyjnej w publicznym transporcie zbiorowym	wzkm	informacja od organizatorów publicznego transportu zbiorowego	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Liczba sztuk zakupionego taboru autobusowego	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Liczba wybudowanych kilometrów wydzielonych dróg dla rowerów	km	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Liczba miast z systemem roweru miejskiego	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Stosunek kosztu godziny parkowania w SPP względem biletu jednorazowego	-	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds.

CEL	Wskaźniki produktu	Jednostka	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
	komunikacji miejskiej			mobilności
CEL III CEL IV	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych dot. zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	szt.	informacja ze strony samorządów	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12.4 Wskaźniki rezultatu i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego

CEL	Wskaźniki rezultatu	jednostka	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
CEL I	Udział podróży transportem zbiorowym	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL I	Stopień wykorzystania parkingów P+R	%	pomiar terenowy	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Udział podróży rowerem lub hulajnogą elektryczną	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL II	Udział podróży pieszych, UTO lub UWR	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL III	Liczba zabitych, rannych i ciężko rannych w wypadkach drogowych	zdarzenia	Policja - baza SEWIK	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/ koordynator ds. mobilności
CEL IV	Udział osób, których nic nie przekona do zmiany środka	%	badania ankietowe wśród mieszkańców	Związek Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego/

CEL	Wskaźniki rezultatu	jednostka	Sposób pozyskania informacji	odpowiedzialny za wyliczenie wskaźnika
	transportu na bardziej ekologiczny			koordynator ds. mobilności

Źródło: opracowanie własne

Konieczność monitoringu wdrażania postanowień SUMP wynika również z ustawy ooś. Zawarte w Prognozie propozycje dotyczące metod i częstotliwości jego prowadzenia będą elementem podsumowania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z art. 55. ust. 3 pkt. 5 ustawy ooś).

13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje 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 (Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko projektu SUMP. W ramach tej procedury określane jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i WSSE.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz cele i pakiety zadań SUMP. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych grup zadań zapisanych w harmonogramie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie województwa i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dla przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- wyniki i analizy dokumentów dotyczące stanu środowiska na terenie województwa śląskiego przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, który dokonuje oceny jakości powietrza,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska.

SUMP obejmuje wszystkie aspekty mobilności terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego.

Za podstawowe cele opracowania SUMP przyjęto:

- zminimalizowanie konieczności odbywania podróży w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb;
- ograniczanie indywidualnego ruchu samochodowego na rzecz podróży zbiorowych oraz niesamochodowych;
- pozytywny wpływ na atrakcyjność i jakość środowiska miejskiego z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności jako całości;
- zapewnienie wszystkim obywatelom takich opcji transportowych, które umożliwiają dostęp do celów podróży i usług;
- poprawę stanu bezpieczeństwa;
- przyczynianie się do redukcji zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii;
- poprawę wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów.

Fundamentem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej było wypracowanie spójnej koncepcji mobilnościowej dla całego obszaru, czyli racjonalnej wizji rozwoju. Następnie wskazane zostały priorytety i wymierne cele, które wyznaczają kierunki działań na najbliższe lata.

Niniejsza Prognoza zawiera więc ocenę oddziaływania poszczególnych projektów przypisanych do realizacji w ramach określonego pakietu działań.

W przypadku infrastruktury drogowej, inwestycje ukierunkowane są na modernizację i rozbudowę istniejących dróg, skrzyżowań, infrastruktury dla elektromobilności oraz parkingów. W przypadku transportu rowerowego inwestycje ukierunkowane są na wyposażenie miasta w infrastrukturę rowerową oraz zakup sprzętu.

Poza tym uwzględniono działania organizacyjne ukierunkowane na rozwój nowoczesnych technologii stosowanych w transporcie oraz nowoczesną obsługę pasażerską, uspokajanie i poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Kluczową część analizy Prognozy stanowiła matryca oceny oddziaływania na środowisko i kierunków działań w poszczególnych celach operacyjnych SUMP (przyjęty stopień analizy odpowiadający poziomowi szczegółowości dokumentu jako całości). W matrycy przyporządkowano każdej grupie wskazanych kierunków działań kategorię potencjalnego oddziaływania na środowisko. Następnie, zgodnie z zapisami Ustawy 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 (Dz. U. z 2023 poz. 1094 ze zm.), poddano poszczególne kierunki działań ocenie poszerzonej obejmującej rodzaj, skalę i charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowano również liczne dokumenty strategiczne dotyczące rozwoju sektora transportu, powiązane z SUMP a także dokumenty strategiczne wyższego szczebla wyznaczające cele ochrony środowiska oraz inne prognozy oddziaływania na środowisko powiązanych dokumentów strategicznych. Informacje na temat lokalnych uwarunkowań środowiskowych województwa oraz stanu i jakości środowiska czerpano z danych Rocznika Statystycznego GUS, publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, publikacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, publikacji GEOSERWISU (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), publikacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, publikacji specjalistycznej literatury eksperckiej w zakresie oddziaływania i zagrożeń dla stanu środowiska związanych z rozwojem sektora transportu.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2023 poz. 1094 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko dla SUMP powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonano analizy wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przenalizowano również skutki tzw. „wariantu 0" – polegającego na niezrealizowaniu programu oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu sektora transportu, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Wariant alternatywny polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w SUMP. Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków w ramach Polskiego Ładu, w ramach Funduszy Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027 oraz środków własnych.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, nie ma więc potrzeby przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

SUMP zakłada zastosowanie podstawowych metod monitorowania i oceny jego realizacji. Podstawowym narzędziem monitorowania realizacji SUMP będą corocznie mierzone, na podstawie pomiarów własnych oraz pozyskane od beneficjentów, wskaźniki wskazane w Funduszach Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027.

Konieczność monitoringu wdrażania postanowień SUMP wynika również z ustawy ooś. Zawarte w Prognozie propozycje dotyczące metod i częstotliwości jego prowadzenia będą elementem podsumowania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z art. 55. ust. 3 pkt. 5 ustawy ooś.

Spis tabel

Tabela 1.1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego”....12
Tabela 2.1 Cele horyzontalne i operacyjne....15
Tabela 2.2 Cele operacyjne SUMP Subregionu Zachodniego....16
Tabela 3.1.Ocena zgodności dokumentów lokalnych z Polityka gospodarki niskoemisyjnej....34
Tabela 4.1. Liczba mieszkańców Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w 2022 roku....39
Tabela 4.2. Klasyfikacja aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej oraz strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2022 roku....40
Tabela 4.3. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu na potrzeby oceny za lata 2018-2022 pod kątem ochrony zdrowia ludzi na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....41
Tabela 4.4. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO2, NOx, O3, pod kątem ochrony roślin w 2022 roku....44
Tabela 4.4. Zestawienie stacji pomiarowych występujących w Subregionie Zachodnim Województwa Śląskiego....45
Tabela 4.5. Zbiorcze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu lotniczego w 2021 roku na terenie województwa śląskiego....47
Tabela 4.7. Zbiorcze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu kolejowego w latach 2019-2020 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....47
Tabela 4.6. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w 2021 roku....48
Tabela 4.7. Charakterystyka JCWP rzecznych i zbiornikowych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....53
Tabela 4.8. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....57
Tabela 4.9. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych w 2021 r. na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....64
Tabela 4.10. Charakterystyka sieci wodociągowej powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....67
Tabela 4.11. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....67
Tabela 4.12. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....69
Tabela 4.13. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych....71
Tabela 4.14. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest....71
Tabela 4.15. Lesistość powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego w 2021 roku....73
Tabela 4.16. Obszary Natura 2000 na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....75
Tabela 4.17. Pomniki przyrody na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....76
Tabela 4.18. Użytki ekologiczne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....76
Tabela 4.19. Wykaz siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim i ich identyfikatory fitosocjologiczne na obszarach Natura 2000 w granicach Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....82
Tabela 4.19. Zabytki na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego....84
Tabela 5.1. Problemy ochrony środowiska....85

Tabela 7.1. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji ... 95
Tabela 7.2. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji kolejowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody ... 125
Tabela 7.3. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji rowerowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody ... 130
Tabela 12.1 Wskaźniki zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMI) ... 175
Tabela 12.2 Wartości bazowe i oczekiwane wskaźników SUMI ... 176
Tabela 12.3 Wskaźniki produktu SUMP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 178
Tabela 12.4 Wskaźniki rezultatu i oddziaływania SUMP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 179

Spis rysunków

Rysunek 4.1. Mapa Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 38
Rysunek 4.2. Dorzecza na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 50
Rysunek 4.3. Regiony wodne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 51
Rysunek 4.4. Główne rzeki na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 52
Rysunek 4.5. JCWP rzecznych na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 55
Rysunek 4.6. JCWPd na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 61
Rysunek 4.7. GZWP na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 63
Rysunek 4.8. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 66
Rysunek 4.9. Mezoregiony na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 68
Rysunek 4.10. Występowanie złóż kopalin na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 69
Rysunek 4.11. Nadleśnictwa na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 72
Rysunek 4.12. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk i Obszary Specjalnej Ochrony Ptasiej Natura 2000, Rezerwaty przyrody, Użytki ekologiczne, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz Stanowiska dokumentacyjne na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 74
Rysunek 4.13. Parki Krajobrazowe wraz z otulinami, Obszary Chronionego Krajobrazu oraz pomniki przyrody punktowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 74
Rysunek 4.14 Korytarze ornitologiczne na terenie województwa śląskiego ... 78
Rysunek 4.15 Korytarze teriologiczne na terenie województwa śląskiego ... 79
Rysunek 4.16. Korytarz ekologiczny na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 80
Rysunek 4.17. Zabytki nieruchome na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 84
Rysunek 7.1. Węzły przesiadkowe zaplanowane do realizacji na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 101
Rysunek 7.2. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 102
Rysunek 7.3. Planowane do uruchomienia linie dowozowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 104
Rysunek 7.4. Linie subregionalne oraz buspasy planowane do realizacji na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego ... 105

Rysunek 7.5. Planowane do budowy ścieżki rowerowe na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 107
Rysunek 7.6. Planowane Strefy Płatnego Parkowania na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 108
Rysunek 7.7 Przewidziane obszary planowania przestrzennego zorientowanego na transport w ramach realizacji celu operacyjnego „Zrównoważona mobilność w mikro skali” 110
Rysunek 7.8. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 118
Rysunek 7.9. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących obszarów Natura 2000 119
Rysunek 7.10. Planowane do budowy węzły przesiadkowe główne, subregionalne, mini oraz lokalne na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 120
Rysunek 7.11. Planowane strefy płatnego parkowania na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 121
Rysunek 7.12. Planowane linie dowozowe na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 121
Rysunek 7.13. Planowane do utworzenia buspasy oraz linie subregionalne na tle obszarów Natura 2000 Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 122
Rysunek 7.14 Przewidziane tereny planowania przestrzennego zorientowanego na transport na tle obszarów Natura 2000 123
Rysunek 7.15. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowisko dokumentacyjne, pomniki przyrody) 125
Rysunek 7.16. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowisko dokumentacyjne, pomniki przyrody) 130
Rysunek 7.17. Planowane do budowy węzły przesiadkowe na tle pozostałych form ochrony przyrody Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 134
Rysunek 7.18. Planowane inwestycje kolejowe na tle korytarza ekologicznego Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 135
Rysunek 7.19. Planowane inwestycje rowerowe na tle korytarza ekologicznego Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 137
Rysunek 7.20. Planowane węzły przesiadkowe oraz buspasy na terenie Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego na tle korytarza ekologicznego 138
Rysunek 7.21. Linie subregionalne i dowozowe oraz planowane SPP na tle wyznaczonego korytarza ekologicznego 140
Rysunek 7.22. Planowana inwestycja polegająca na przebudowie linii kolejowej nr 177 odcinek Racibórz - gr. województwa (Tłustomosty) na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu raciborskiego 142
Rysunek 7.23. Realizowana inwestycja polegająca na pracach przy liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu raciborskiego 142
Rysunek 7.24. Realizowana inwestycja polegająca na pracach przy liniach kolejowych nr 140, 148, 157, 159, 173, 689, 691 na odcinku Chybie - Żory - Rybnik - Nędza/Turze na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego 143

Rysunek 7.25. Planowane inwestycje polegające na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa oraz budowie nowej linii kolejowej z Rybnika do Jastrzębia Zdroju na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego 143
Rysunek 7.26. Planowane i realizowane inwestycje polegające na budowie nowej linii Katowice - Jastrzębie-Zdrój - granica państwa, przebudowie linii kolejowej nr 140 odcinek Rybnik Towarowy – Sumina oraz uzupełnieniu sieci kolejowej o połączenie kolejowe Jastrzębia-Zdroju z Katowicami na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu rybnickiego 144
Rysunek 7.27. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Rybnik 144
Rysunek 7.28. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Żory 145
Rysunek 7.29. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu Jastrzębie Zdrój 145
Rysunek 7.30. Planowane inwestycje kolejowe na tle zabudowy mieszkaniowej powiatu wodzisławskiego 146
Rysunek 7.32 Przewidziane tereny planowania przestrzennego zorientowanego na transport na tle zabudowy mieszkaniowej 149
Rysunek 7.32. Planowane inwestycje kolejowe na tle GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 151
Rysunek 7.33. Planowane inwestycje rowerowe na tle GZWP Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 153
Rysunek 7.34. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na tle JCWPd Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 154
Rysunek 7.35. Planowane inwestycje kolejowe na tle głównych rzek Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 155
Rysunek 7.36. Planowane inwestycje rowerowe na tle głównych rzek Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 157
Rysunek 7.37. Planowane inwestycje w infrastrukturę rowerową na tle zabytków nieruchomych Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 166
Rysunek 7.38. Planowane inwestycje w infrastrukturę kolejową na tle zabytków nieruchomych Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego 166

PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ SUBREGIONU ZACHODNIEGO WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

ZAŁĄCZNIK DO PLANU
Strefy interwencji wraz z działaniami

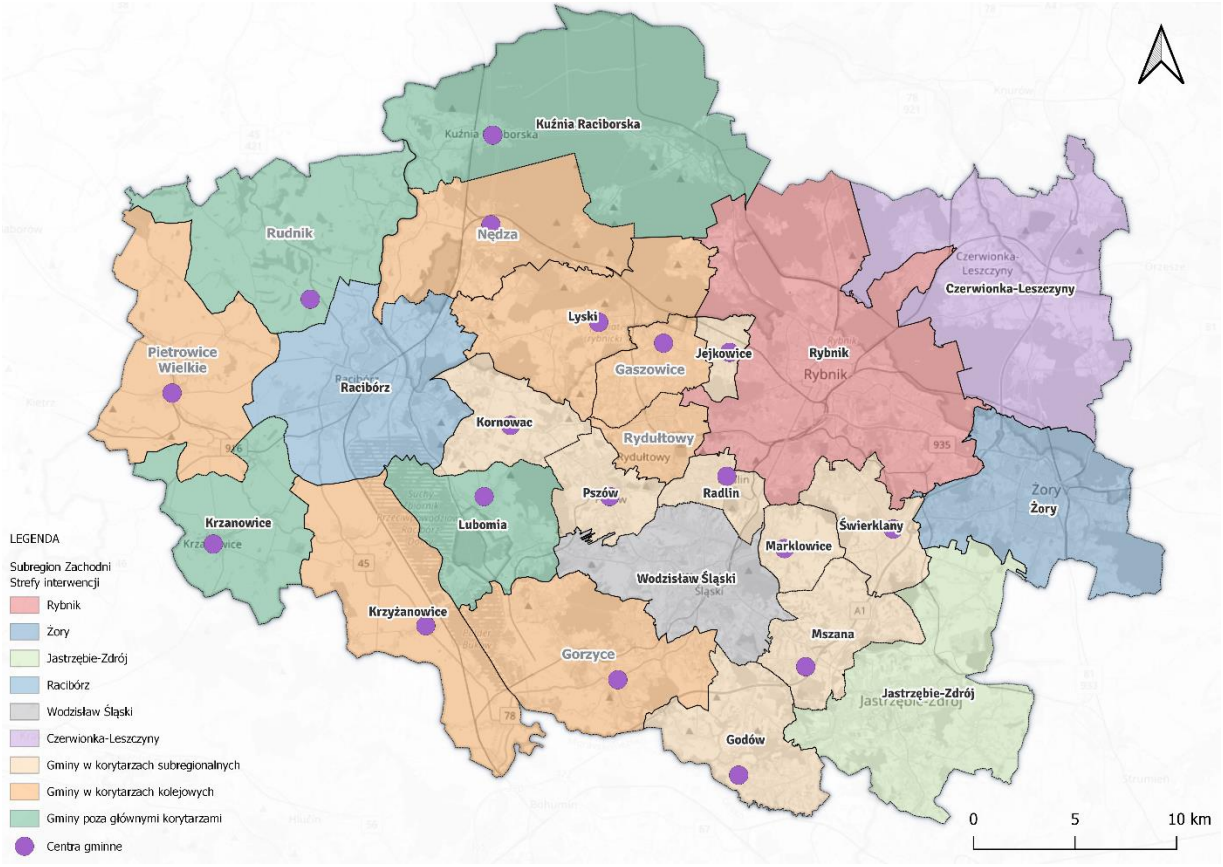
1 Wstęp

Z uwagi na: zróżnicowanie sytuacji mobilności, cechy poszczególnych gmin, a także zasadności wprowadzania różnych rozwiązań dokonano podziału obszaru analiz na strefy interwencji, których delimitacja stref interwencji miała miejsce w oparciu o: wielkość ośrodka, charakterystykę powiązań międzygminnych, położenie względem linii i przystanków kolejowych.

Wyróżniono dziesięć stref, dla których przyporządkowano dedykowane im działania w formie pakietów:

- **Rybnik** – największe miasto w obszarze Subregionu Zachodniego. Zgodnie z dokumentami strategicznego stanowi jego rdzeń. Stanowi węzeł komunikacyjny na trasie do pozostałych ośrodków obszaru analiz;
- **Żory** – miasto średniej wielkości położone we wschodniej części obszaru. Wyróżnione z uwagi na funkcjonującą w nim bezpłatną komunikację publiczną, mniej korzystne położenie względem linii kolejowej, funkcjonujące powiązania z obszarem Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej a także Subregionem Południowym. Charakteryzuje się także zwartością, jak przyrostem liczby mieszkańców;
- **Jastrzębie-Zdrój** – drugie co do wielkości miasto w Subregionie Zachodnim. Istotnym uwarunkowaniem, które będzie miało wpływ na mobilność w nim jest odbudowa połączenia kolejowego. Ponadto na tle innych miast obszaru wyróżnia się odmienną strukturą urbanistyczną, bez wykształconego śródmieścia;
- **Wodzisław-Śląski** – średniej wielkości miasto położone w południowej części obszaru, stanowiące z jednej strony centralny ośrodek dla powiatu wodzisławskiego, zaś z drugiej jedno z centrów wschodniej części Subregionu Zachodniego z silnymi powiązaniami w kierunku Rybnika, Jastrzębia-Zdroju, czy Żor.
- **Racibórz** – stanowi lokalny ośrodek rozwoju obszaru powiatu raciborskiego. Ma istotnie mniejsze powiązania z gminami położonymi we wschodniej części obszaru.
- **Czerwionka-Leszczyny** – gmina położona na granicy Subregionu Zachodniego i Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej, z którą łączą ją istotne powiązania międzygminne. Charakteryzuje się również dogodną obsługą transportem kolejowym.
- **Gminy położone w korytarzach subregionalnych** (Kornowac, Pszów, Jejkowice, Radlin, Marklowice, Świerklany, Mszana, Godów) – są to wszystkie gminy położone przy głównych korytarzach transportowych w Subregionie Zachodnim. W większości przypadków są one dość gęsto zaludnione i istotnie zurbanizowane.
- **Gminy położone w korytarzach kolejowych** (Rydułtowy, Gorzyce, Gaszowice, Lyski, Nędza, Pietrowice Wielkie, Krzyżanowice) – są to wszystkie pozostałe gminy, które wyróżniają się korzystnym położeniem względem linii kolejowych istniejących, bądź planowanych do odbudowy.
- **Gminy położone poza głównymi korytarzami** (Kuźnia Raciborska, Rudnik, Lubomia, Krzanowice) – gminy, które względem pozostałych wyróżniają się pod względem zagospodarowania przestrzennego (tj. bardziej rolniczy charakter), położeniem poza kluczowymi korytarzami oraz ekstensywną zabudową.

- **Centra gminne** – uszczegółowienie odnoszące się do centrów poszczególnych gmin (nie będących najważniejszymi miastami w Subregionu), jako miejsc, które mogą stanowić lokalne miejsca aktywności i usług dla mieszkańców poszczególnych gmin.

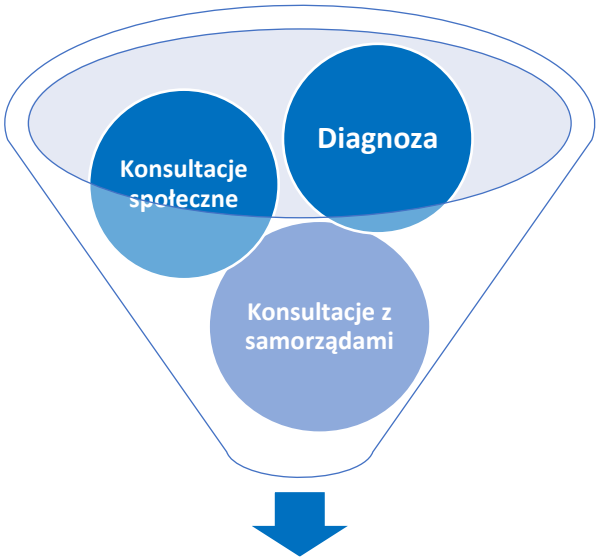


Rysunek 1 Podział Subregionu Zachodniego na strefy interwencji

Źródło: opracowanie własne

Wypracowanie działań, a także ich przyporządkowanie do poszczególnych stref interwencji (pakietowanie) było procesem iteracyjnym. Wpierw w ramach Wstępnego Projektu SUMP, na podstawie uprzednio przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego i konsultacji społecznych zaproponowano wstępną, szeroką listę działań wpisujących się w zaproponowane cele operacyjne.

Wstępny Projekt SUMP podlegał następnie kolejnej fazie konsultacji społecznych. Równolegle prowadzone były rozmowy z przedstawicielami gmin i powiatów wchodzących w skład Subregionu Zachodniego w formie spotkań, a także dedykowanego formularza ankietowego, w którym mieli oni możliwość wypowiedzenia się co do zasadności realizacji działań, które zostały zaproponowane, innych propozycji działań, które nie zostały ujęte we wstępnej wersji Planu lub wskazania swoich zadań. Te dwa czynniki, w powiązaniu ze stwierdzonymi na etapie diagnozy stanu istniejącego stanowiły fundament do zdefiniowania ostatecznego kształtu działań i ich uszczegółowienia, jak i przyporządkowania ich do poszczególnych stref interwencji.



Rysunek 2 Proces definiowania pakietów działań

Źródło: opracowanie własne

2 Przypisanie działań do stref interwencji

Tabela 1 przedstawia przypisanie poszczególnych działań przewidzianych w ramach Planu zrównoważonej mobilności miejskiej Subregionu Zachodniego do wyróżnionych stref interwencji.

Tabela 1 Przypisanie działań w SUMP Subregionu Zachodniego do stref interwencji

CEL OPERACYJNY	Działania		Strefy interwencji									
	Numer	treść	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Centra gminne	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią			o					o		
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	o	o	o	o	o		o	o	o	o
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	Działania		Strefy interwencji									
	Numer	treść	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Centra gminne	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych	o	o	o	o		o		o	o	
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej	o	o		o				o	o	
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie						o				
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych	o		o	o				o	o	o
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych			o							o
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego	o	o	o	o	o		o		o	o
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego	o	o	o	o	o		o	o	o	
C13	1.21	Priorytety w ruchu dla komunikacji autobusowej, w tym pasy autobusowe	o								o	
C13	1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego	o			o				o		
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"		o		o		o	o			o
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	Działania		Strefy interwencji									
	Numer	treść	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Centra gminne	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich	o	o		o				o	o	
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi						o	o			o
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast	o	o		o				o	o	
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP	o	o		o				o	o	
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych	o		o	o				o	o	
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji	o		o	o				o	o	
C23	2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne					o					
C24	2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców	o									
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską	o	o		o				o	o	

CEL OPERACYJNY	Działania		Strefy interwencji									
	Numer	treść	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Centra gminne	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości		o			o	o	o			o
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport		o	o	o	o		o	o	o	o
C42	4.5	Współpraca z inwestorami	o	o		o				o	o	
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu	o	o		o				o		
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności	o	o		o				o	o	
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków dotyczących zrównoważonej mobilności	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

CEL OPERACYJNY	Działania		Strefy interwencji									
	Numer	treść	Rybnik	Racibórz	Czerwionka-Leszczyny	Wodzisław Śląski	Centra gminne	Gminy poza głównymi korytarzami	Gminy w korytarzach subregionalnych	Żory	Jastrzębie-Zdrój	Gminy w korytarzach kolejowych
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców		o	o	o	o	o	o			o
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



CZERWIONKA-LESZCZYNY



Położenie gminy Czerwionki-Leszczyny w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowlanych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Czerwionka-Leszczyny położona jest w północno-wschodniej części Subregionu Zachodniego. Gmina sąsiaduje z miastem Rybnik oraz Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią od północy. Przez obszar gminy przebiega autostrada A1 (wraz z węzłem drogowym), droga wojewódzka nr 924 i 925 oraz linie kolejowe nr 140 i 149.

W roku 2021 gminę Czerwionka-Leszczyny zamieszkiwało 40 538 osób, co stanowiło 6,7% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 354 os/km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 41 500 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg wojewódzkich nr 924 i 925 oraz w obszarach centralnych miejscowości (Czerwionka-Leszczyny oraz Leszczyny). Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją spadkową).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez Zarząd Transportu Metropolitalnego oraz Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu Zdroju (MZK). Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Rybnik, Żory).

W odniesieniu do połączeń kolejowych, ich obsługę zapewnia spółka Koleje Śląskie, zapewniając połączenia komunikacyjne zarówno wewnątrz Subregionu Zachodniego (w tym z ważniejszymi ośrodkami jak Rybnik czy Wodzisław Śląski) jak i ze stolicą województwa śląskiego.

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona szczątkowa na terenie gminy.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] m.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny. Proponowane zmiany obejmują szersze ujęcie ruchu rowerów i pieszych w kontekście działań mających na celu zmniejszenie emisji CO2.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	**ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY**
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Biorąc pod uwagą położenie gminy Czerwionka-Leszczyny na granicy Subregionu Zachodniego i Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej oraz dogodną obsługę transportem kolejowym, wyznaczono dedykowaną gminie strefę interwencji. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy Czerwionka-Leszczyny obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim i z Metropolią Górnośląsko-Zagłębiowską
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych

    - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
    - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
    - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

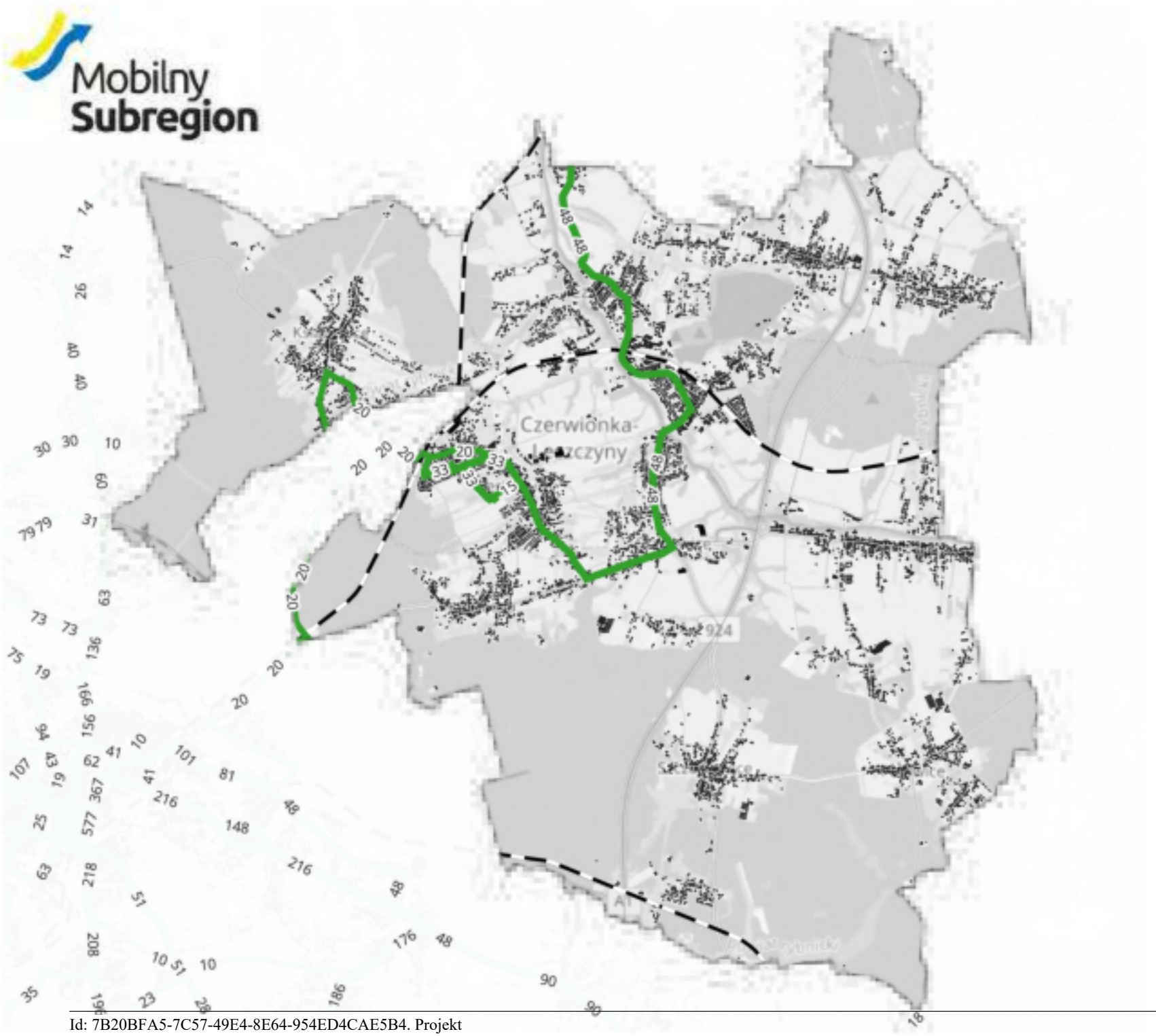
Tabela 2 Działania dla Gminy

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych

Cel	Działanie	
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Czerwionka-Leszczyny

LEGENDA

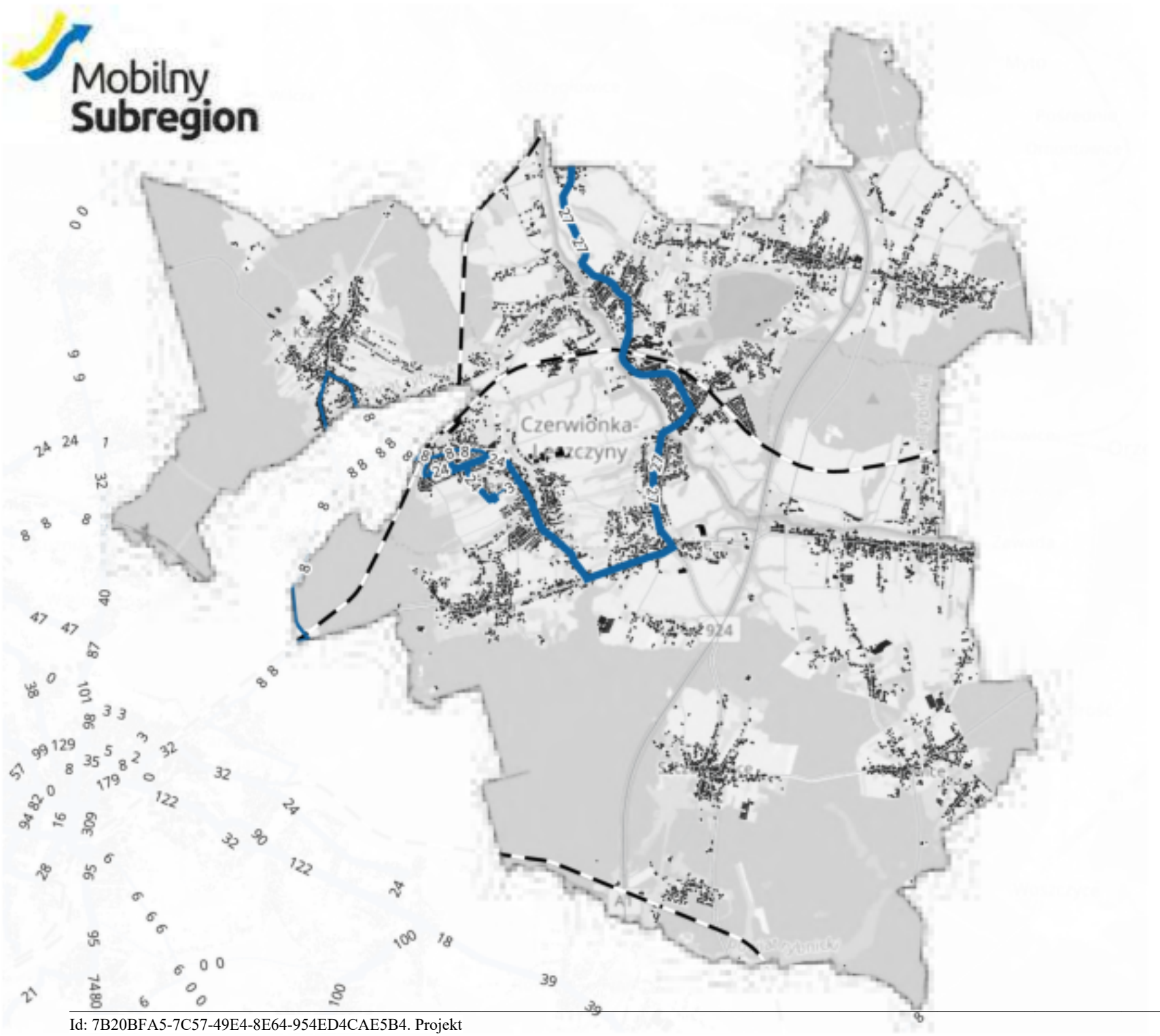
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Czerwionka-Leszczyny

LEGENDA

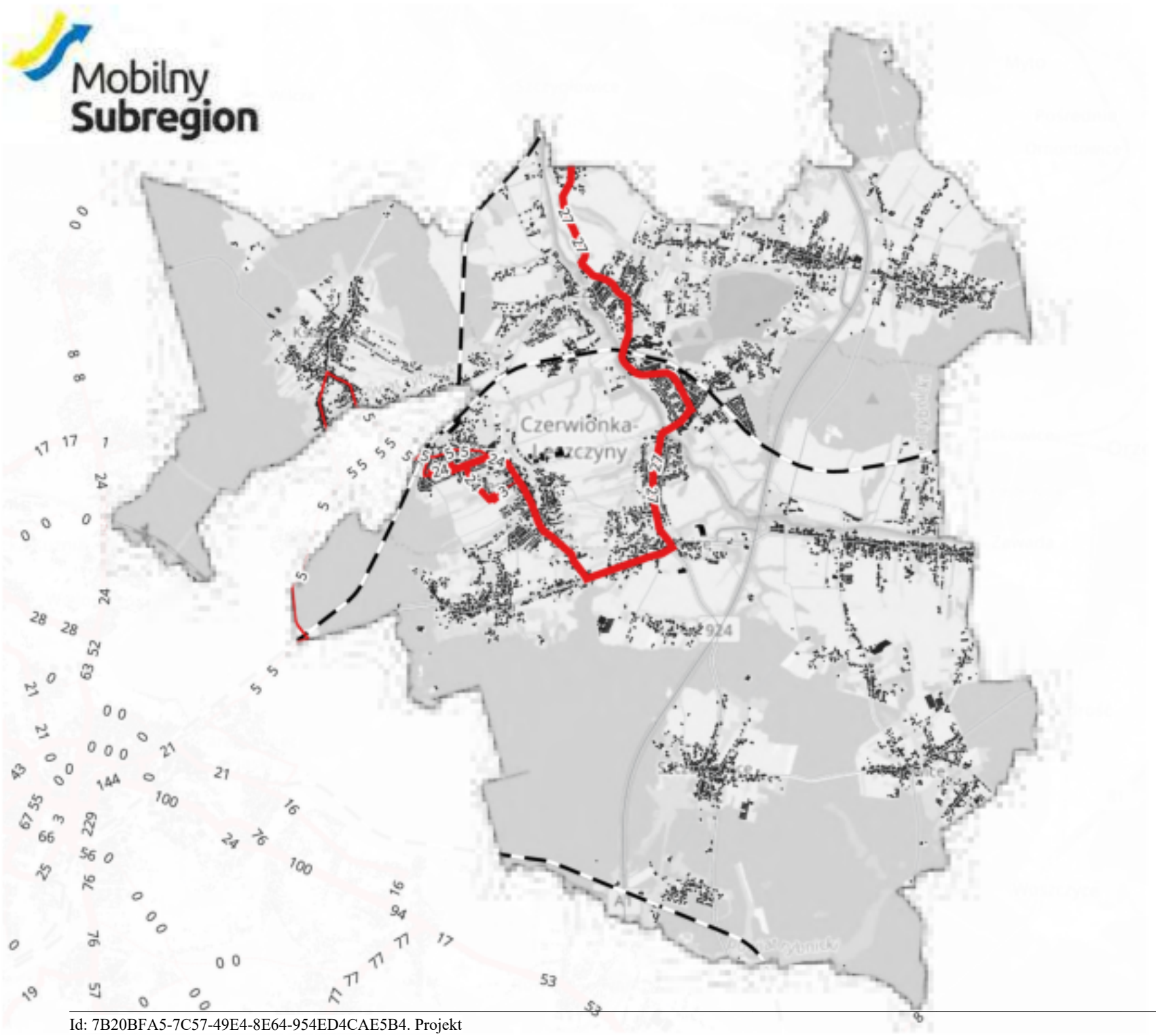
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Czerwionka-Leszczyny

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Czerwionka-Leszczyny



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

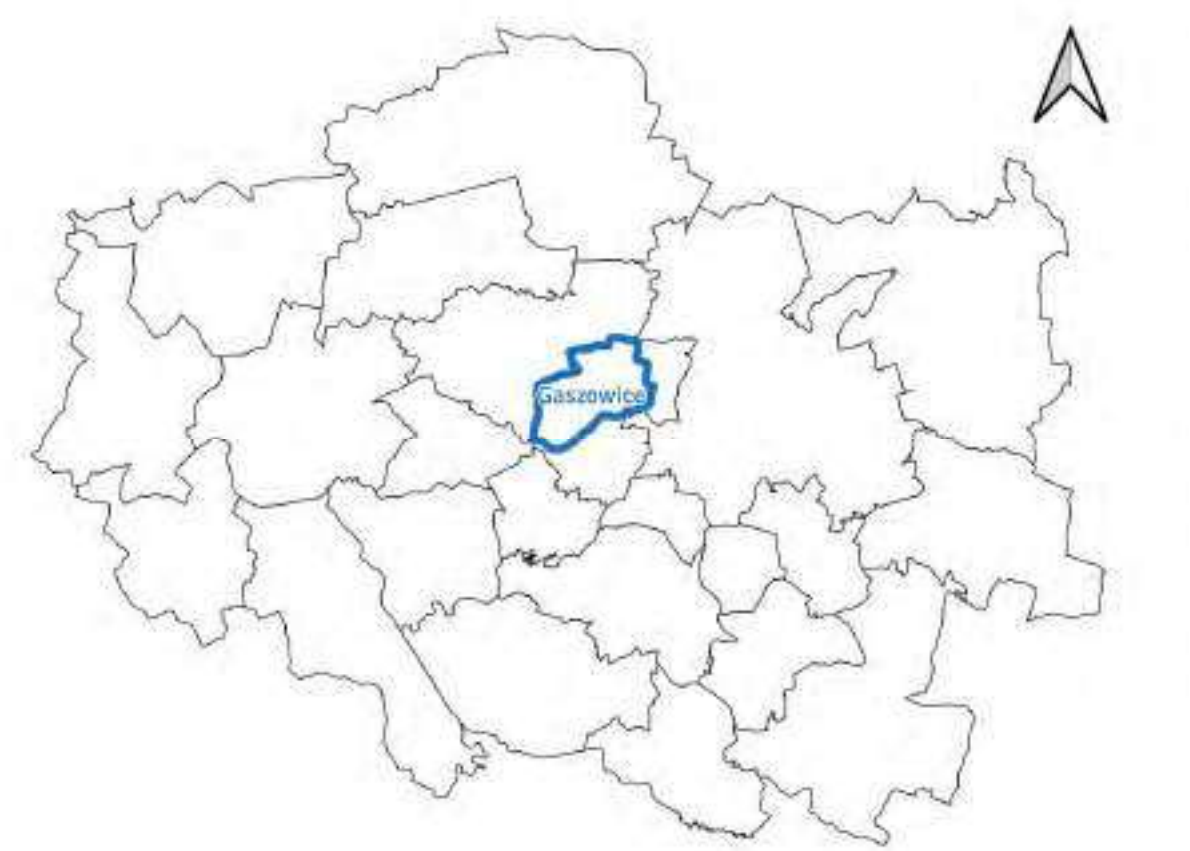
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



GASZOWICE



Położenie gminy Gaszowice w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Gaszowice położona jest w centralnej części Subregionu Zachodniego. Znajduje się pomiędzy głównymi ośrodkami regionu: Rybnikiem, Raciborzem i Wodzisławiem Śląskim. Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 140 oraz 173. Jednocześnie przez jej teren nie przebiega żadna droga krajowa ani wojewódzka.

W roku 2021 gminę Gaszowice zamieszkiwało 9 820 osób, co stanowiło 1,6% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 501 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 10 500 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że w ostatnich latach nie doszło do wypadków ze skutkiem śmiertelnym. W związku z powyższym, wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez spółkę Komunikacja Miejska Rybnik. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Rydułtowy, Lyski, Żory).

W odniesieniu do połączeń kolejowych, ich obsługę zapewnia spółka Koleje Śląskie, zapewniając połączenia komunikacyjne zarówno wewnątrz Subregionu Zachodniego (w tym z ważniejszymi ośrodkami jak Rybnik czy Wodzisław Śląski) jak i ze stolicą województwa śląskiego.

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona szczątkowa na terenie gminy.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gmina Gaszowice została przypisana do strefy interwencji związanej z korzystnym położeniem względem istniejących linii kolejowych bądź planowanych do odbudowy. Zestawienie proponowanych działań dla gminy Gaszowice przedstawia Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

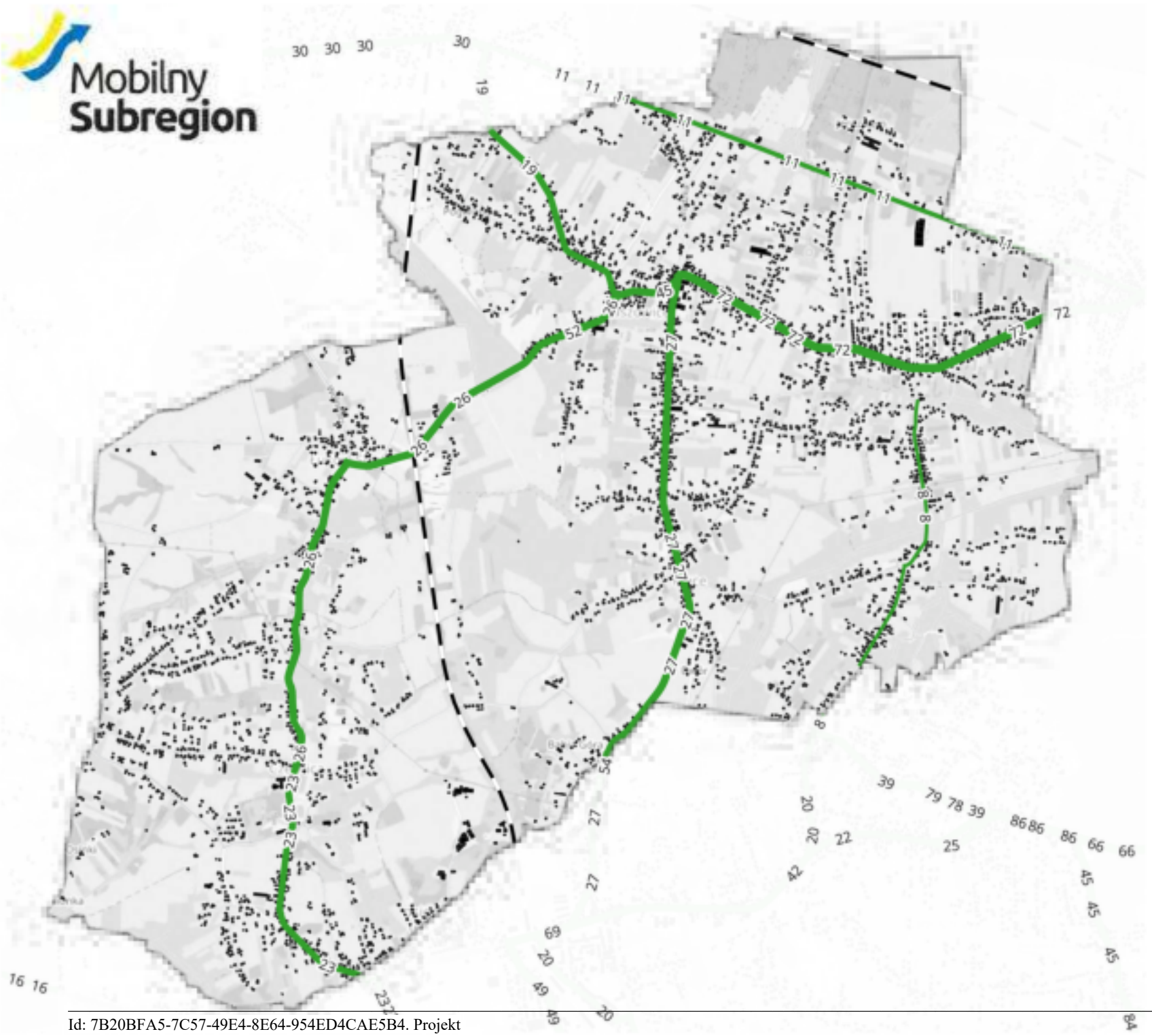
Tabela 2 Działania dla Gminy

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Gaszowice

LEGENDA

Sieć drogowa

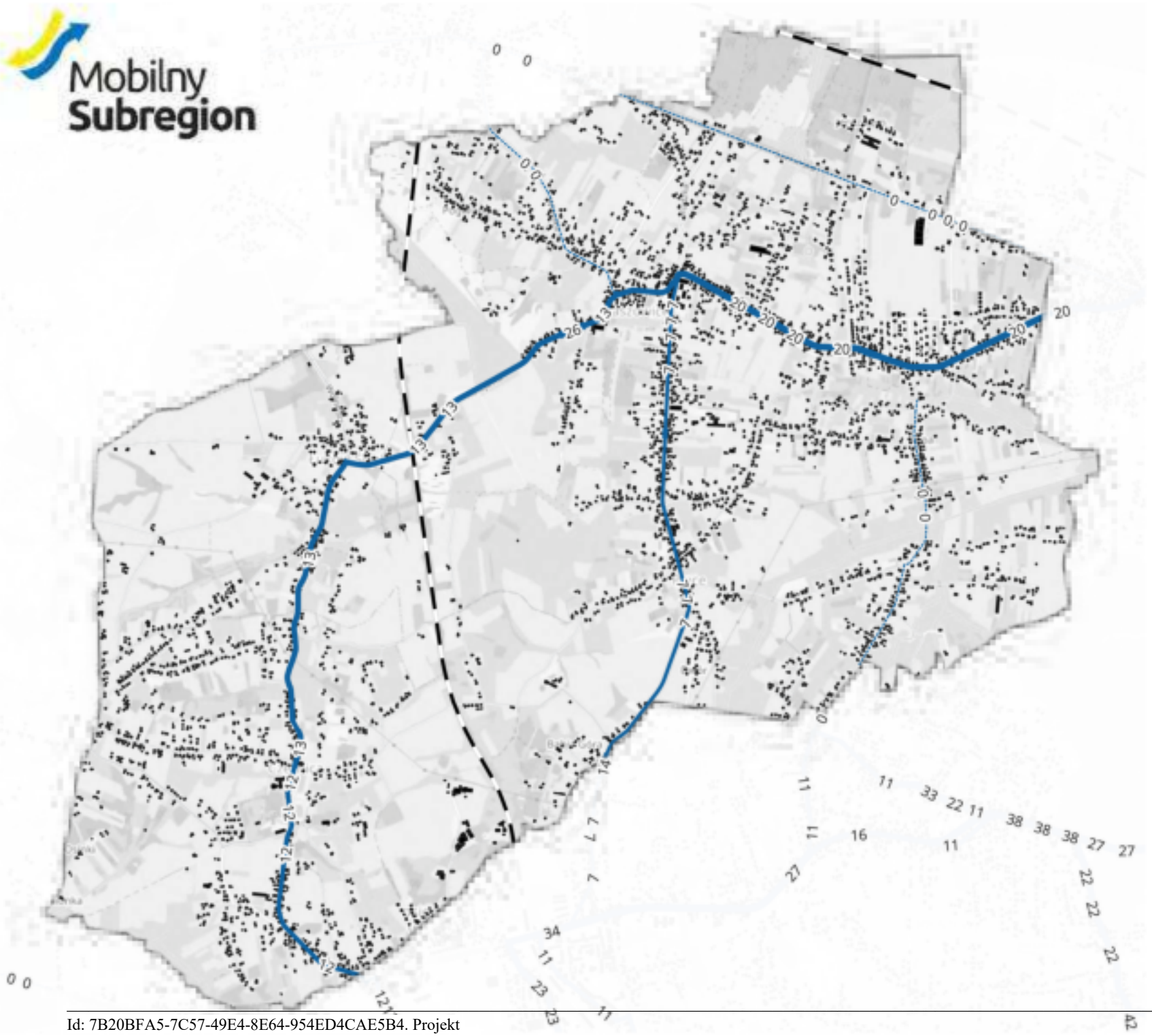
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Gaszowice



LEGENDA

Sieć drogowa

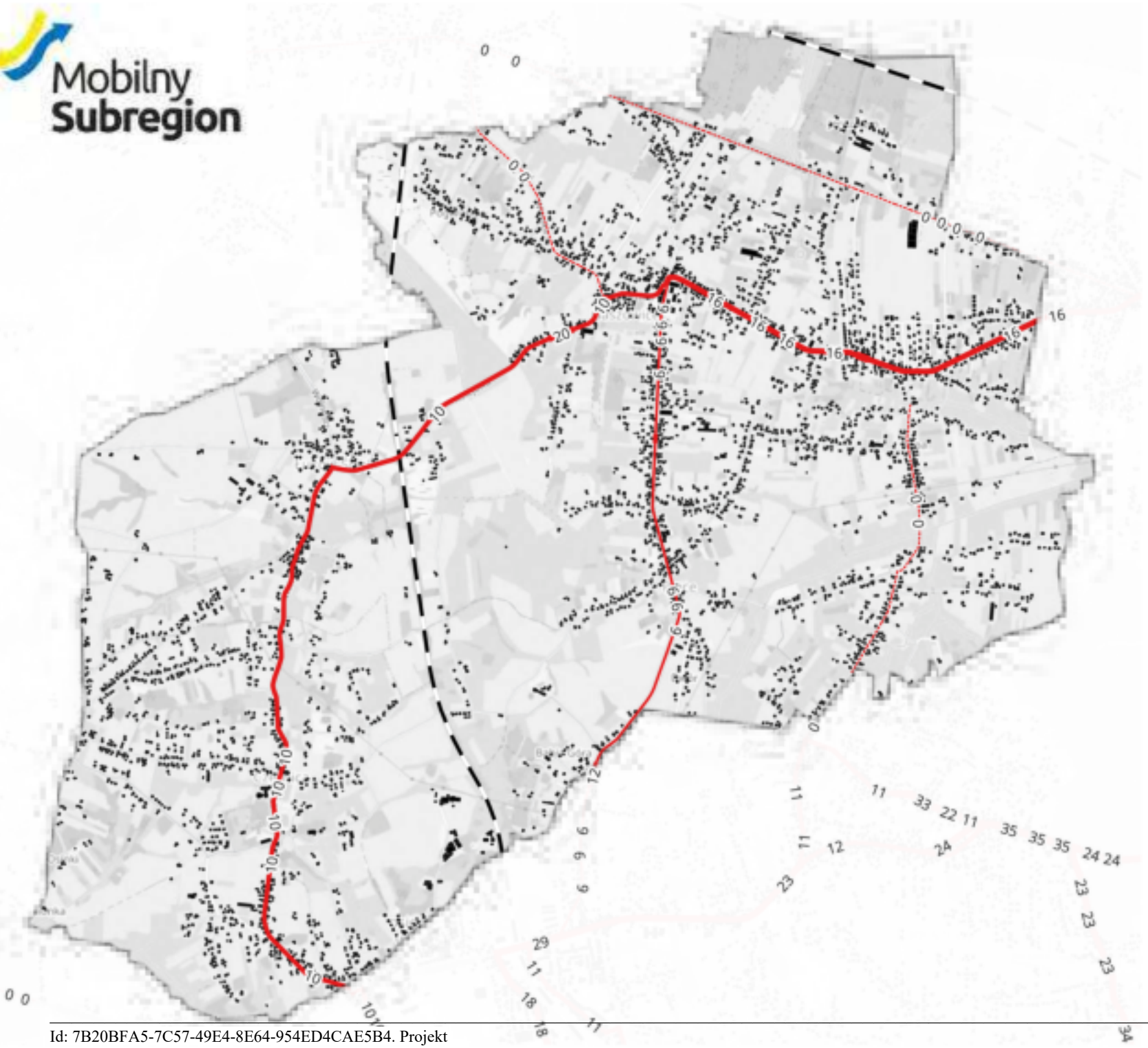
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Gaszowice



LEGENDA

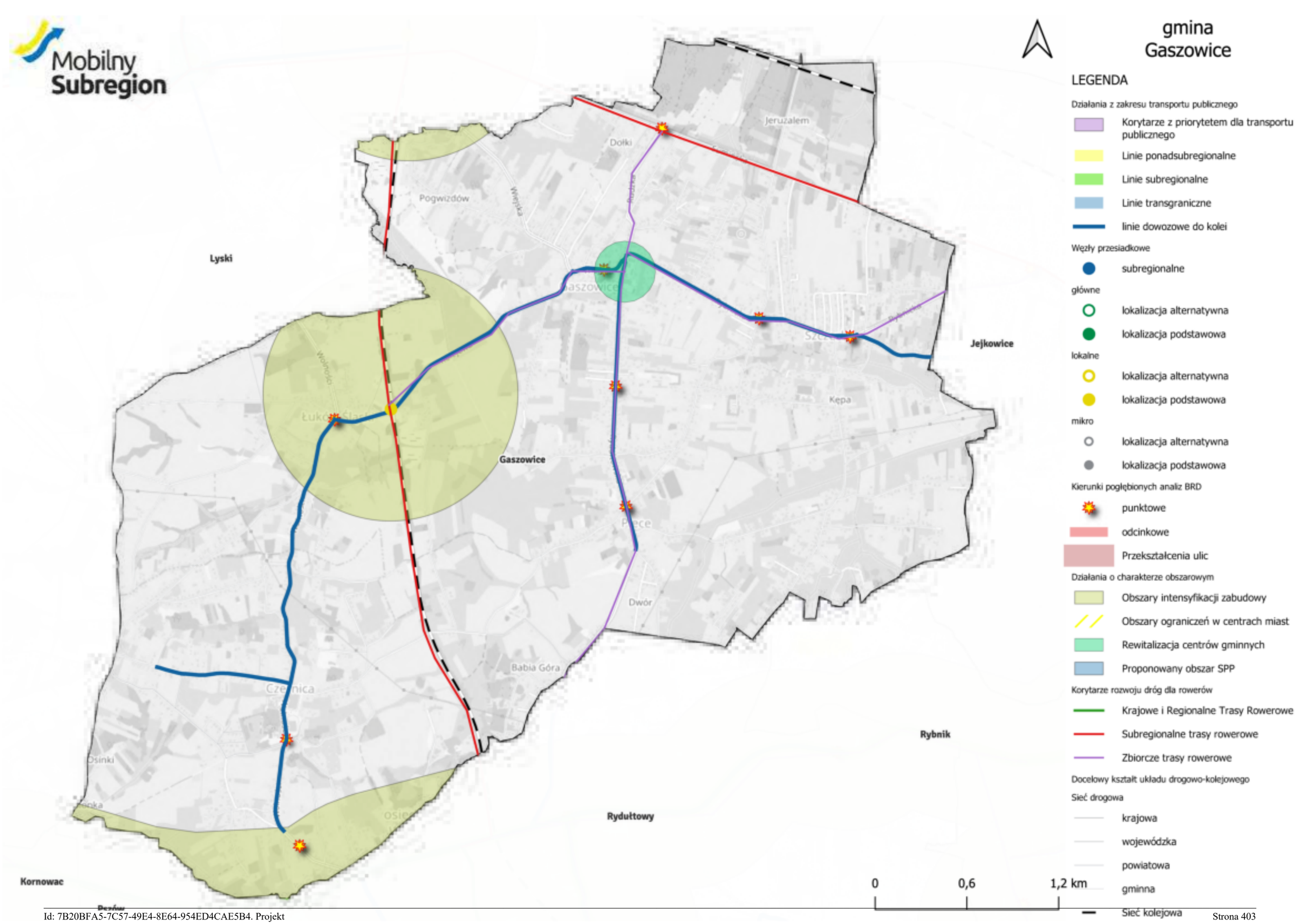
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Gaszowice

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

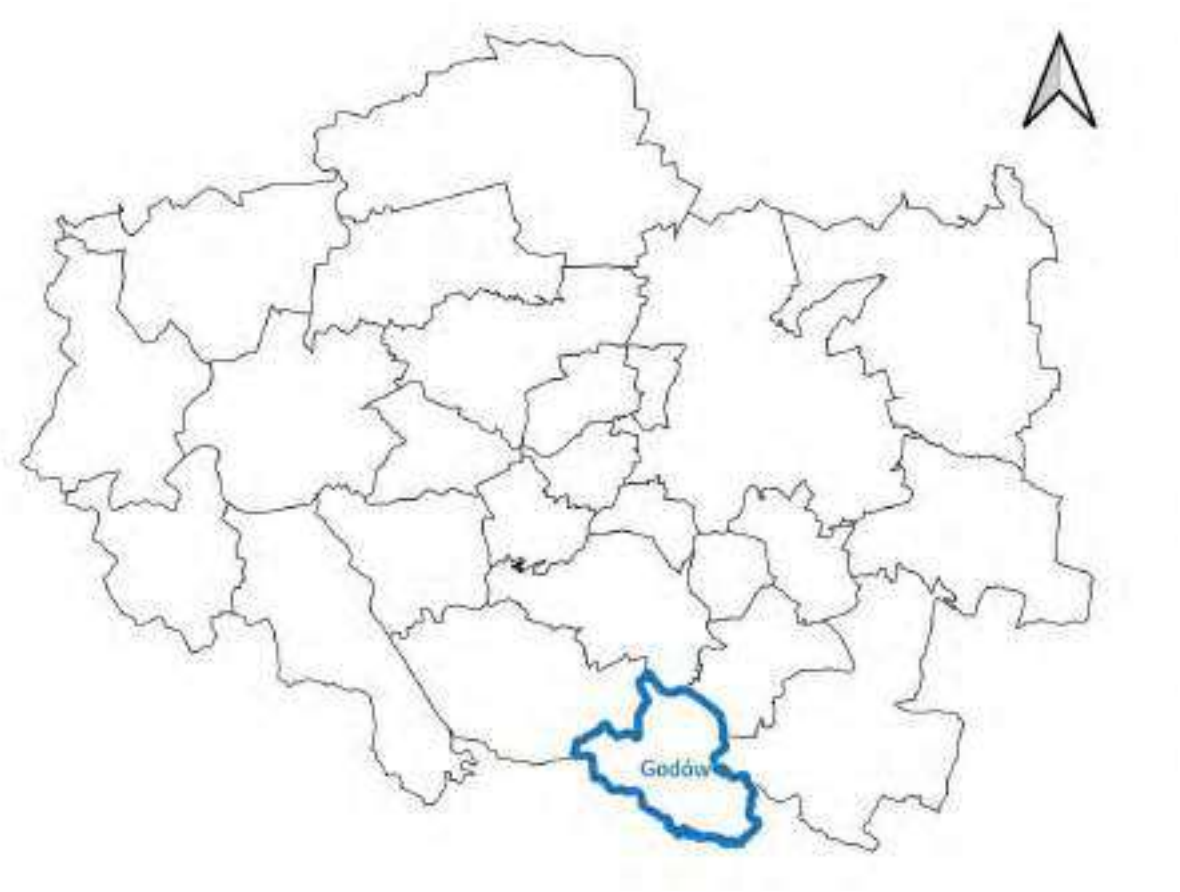
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



GODÓW



Położenie gminy Godów w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Godów jest położona w południowej części Subregionu Zachodniego i graniczy z Czechami. Przez obszar gminy przebiega autostrada A1 (wraz z węzłem drogowym). Gmina nie posiada infrastruktury kolejowej na swoim terenie.

W roku 2021 gminę Godów zamieszkiwały 13 702 osoby, co stanowiło 2,3% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 360 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 14 200 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg powiatowych oraz w rejonie Skrzyszowa. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją spadkową).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat wodzisławski, który umożliwia skomunikowanie gminy także z gminą Gorzyce i gminą Wodzisław Śląski.

W zakresie infrastruktury rowerowej, gmina posiada fragmentaryczne odcinki dróg dla rowerów o łącznej długości ok. 6,5 km. Istotnym połączeniem jest droga dla rowerów łącząca się z infrastrukturą usytuowaną na terenie gminy Jastrzębie-Zdrój.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano:

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Godów – propozycja zmian obejmuje szersze ujęcie kwestii transportu zbiorowego w zakresie połączeń komunikacyjnych i taboru;
- Strategię Rozwoju Gminy Godów na lata 2021-2027 – propozycja uzupełnienia dokumentu o kwestie związane z ruchem pieszych.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Biorąc pod uwagę położenie gminy w pobliżu głównych korytarzy transportowych oraz stopień zurbanizowania, zaliczono gminę do strefy interwencji związanej z położeniem w korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy Godów obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:

    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

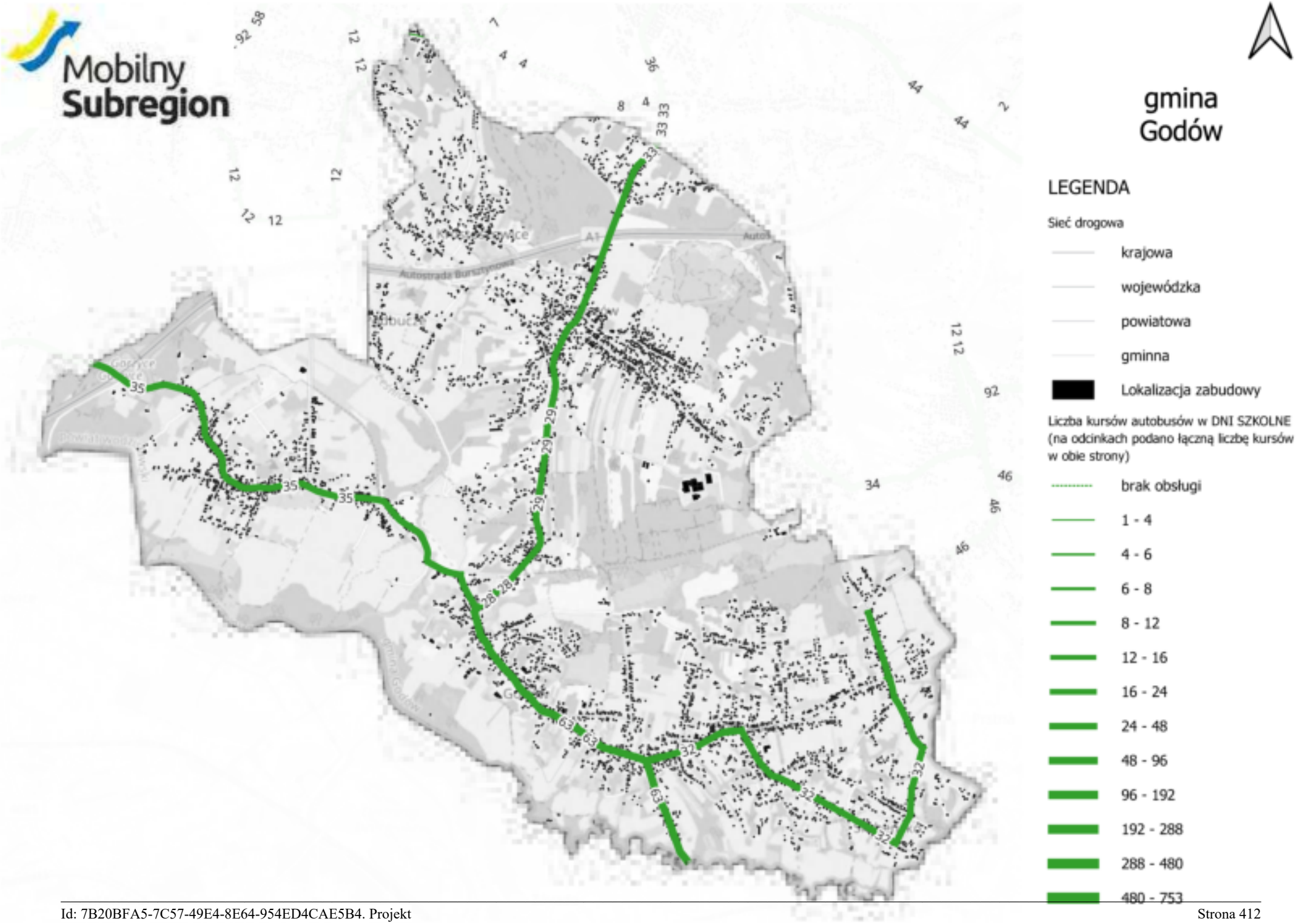
Tabela 2 Działania dla Gminy

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

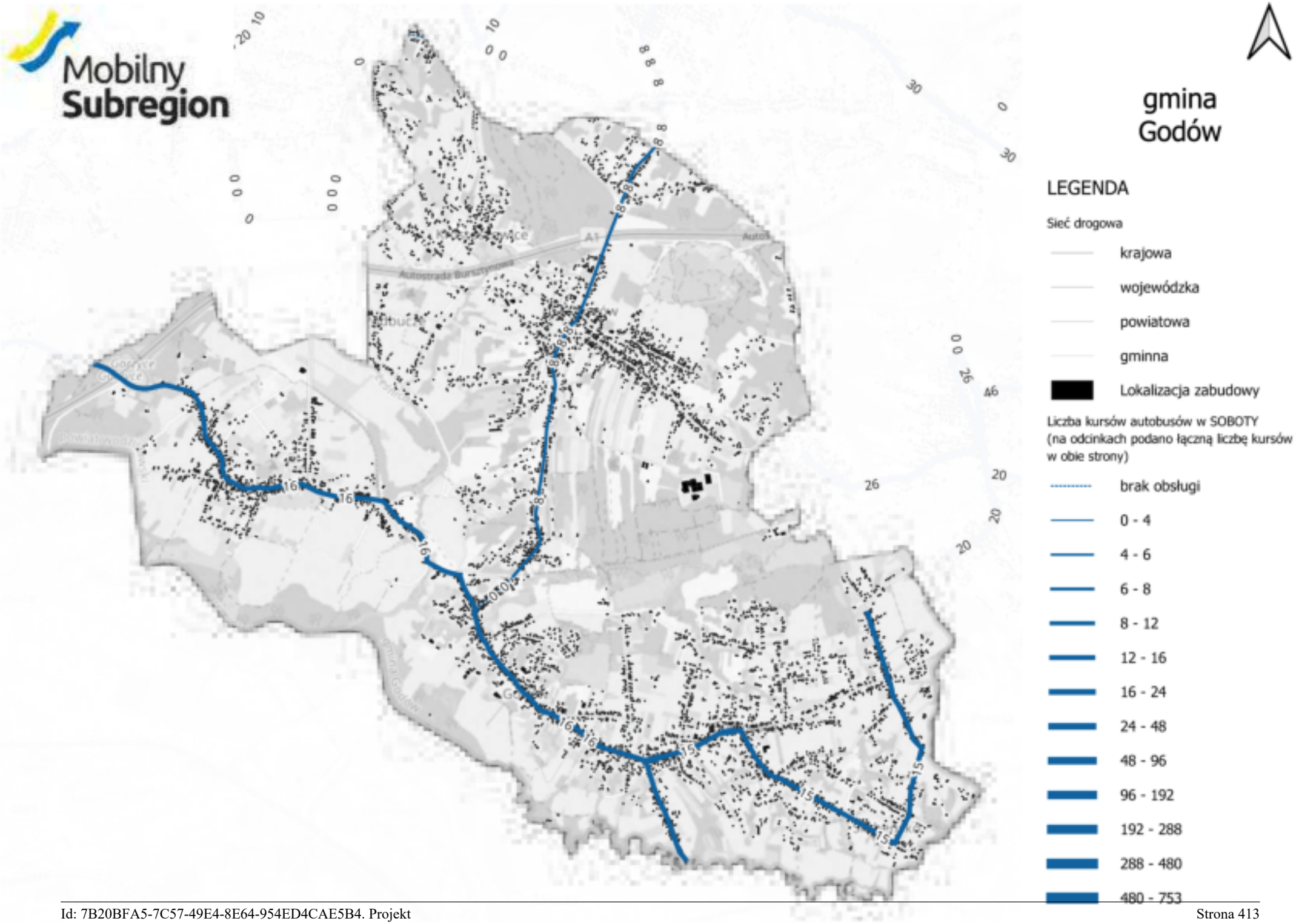
Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

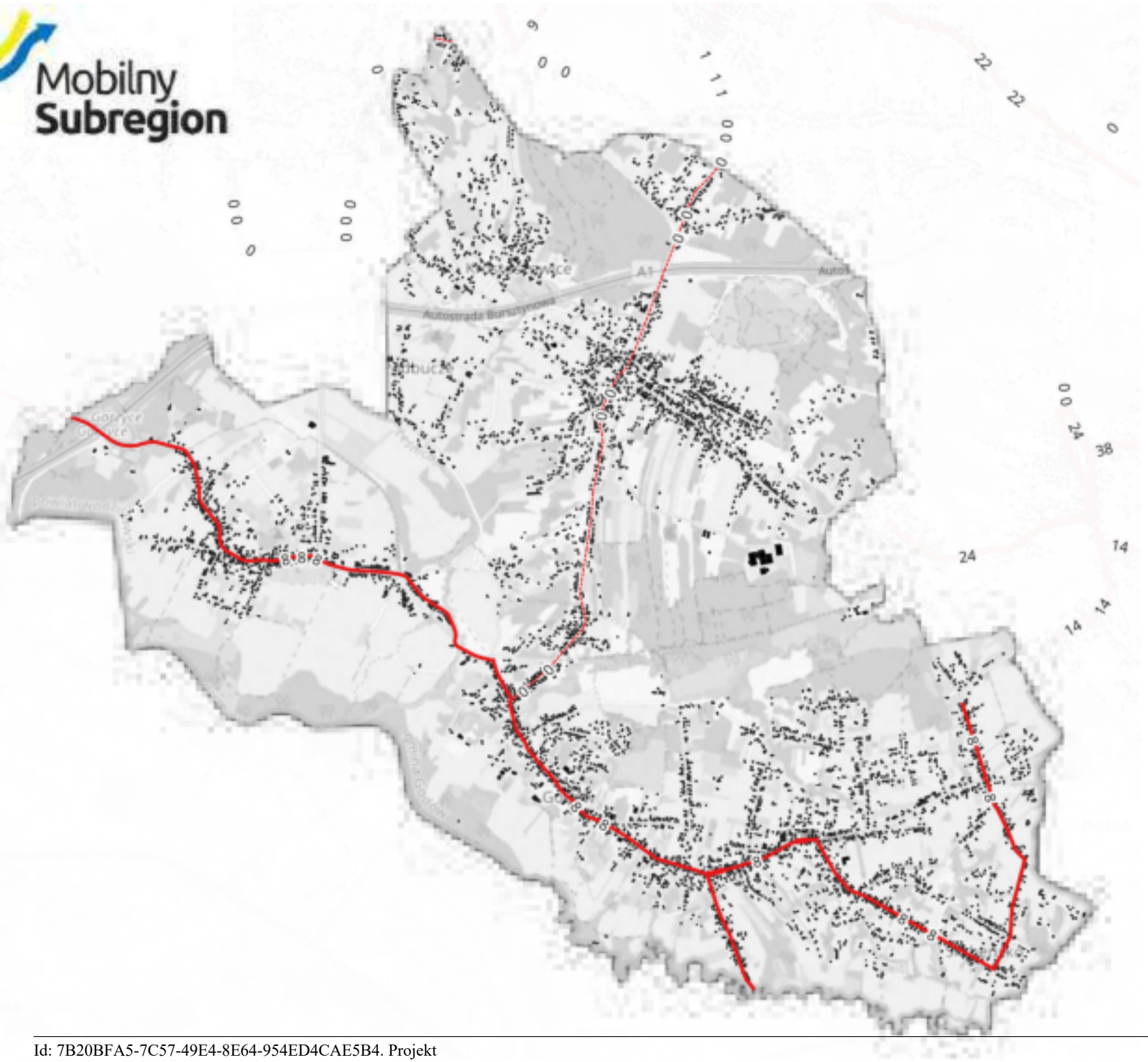
Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



gmina Godów

LEGENDA

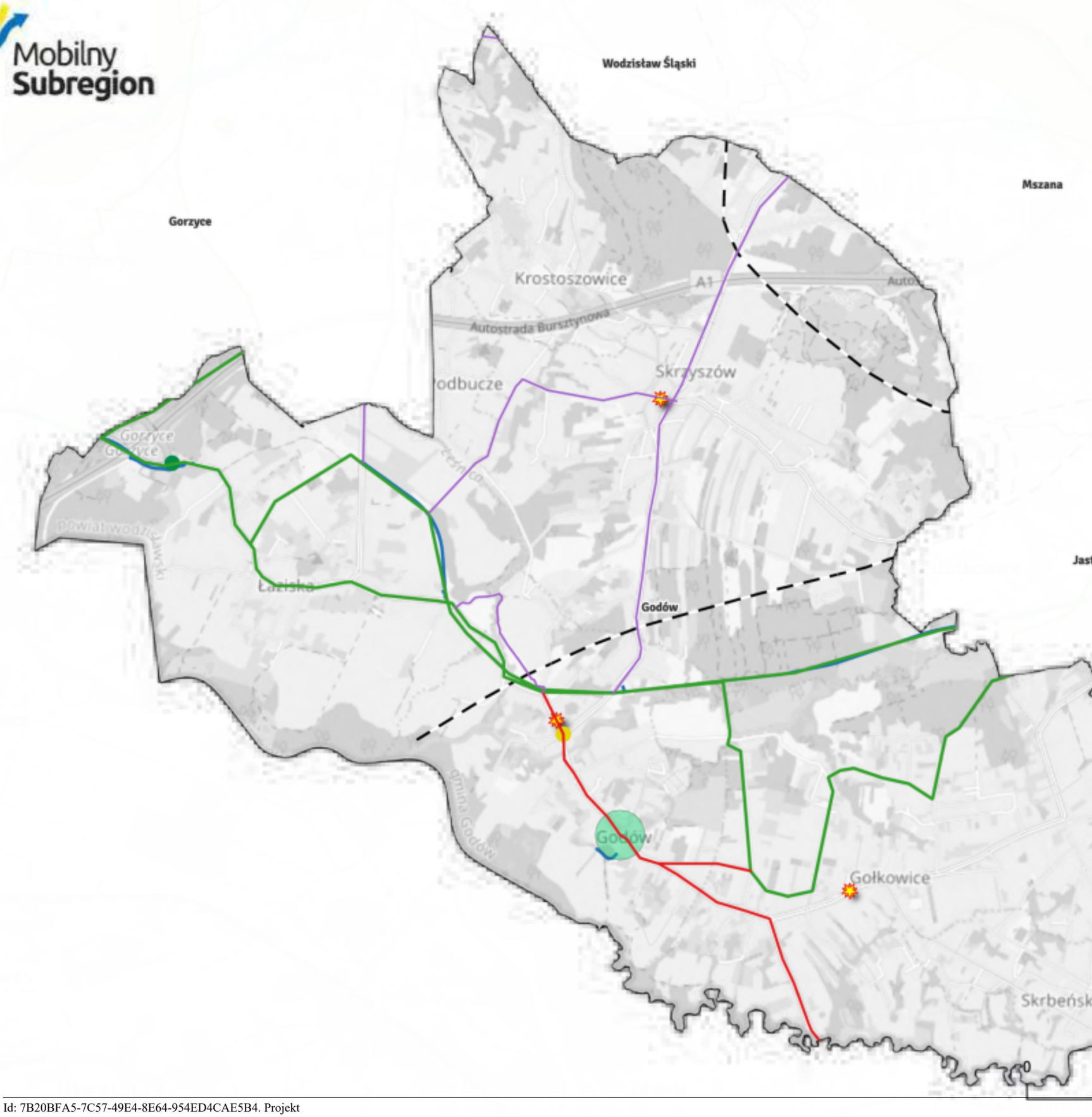
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Godów

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

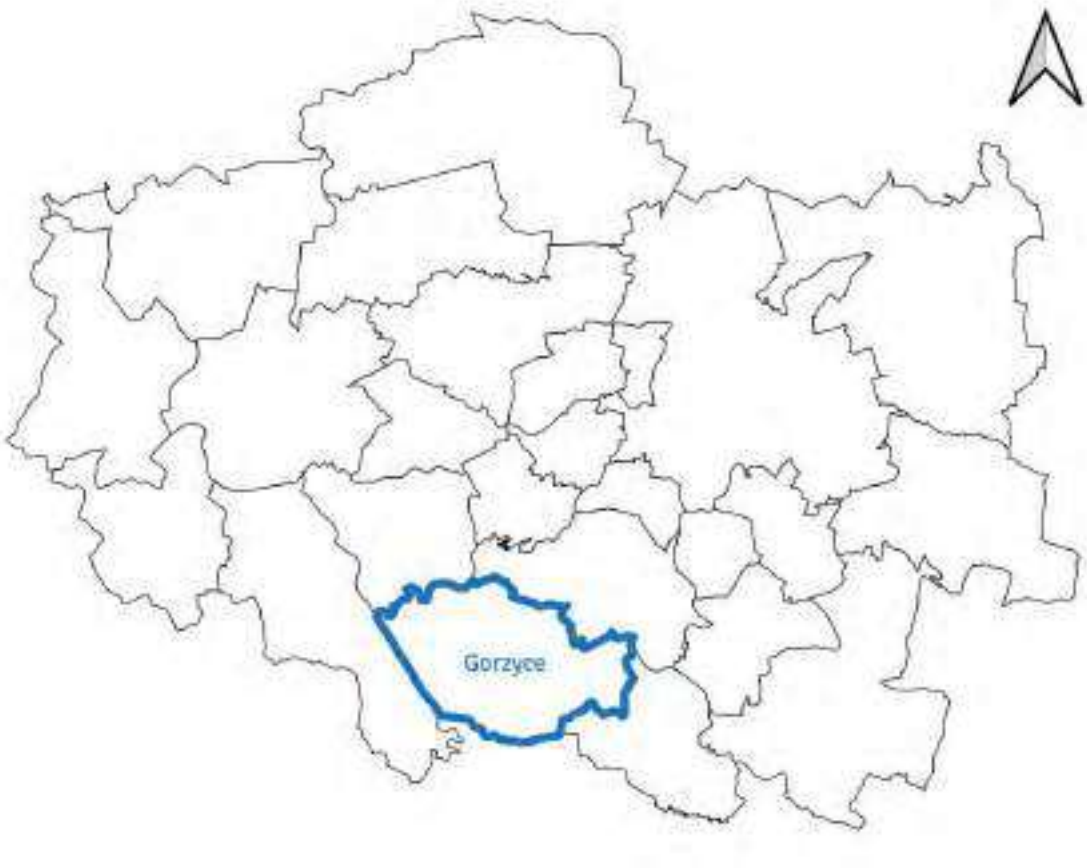
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



GORZYCE



Położenie gminy Gorzyce w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Gorzyce jest położona w południowej części Subregionu Zachodniego i graniczy z Czechami. Przez obszar gminy przebiega autostrada A1 (bez węzła drogowego), droga krajowa nr 78 oraz linie kolejowe nr 158 i 176.

W roku 2021 gminę Gorzyce zamieszkiwało 21 106 osób, co stanowiło 3,5% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 327 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 22 000 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg powiatowych. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD (z tendencją spadkową).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat wodzisławski, który umożliwia skomunikowanie gminy także z gminą Godów i gminą Wodzisław Śląski.

W odniesieniu do połączeń kolejowych, ich obsługę zapewnia spółka Koleje Śląskie, zapewniając połączenia komunikacyjne zarówno wewnątrz Subregionu Zachodniego (w tym z ważniejszymi ośrodkami jak Rybnik czy Wodzisław Śląski) jak i ze stolicą województwa śląskiego.

W zakresie infrastruktury rowerowej gmina posiada fragmentaryczne odcinki dróg dla rowerów o łącznej długości niespełna 4 km. Ich uzupełnienie pozwoli na stworzenie spójnego ciągu międzygminnego łączącego Gorzyce i Godów.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię rozwoju gminy Gorzyce do 2030 roku. Proponowane zmiany obejmują ujęcie ruchu pieszych nie tylko w zakresie powiązań turystycznych, ale także uwzględniających codzienne podróże.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	**ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY**
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gmina Gorzyce została zaklasyfikowana do strefy interwencji gmin położonych w korytarzach kolejowych ze względu na jej korzystne położenie w odniesieniu do układu linii kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy Czerwionka-Leszczyny obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi

- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
    - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

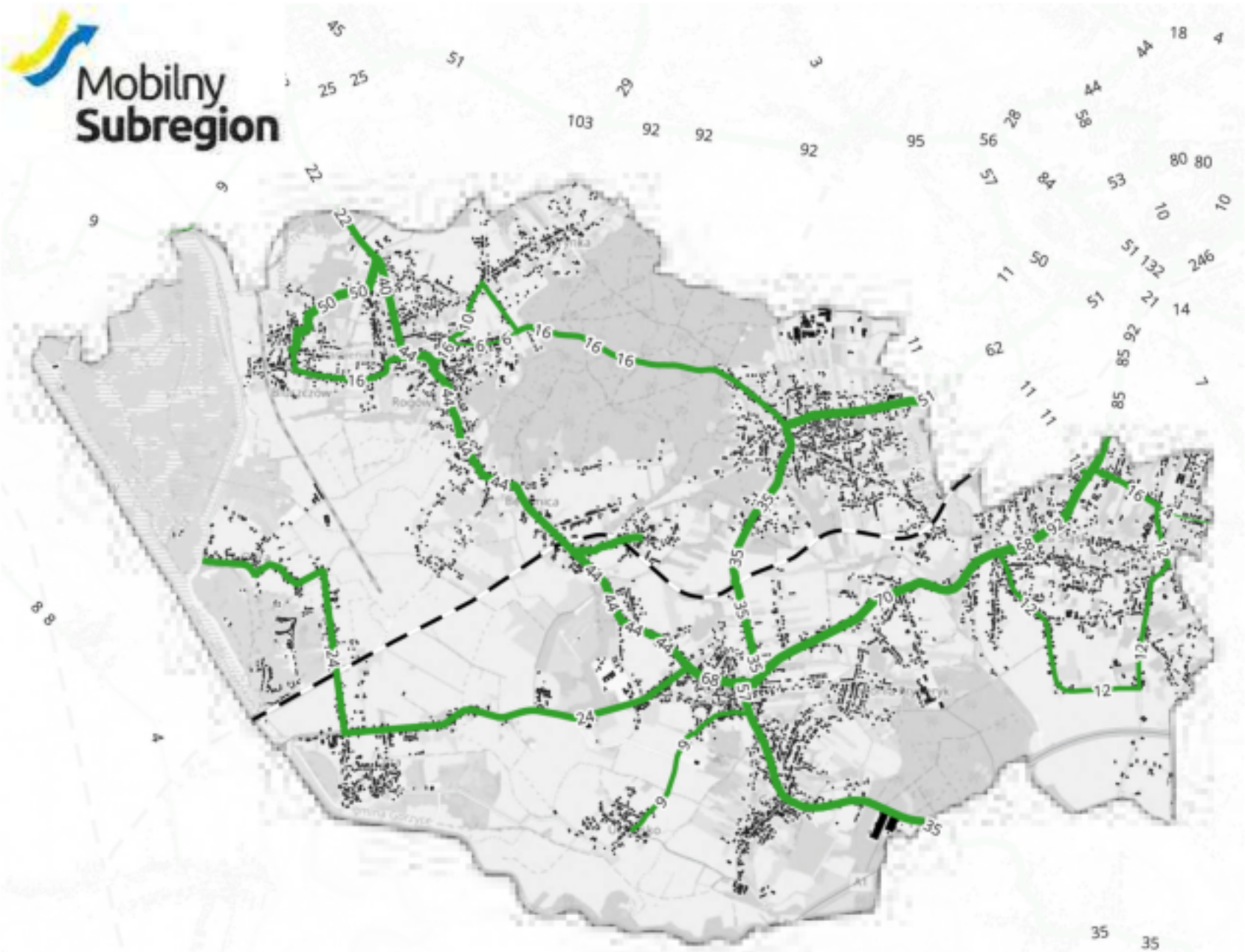
Tabela 2 Działania dla Gminy

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Gorzyce

LEGENDA

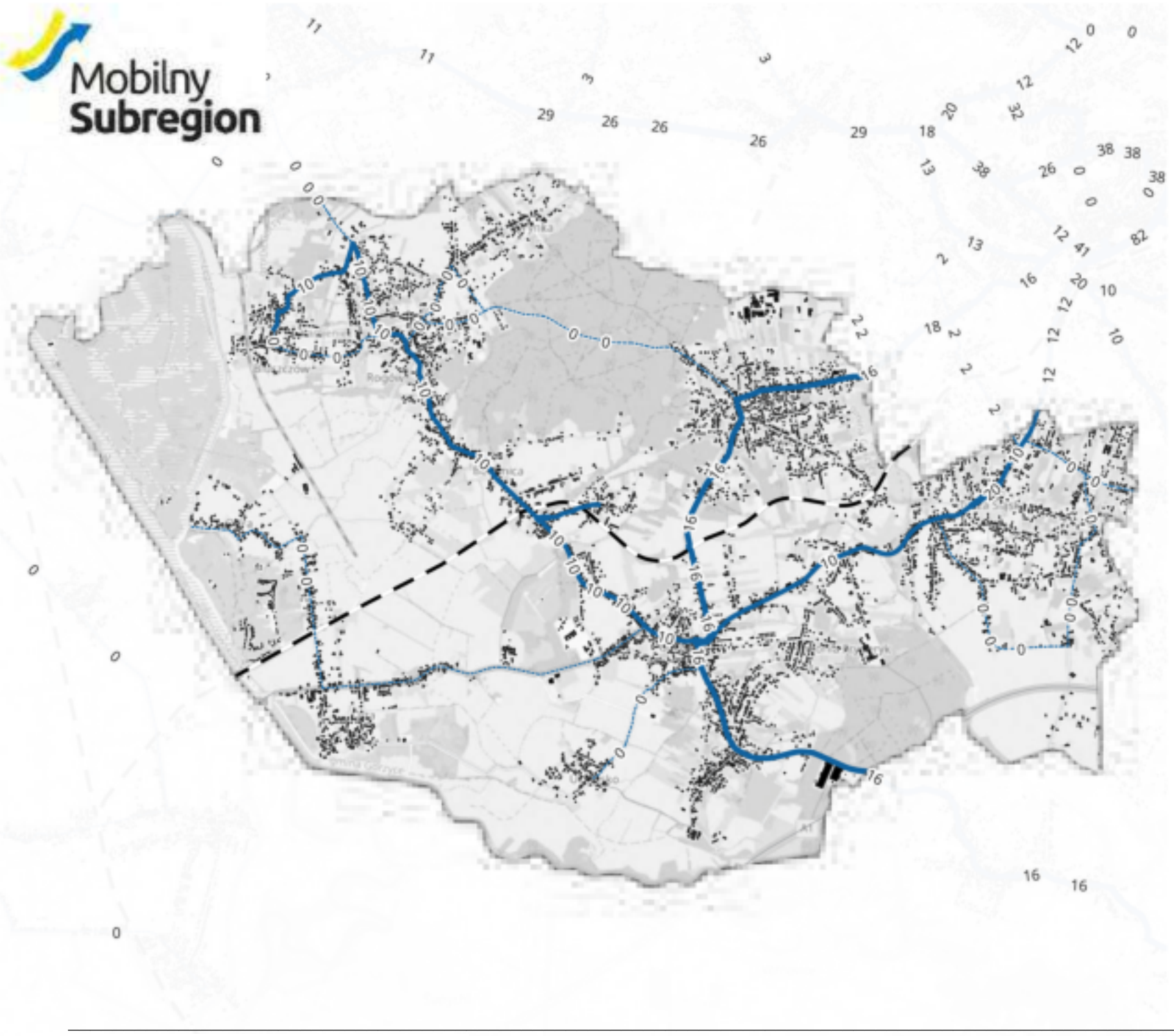
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Gorzyce

LEGENDA

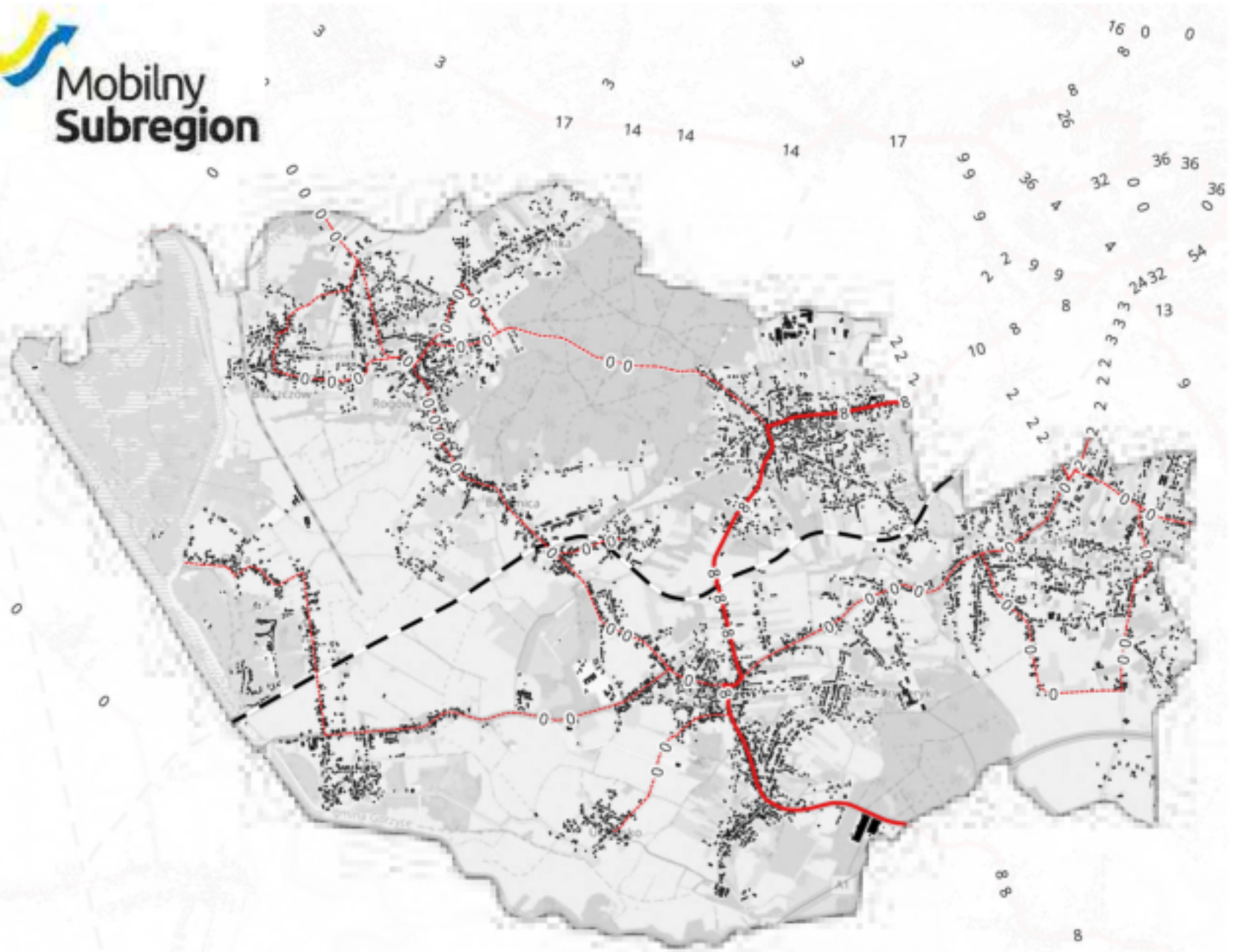
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Gorzyce

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Gorzyce

Pszów

Lubomia

Wodzisław Śląski

Rydułtowy

Kamieniec

Bluszczów

Rogów

Czyżowice

Radlin

Gorzyce

Turza Śląska

Odra

Olza

Krzyżanowice

Godów

0 1 2 km

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



JASTRZĘBIE ZDRÓJ



Położenie gminy Jastrzębie-Zdrój w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Jastrzębie-Zdrój położona jest w południowo-wschodniej części Subregionu Zachodniego i graniczy z Czechami. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 933 i 937 oraz linie kolejowe niebędące w zarządzie spółki PKP PLK, po których nie odbywa się ruch pasażerski.

W roku 2021 gminę Jastrzębie-Zdrój zamieszkiwało 83 987 osób, co stanowiło 13,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 984 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje spadek do roku 2030 do poziomu ok. 81 000 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim na terenach miejskich (Jastrzębie-Zdrój, Chrzastowice). Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD (z tendencją spadkową).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu Zdroju (MZK). Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Rybnik, Wodzisław Śląski, Żory).

W zakresie infrastruktury rowerowej, jest ona jedną z najbardziej rozwiniętych na terenie Subregionu Zachodniego o łącznej długości ok. 35 km. Układ dróg rowerowych zapewnia również połączenie międzygminne z Godowem oraz transgraniczne z Czechami.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano:

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności, plany transportowe

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze Gminy i Miasta Jastrzębie-Zdrój – propozycja zmian obejmuje szersze ujęcie kwestii transportu zbiorowego wraz z taborem;
- Strategię rozwoju miasta Jastrzębie-Zdrój 2030+ - propozycja szerszego ujęcia ruchu pieszych w codziennych podróżach.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Istotnym uwarunkowaniem, które będzie miało wpływ na mobilność w gminie jest odbudowa połączenia kolejowego. Ponadto na tle innych miast obszaru, Jastrzębie-Zdrój wyróżnia się odmienną strukturą urbanistyczną, bez wykształconego śródmieścia. Mając na uwadze powyższe wyznaczono dedykowaną gminie strefę interwencji. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R
  - odbudowa połączenia kolejowego w kierunku Wodzisławia Śląskiego i Katowic

    - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
    - wdrożenie priorytetów dla autobusów poprzez rozwiązania ITS lub infrastrukturalne
    - zakup ekologicznego taboru
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
    - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych
    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
    - kontynuacja funkcjonowania systemu roweru miejskiego i jego integracja w kierunku roweru subregionalnego
    - rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerowego
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;
    - opracowanie dedykowanego miastu SUMP;

Działaniami, które przy względnie niskim koszcie i szybkim czasie wdrożenia, przyczyniającymi się do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na bardziej zrównoważone są:

- rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania wraz z podwyższeniem stawek za parkowanie,
- rozwój preferencji dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego w obszarze centralnym Jastrzębia-Zdroju.

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

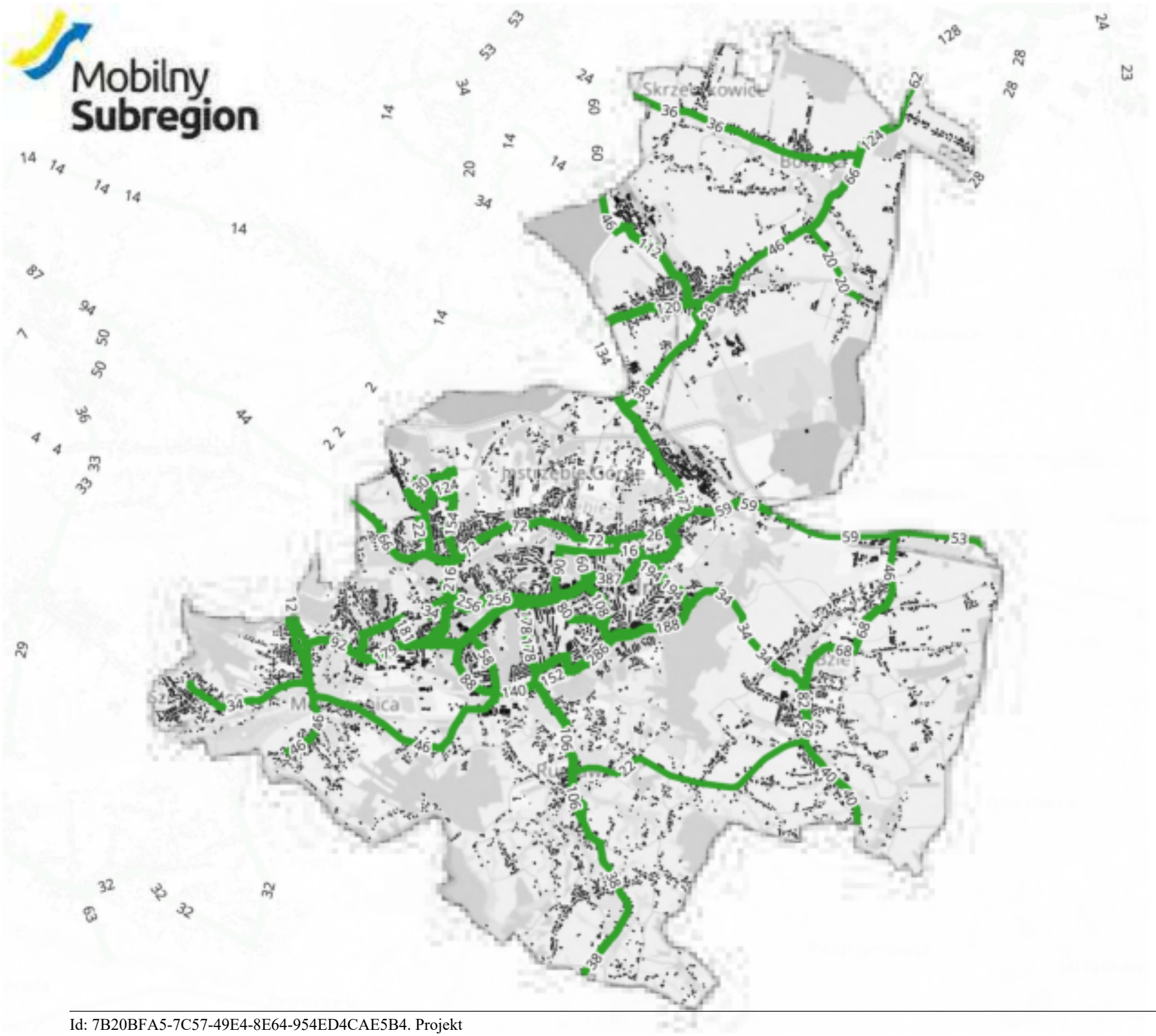
Tabela 2 Działania dla Gminy

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.21	Budowa lub wydzielanie pasów autobusowych
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast

Cel	Działanie	
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C42	4.5	Współpraca z inwestorami
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Jastrzębie-Zdrój

LEGENDA

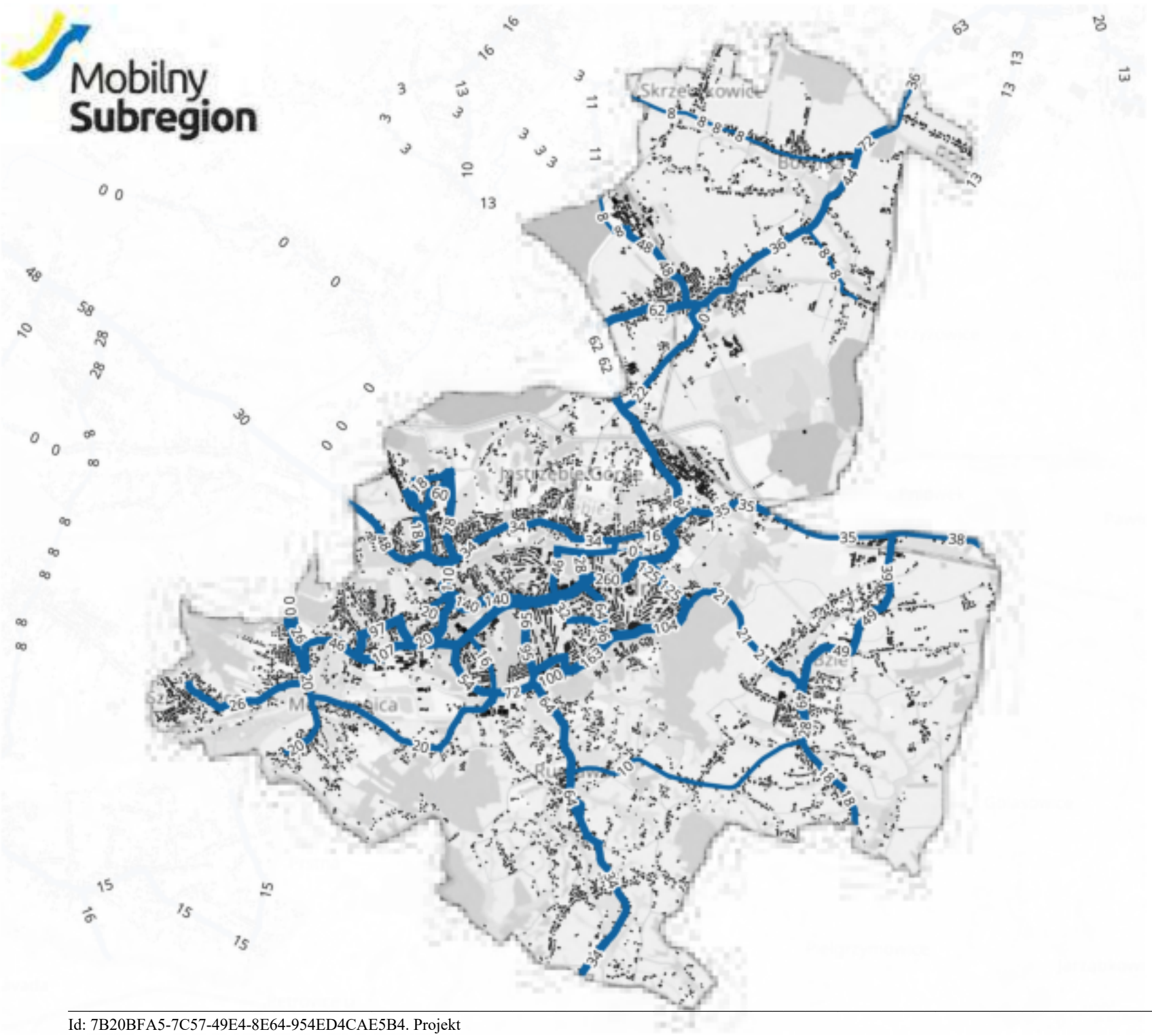
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Jastrzębie-Zdrój

LEGENDA

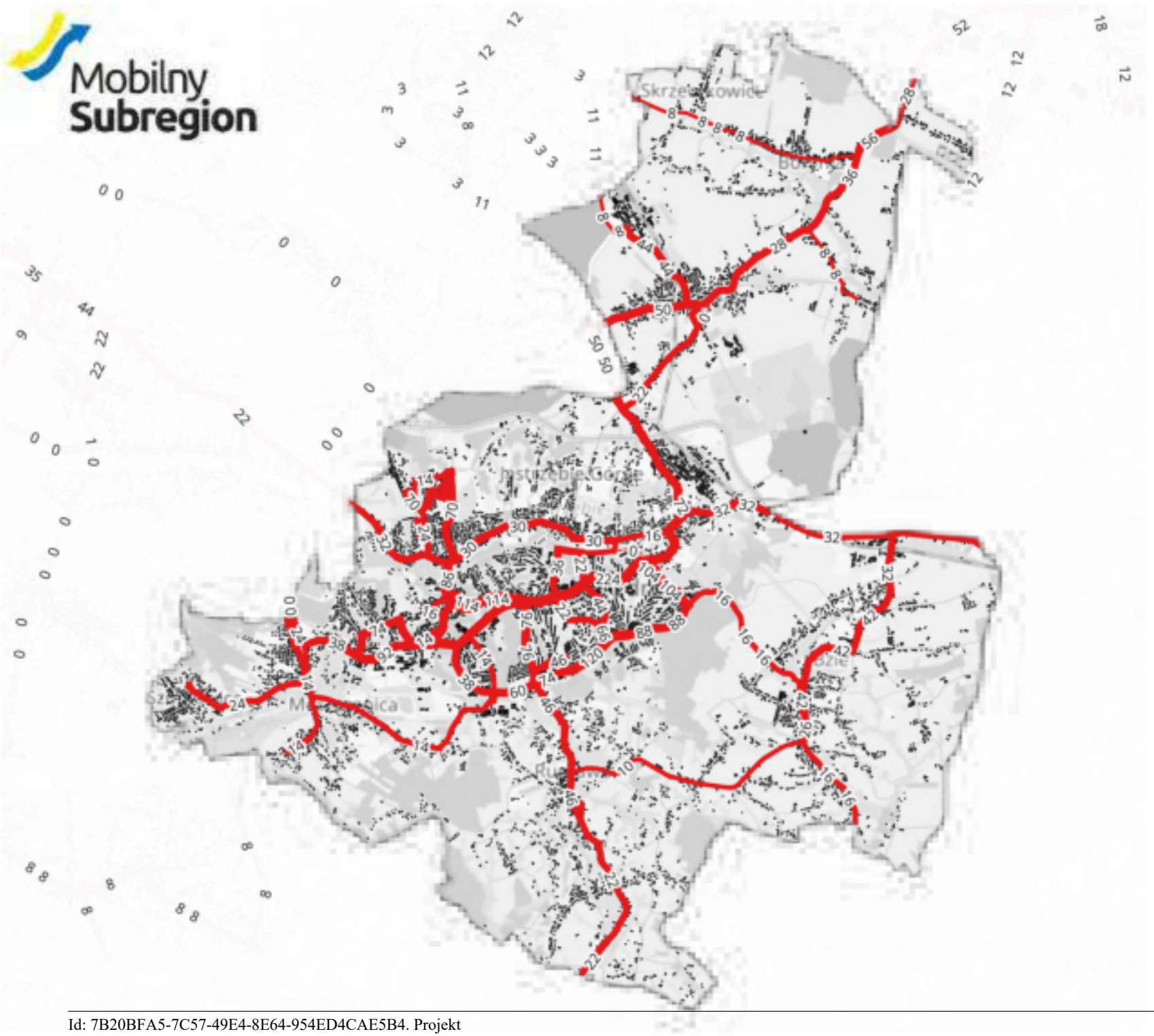
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Jastrzębie-Zdrój

LEGENDA

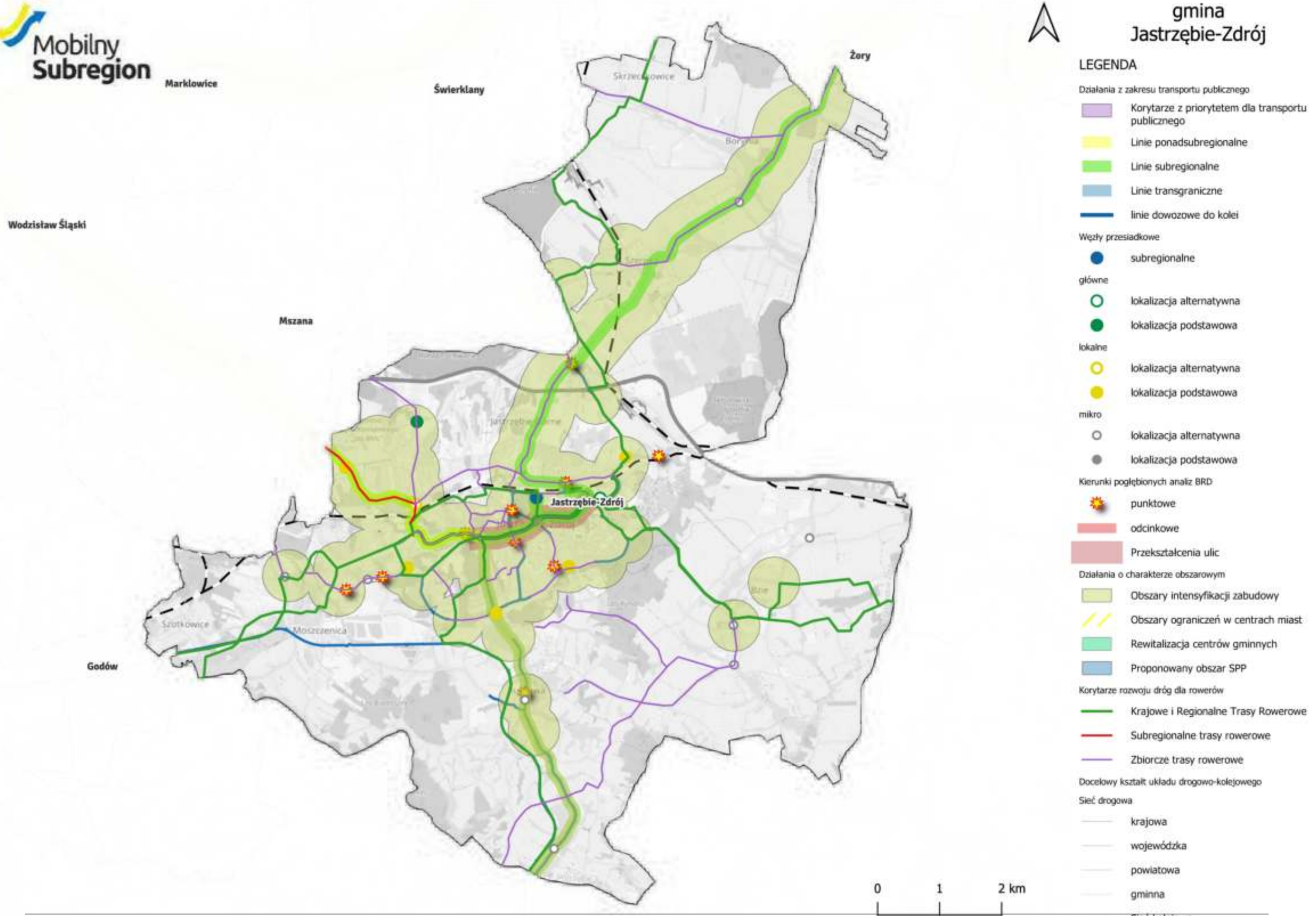
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Jastrzębie-Zdrój

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

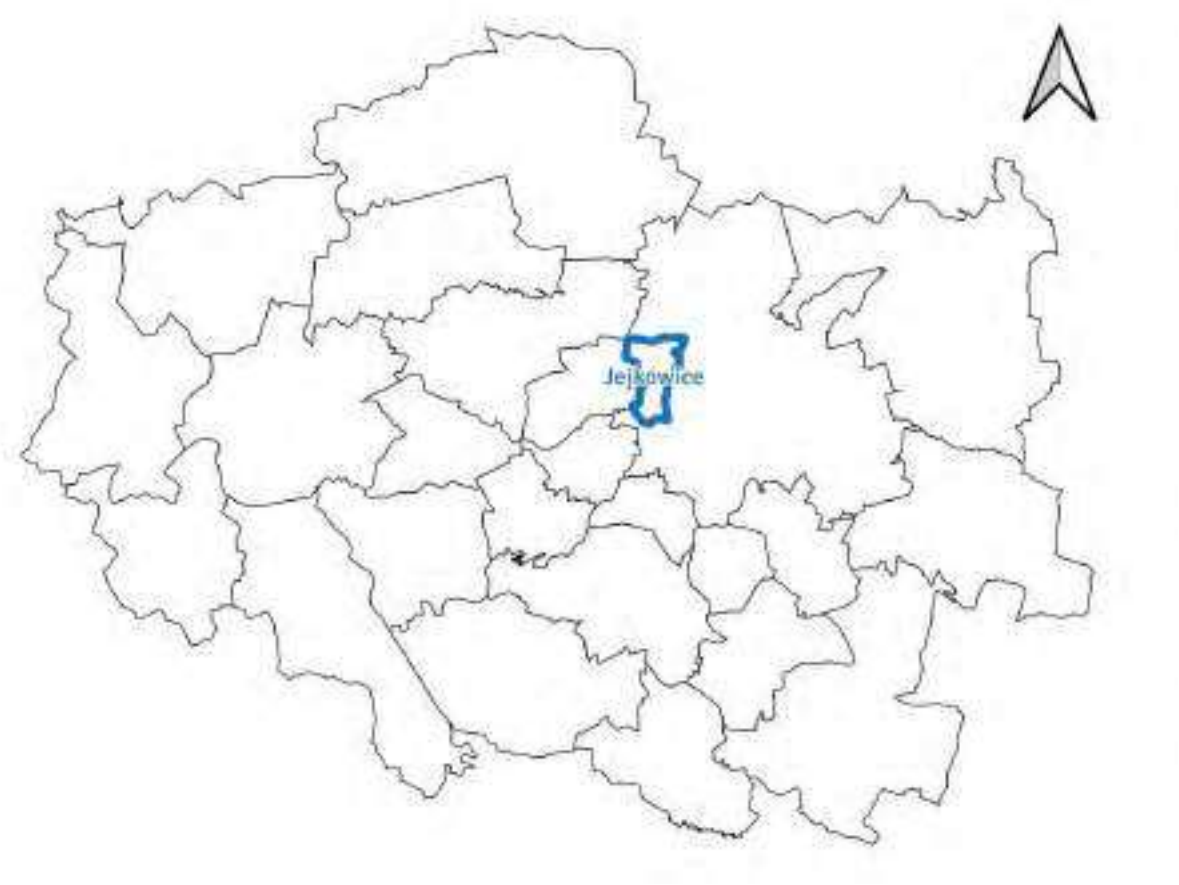
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



JEJKOWICE



Położenie gminy Jejkowice w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Jejkowice położona jest w centralnej części Subregionu Zachodniego w bliskiej odległości od Rybnika. Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 173 natomiast nie przebiega przez nią żadna droga krajowa ani wojewódzka.

W 2021 roku gminę Jejkowice zamieszkiwało 4 155 osób, co stanowiło 0,7% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 544 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 4 500 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi powiatowej w obszarze centralnym gminy. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD (z tendencją spadkową). Wyjątkiem był rok 2020, kiedy odnotowano wysoki wskaźnik wypadków z ofiarami śmiertelnymi.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez spółkę Komunikacja Miejska Rybnik i zapewnia połączenia komunikacyjne również w połączeniach międzygminnych (np. Rybnik, Żory, Rydułtowy). W odniesieniu do połączeń kolejowych – na terenie gminy nie ma przystanku kolejowego.

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona szczątkowa na terenie gminy.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Jejkowice na lata 2020-2030. Proponowane zmiany obejmują rozwinięcie dokumentu o zapisy dotyczące transportu zbiorowego, ruchu rowerów i pieszych. Obecnie

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

dokument jest w dużej mierze skupiony na transporcie indywidualnym i infrastrukturze drogowej, a w niewielkim stopniu obejmuje ww. zagadnienia.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Z uwagi na dość dużą gęstość zaludnienia oraz położenie w głównych korytarzach transportowych, gminie przypisano strefę interwencji związaną z położeniem w korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego

    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

Tabela 2 Działania dla Gminy

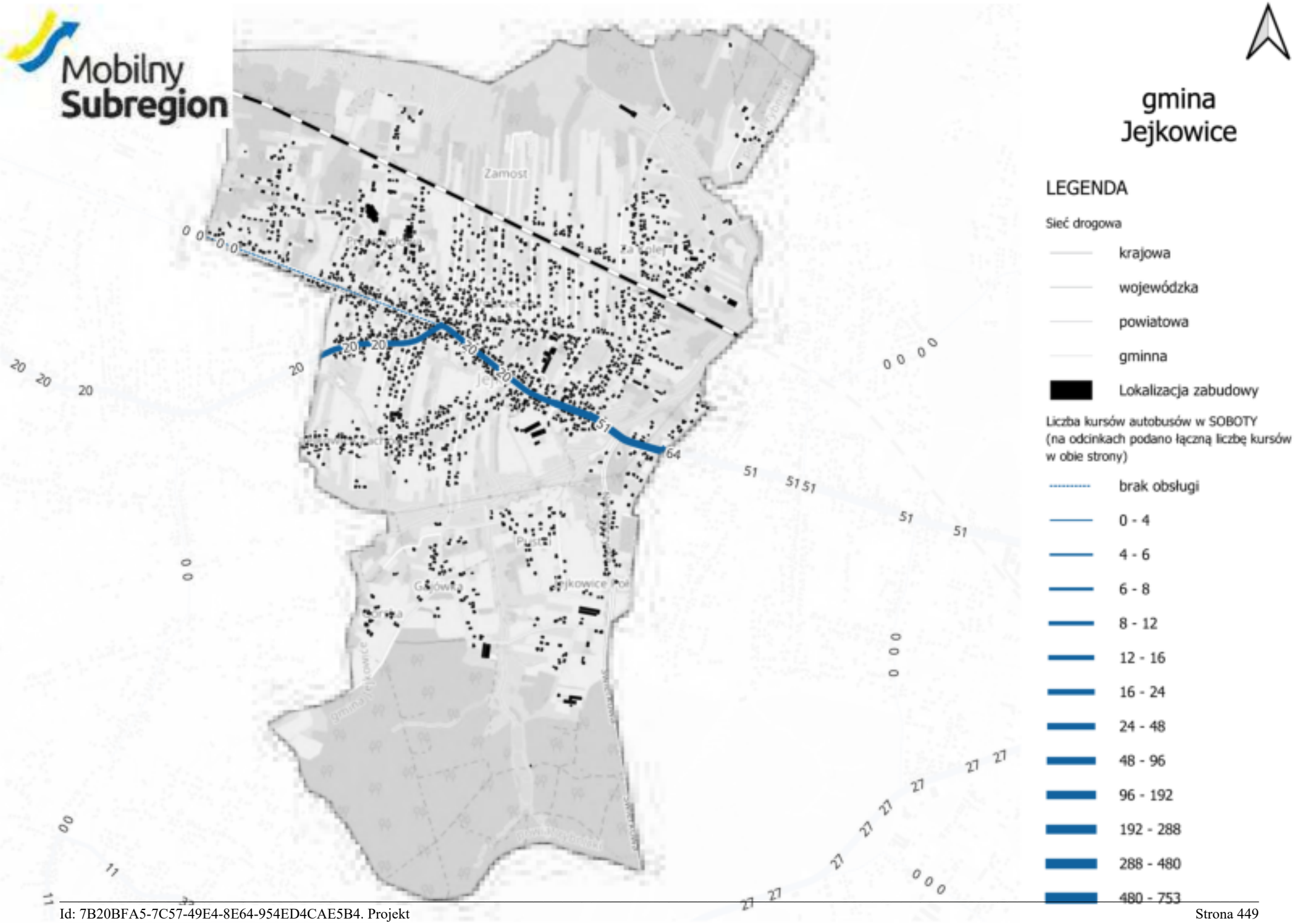
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

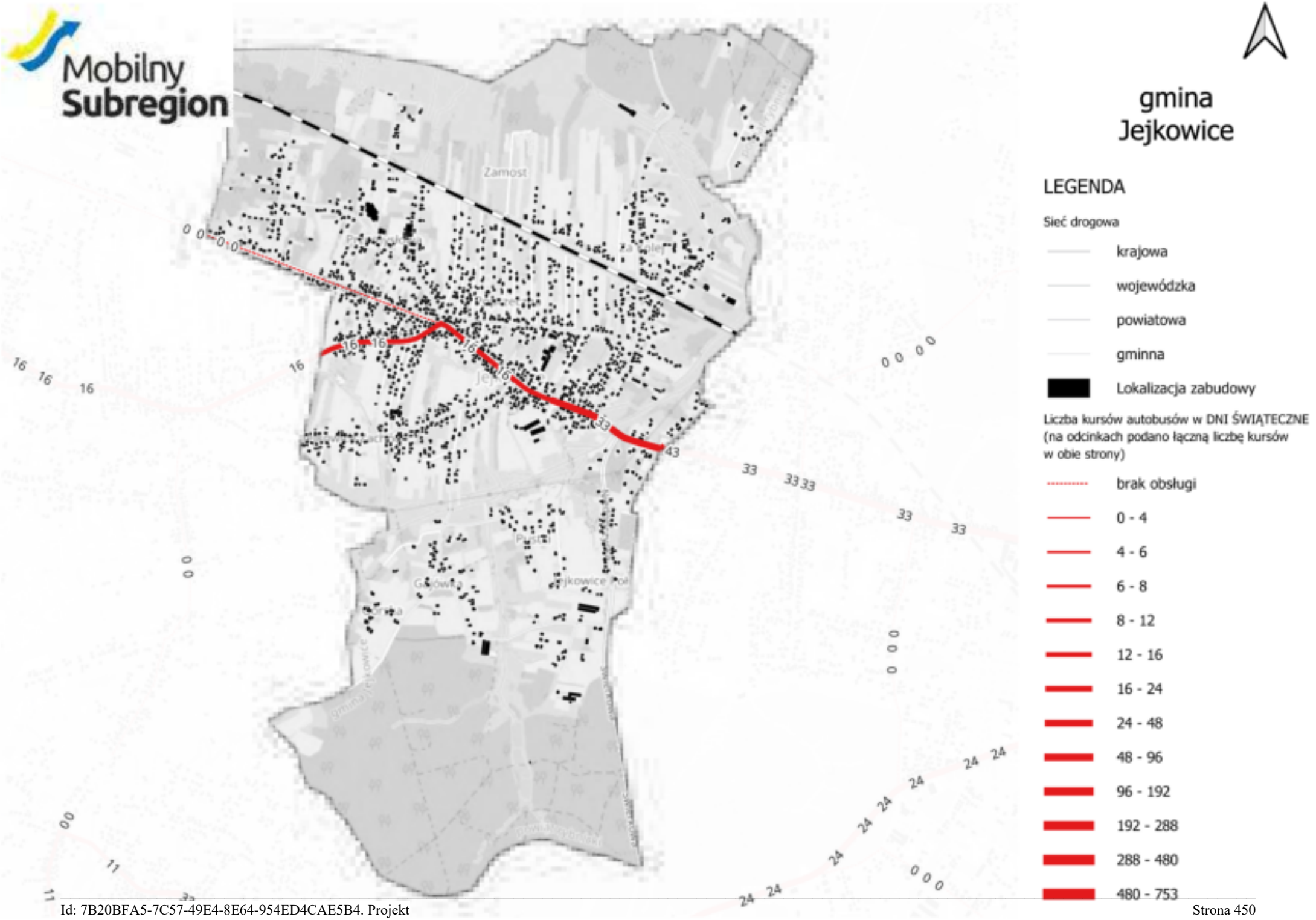
Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

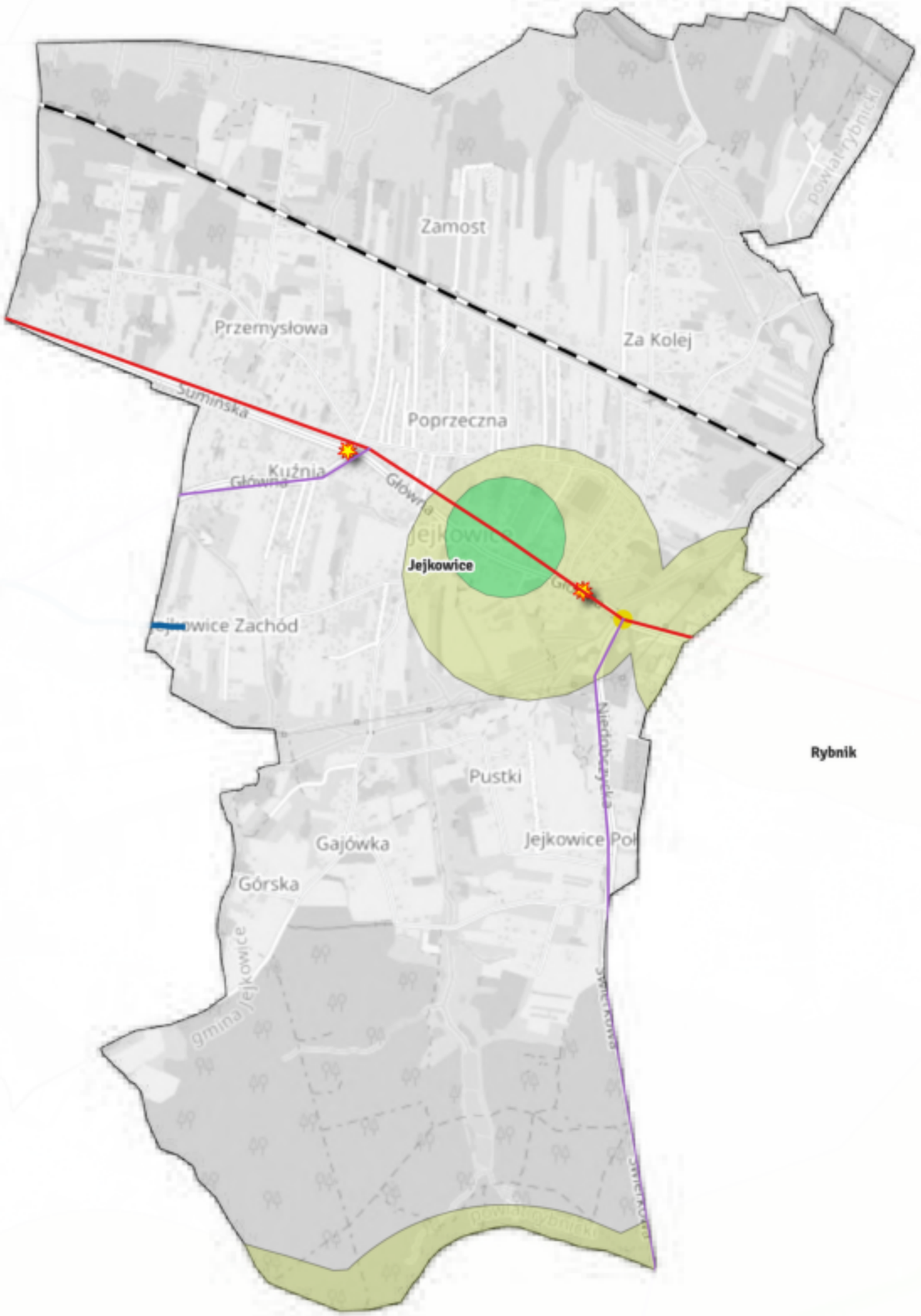
Mobilny Subregion




Mobilny Subregion
gmina Jejkowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753
Zamost
Pistal
Jejkowice Pol
Gniewina


Mobilny
Subregion
gmina
Jejkowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753
Zamost
Pszów
Jejkowice
Gołkowice
Jejkowice Pole

Mobilny Subregion



gmina Jejkowice

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 0,4 0,8 km

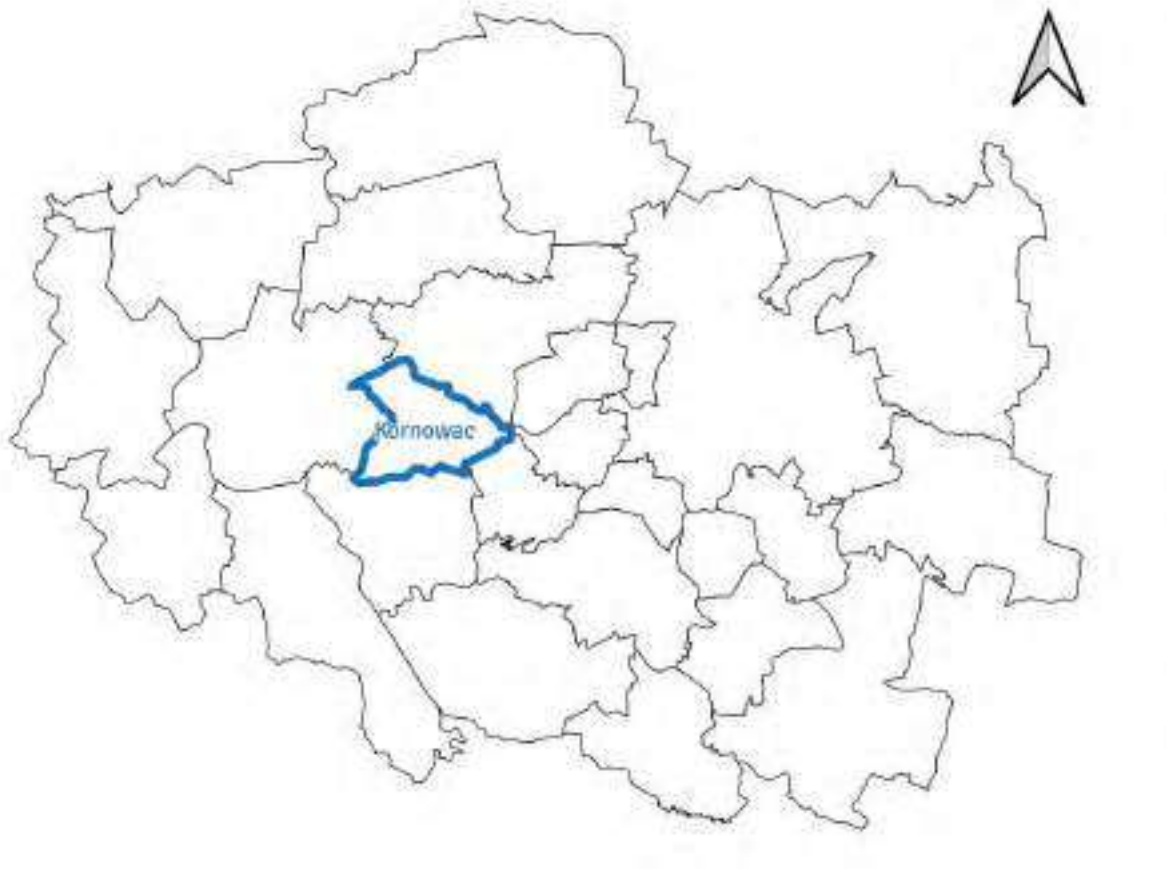
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



KORNOWAC



Położenie gminy Kornowac w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Kornowac jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy Raciborzem a Rybnikiem. Przez obszar gminy nie przebiega linia kolejowa ani droga krajowa.

W roku 2021 gminę Kornowac zamieszkiwały 5 114 osoby, co stanowiło 0,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 195 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 5 400 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg powiatowych. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat raciborski oraz Międzygminny Związek Komunikacyjny w Jastrzębiu Zdroju (MZK). Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Racibórz, Rudnik, Rybnik, Żory).

W zakresie infrastruktury rowerowej zapewnione jest połączenie z Raciborzem. Łączna długość dróg dla rowerów na terenie gminy to blisko 8 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Kornowac. Proponowane zmiany obejmują uwzględnienie transportu zbiorowego oraz ruchu rowerów i pieszych. Dotychczasowy dokument skupia się głównie na modernizacji dróg gminnych.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Kornowac zaklasyfikowano do gmin położonych w korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy obrazuje Tabela 2.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:

    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

Tabela 2 Działania dla Gminy

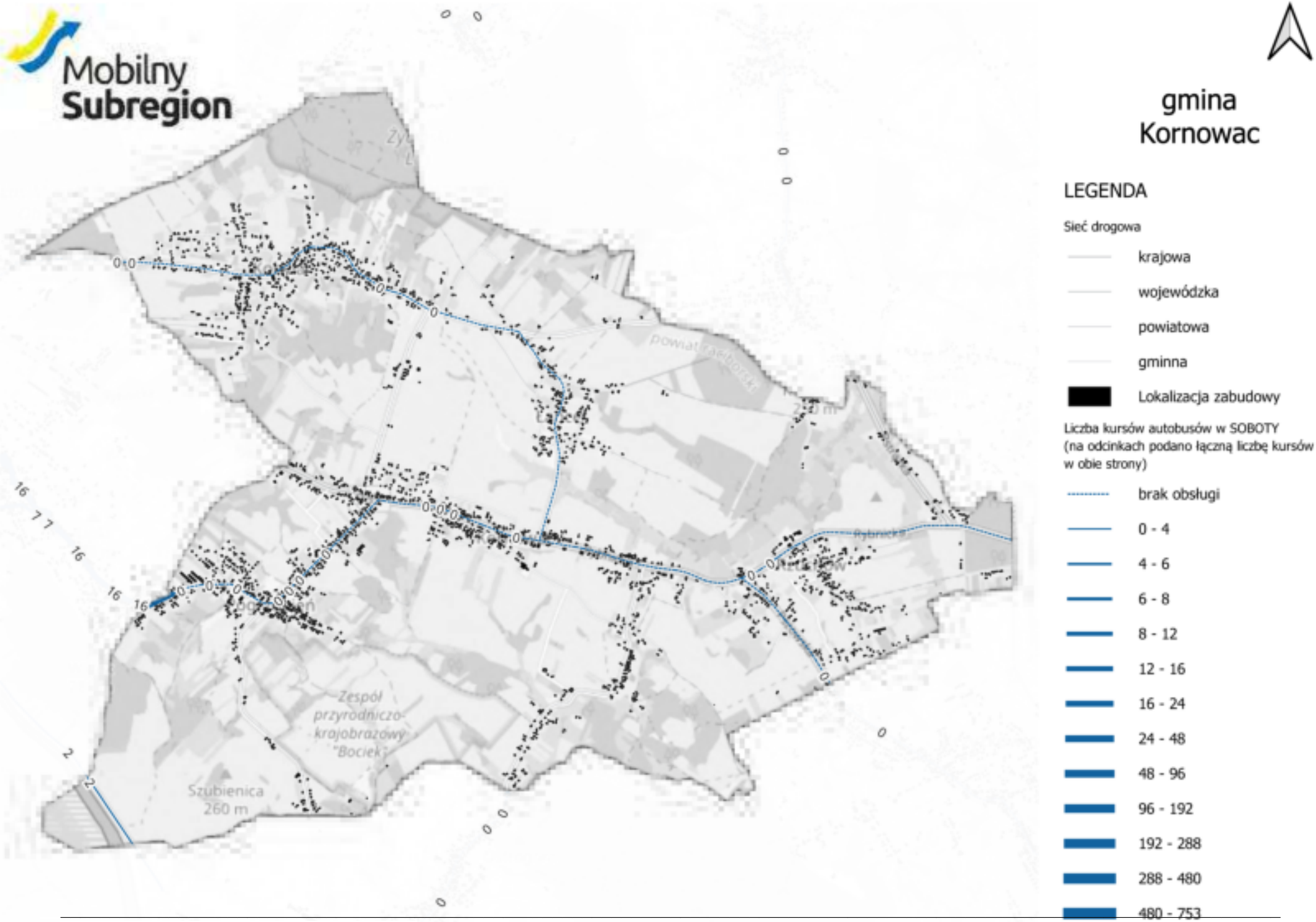
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

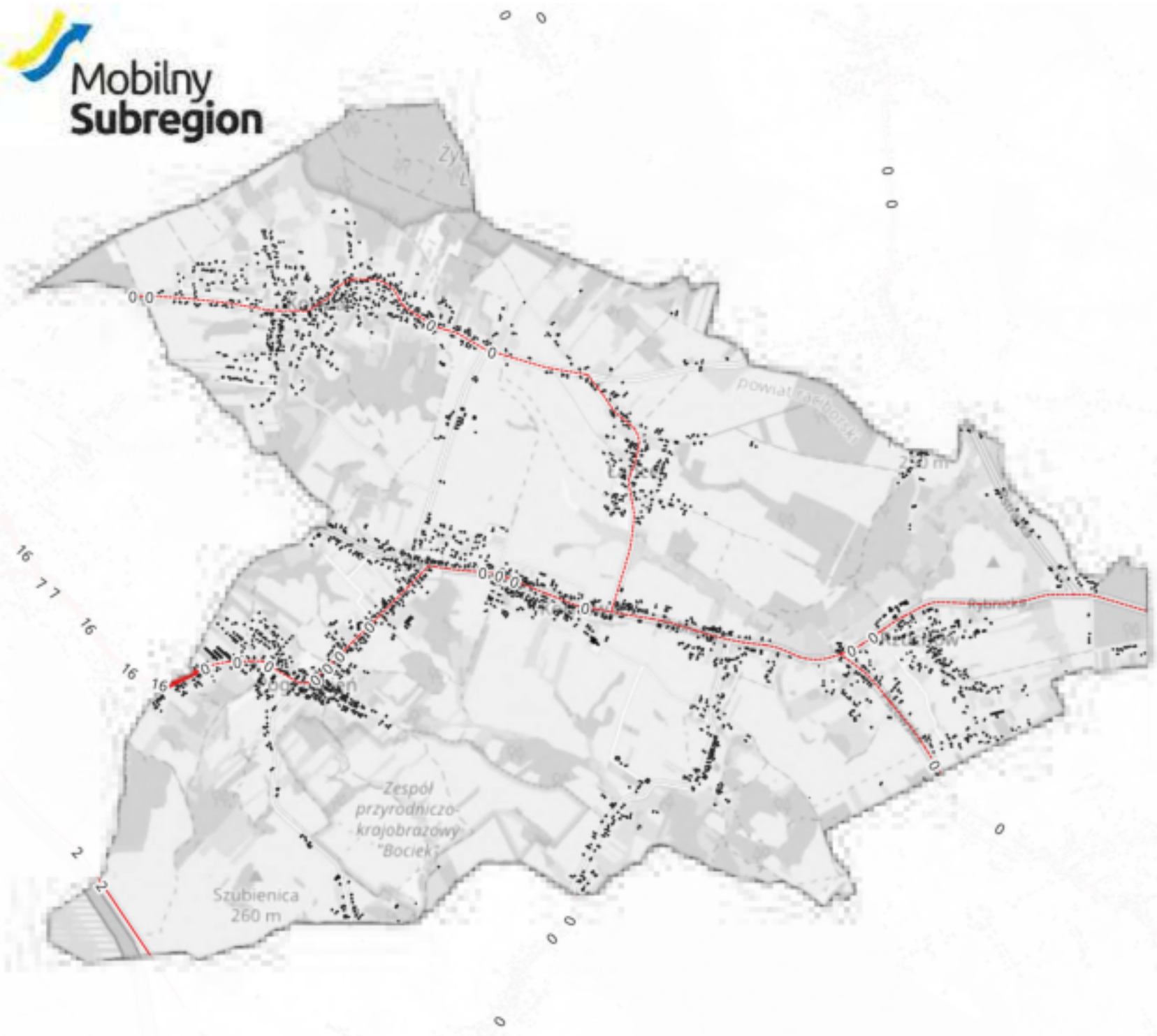
Źródło: opracowanie własne


Mobilny Subregion
gmina Kornowac
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Bociek"
Szubienica 260 m

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



gmina Kornowac

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Kornowac

Racibórz

Lyski

Kornowac

Pszów

Lubomia

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Sieć kolejowa

0 0,7 1,4 km

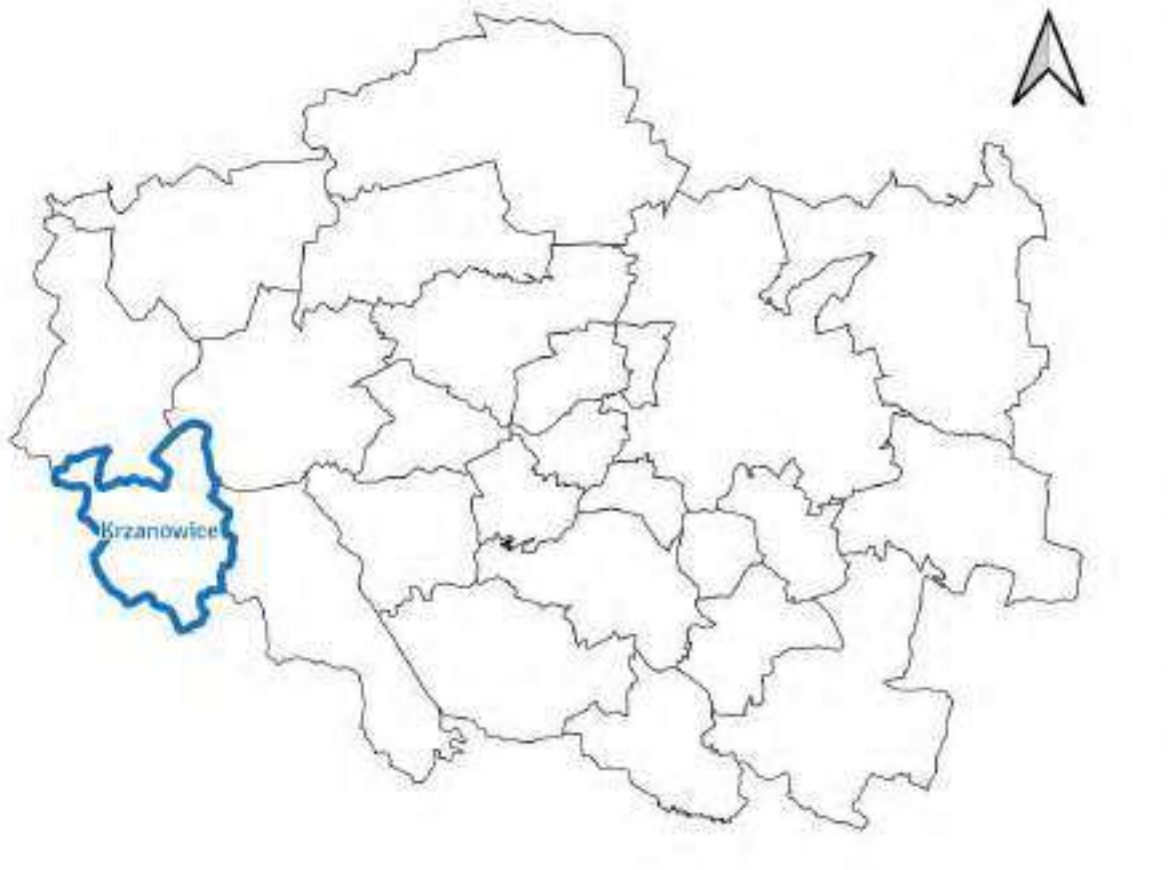
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



KRZANOWICE



Położenie gminy Krzanowice w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu

zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Krzanowice jest położona w południowo-zachodniej części Subregionu Zachodniego i jednocześnie graniczy z Czechami. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 916 i 917 oraz linia kolejowa nr 177.

W roku 2021 gminę Krzanowice zamieszkiwało 5 355 osób, co stanowiło 0,9% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 114 os/km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 5 400 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim w obszarze centralnym gminy. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat raciborski. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Racibórz, Kuźnia Raciborska).

W zakresie infrastruktury rowerowej, istnieje jej niewielki fragment na odcinku przygranicznym. Łączna długość tej infrastruktury to niespełna 3 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Krzanowice przyporządkowano do gmin położonych poza głównymi korytarzami transportowymi. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gminnych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego

    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

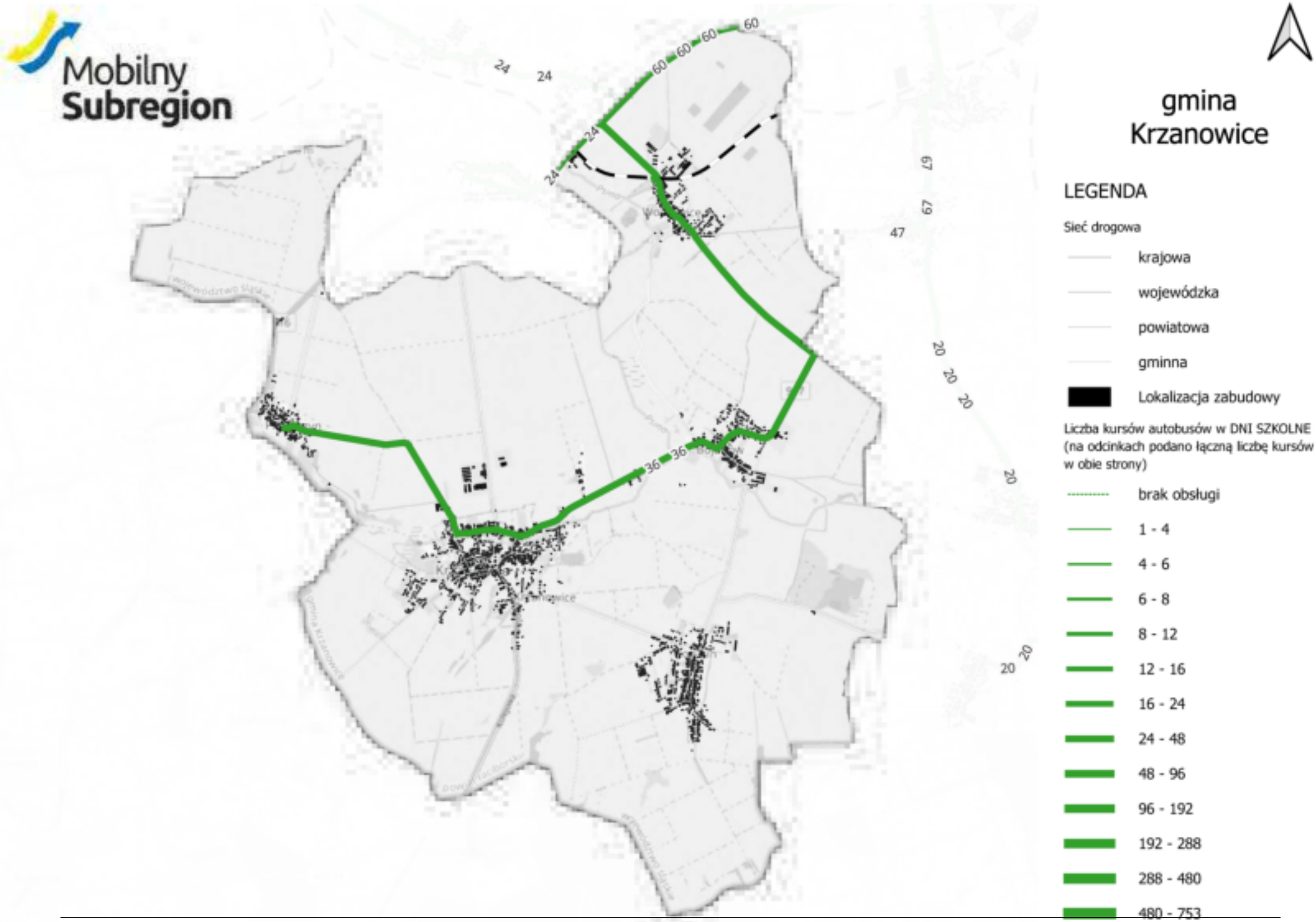
Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

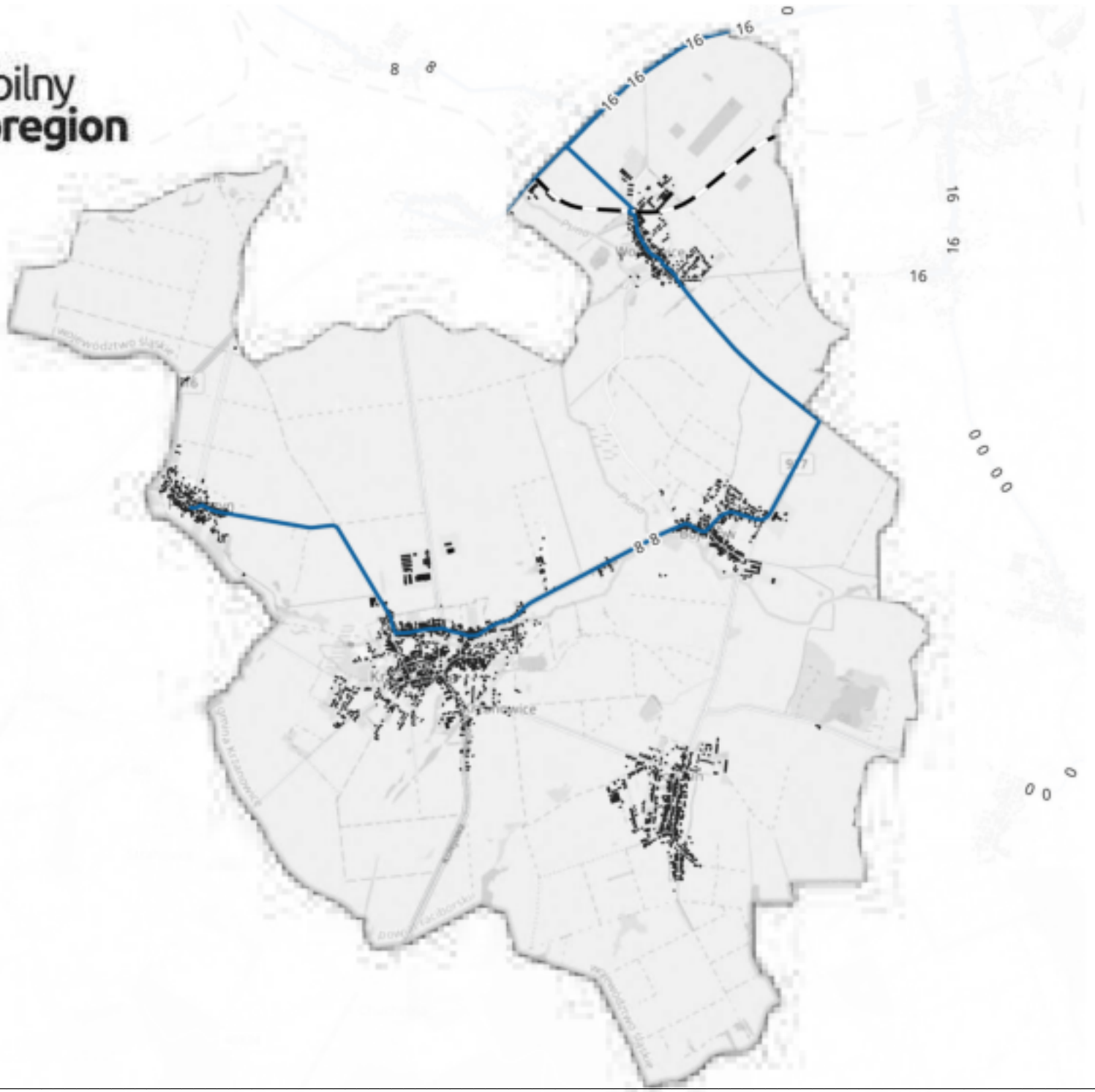
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych

Cel	Działanie	
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne


Mobilny Subregion
gmina Krzanowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753
60
24
36
47
67
20

Mobilny Subregion



gmina Krzanowice

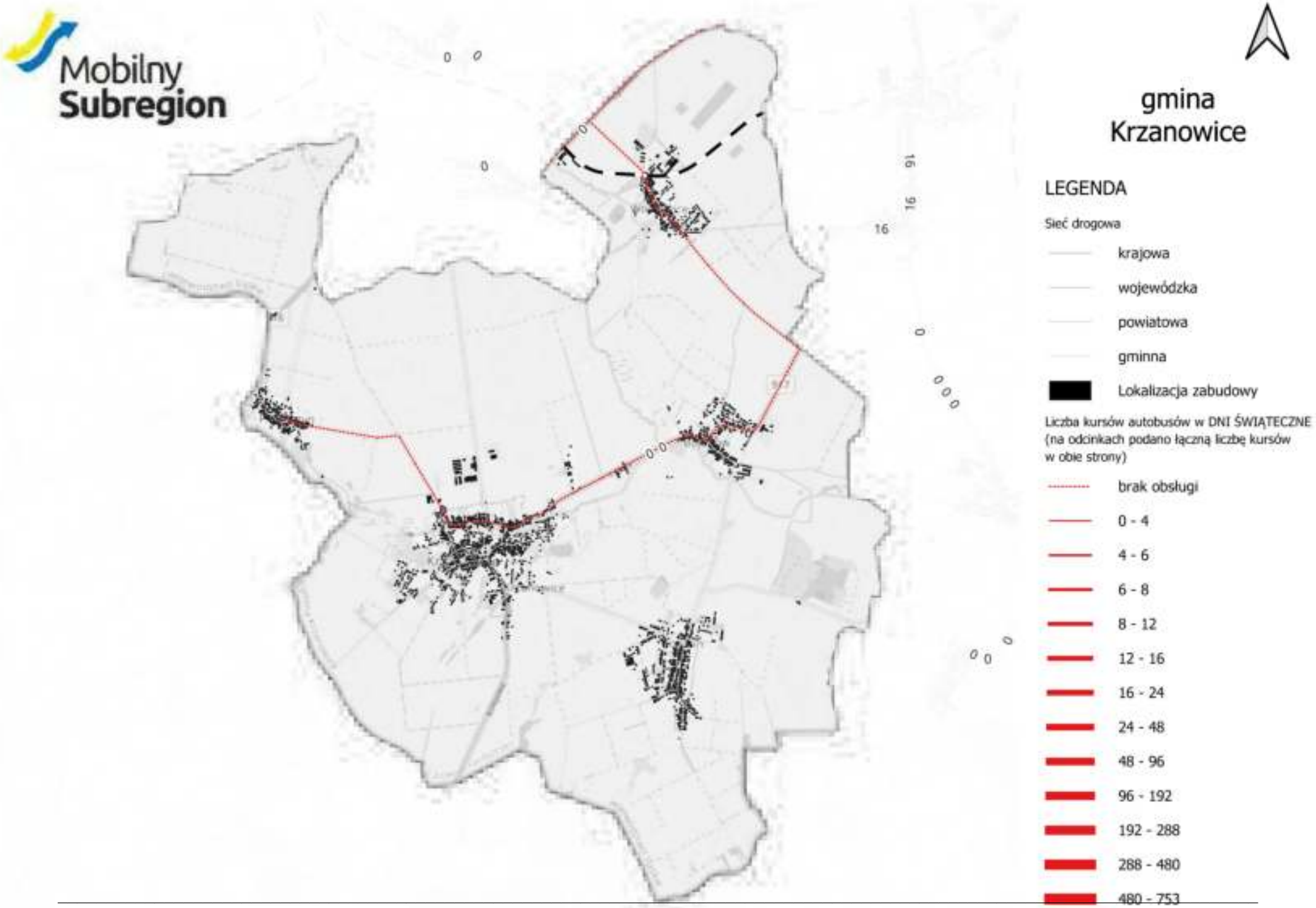
LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

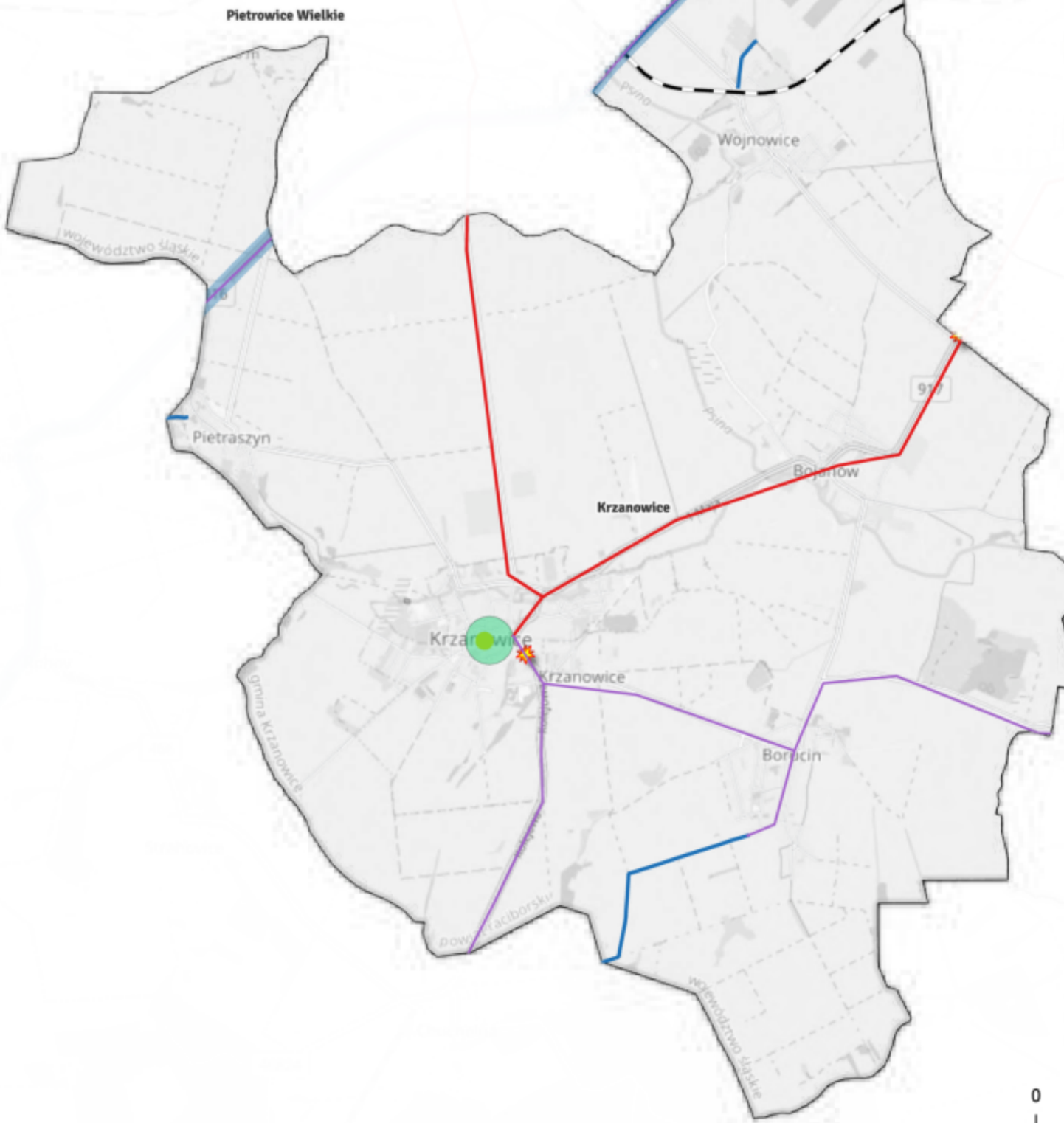
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Krzanowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Krzanowice



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

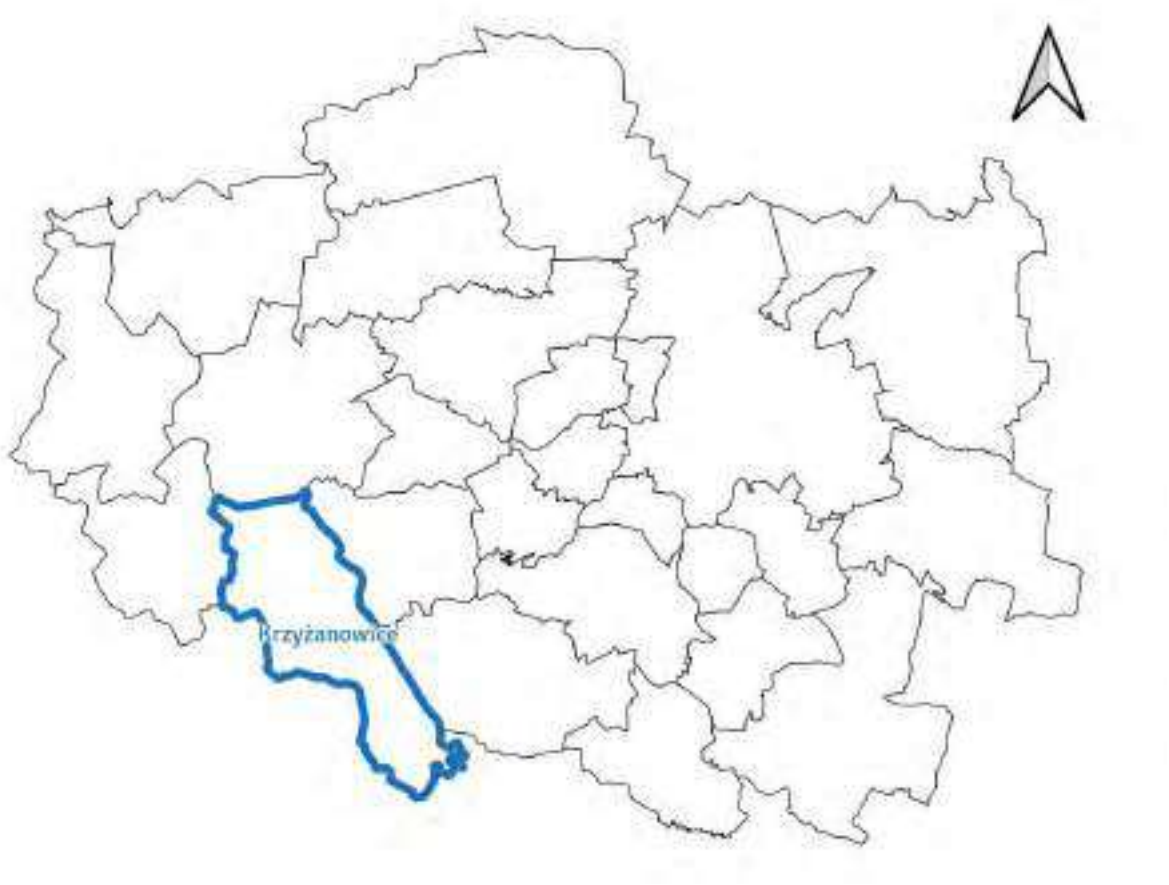
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



KRZYŻANOWICE



Położenie gminy Krzyżanowice w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Krzyżanowice jest położona w południowo-zachodniej części Subregionu Zachodniego i jednocześnie graniczy z Czechami. Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 45 i 78 oraz linia kolejowa nr 151.

W roku 2021 gminę Krzyżanowice zamieszkiwało 10 791 osób, co stanowiło 1,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 155os/km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 10 900 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg krajowych nr 45 i 78. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na niskim poziomie BRD (z wyraźną tendencją spadkową w roku 2022).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat raciborski. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Racibórz, Kuźnia Raciborska).

W odniesieniu do połączeń kolejowych, ich obsługę zapewnia spółka Koleje Śląskie, zapewniając połączenia komunikacyjne zarówno wewnątrz Subregionu Zachodniego (w tym z ważniejszymi ośrodkami jak Rybnik czy Wodzisław Śląski) jak i ze stolicą województwa śląskiego.

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona rozwinięta głównie wzdłuż korytarza drogi krajowej nr 45 oraz jako połączenia przygraniczne. Łączna długość tej infrastruktury to ok. 14,5 km, co stanowi jeden z wyższych wyników na analizowanym obszarze.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Krzyżanowice do roku 2020. Proponowane zmiany obejmują całościowe podejście do kwestii transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonej mobilności. Dokument zawiera głównie odniesienie do stanu istniejącego (aktualne na czas jego sporządzenia).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	**ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY**
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Krzyżanowice zaklasyfikowano do strefy interwencji gmin położony w korytarzach kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawia poniższa tabela.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych

    - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
    - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
    - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
    - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

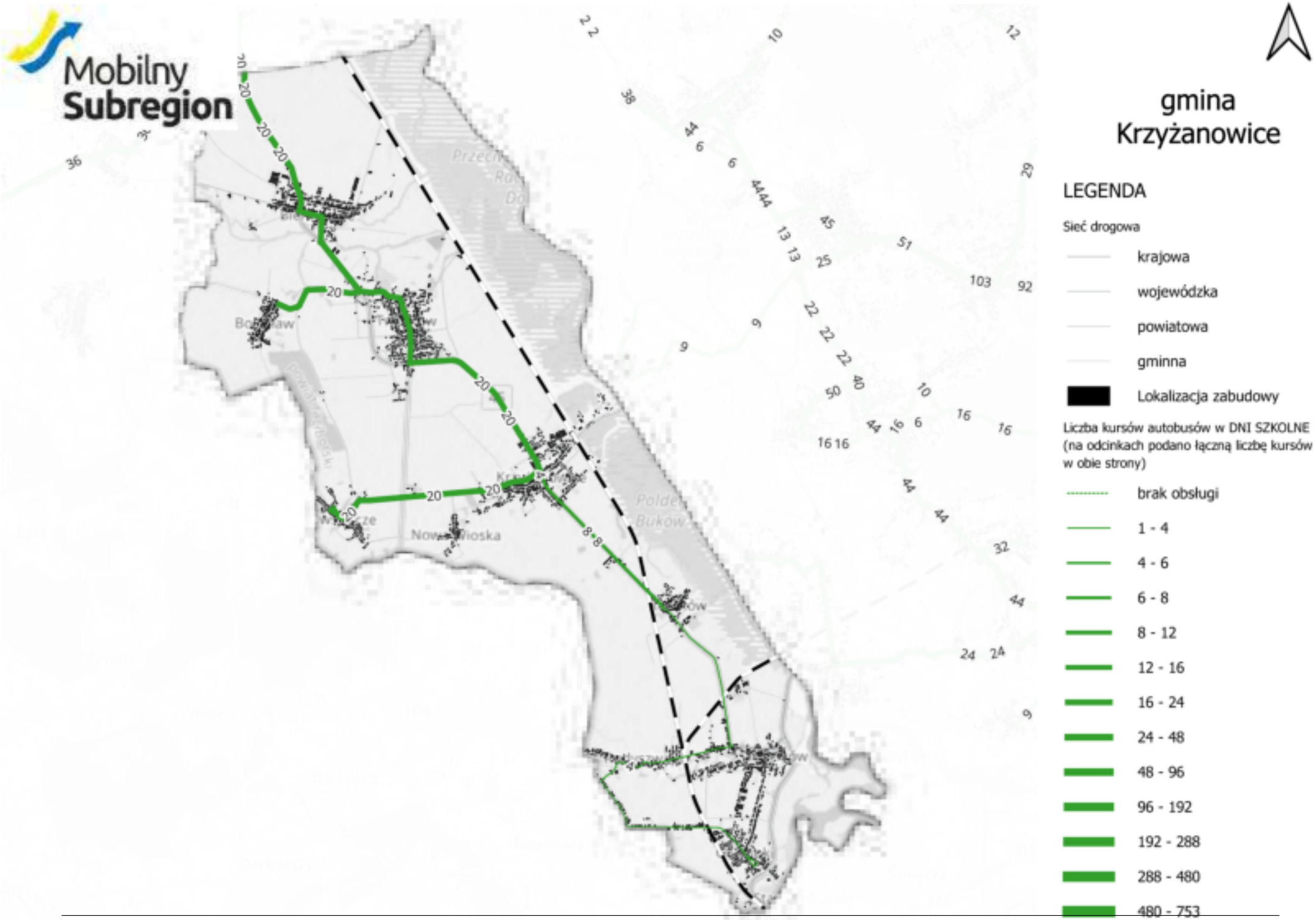
Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

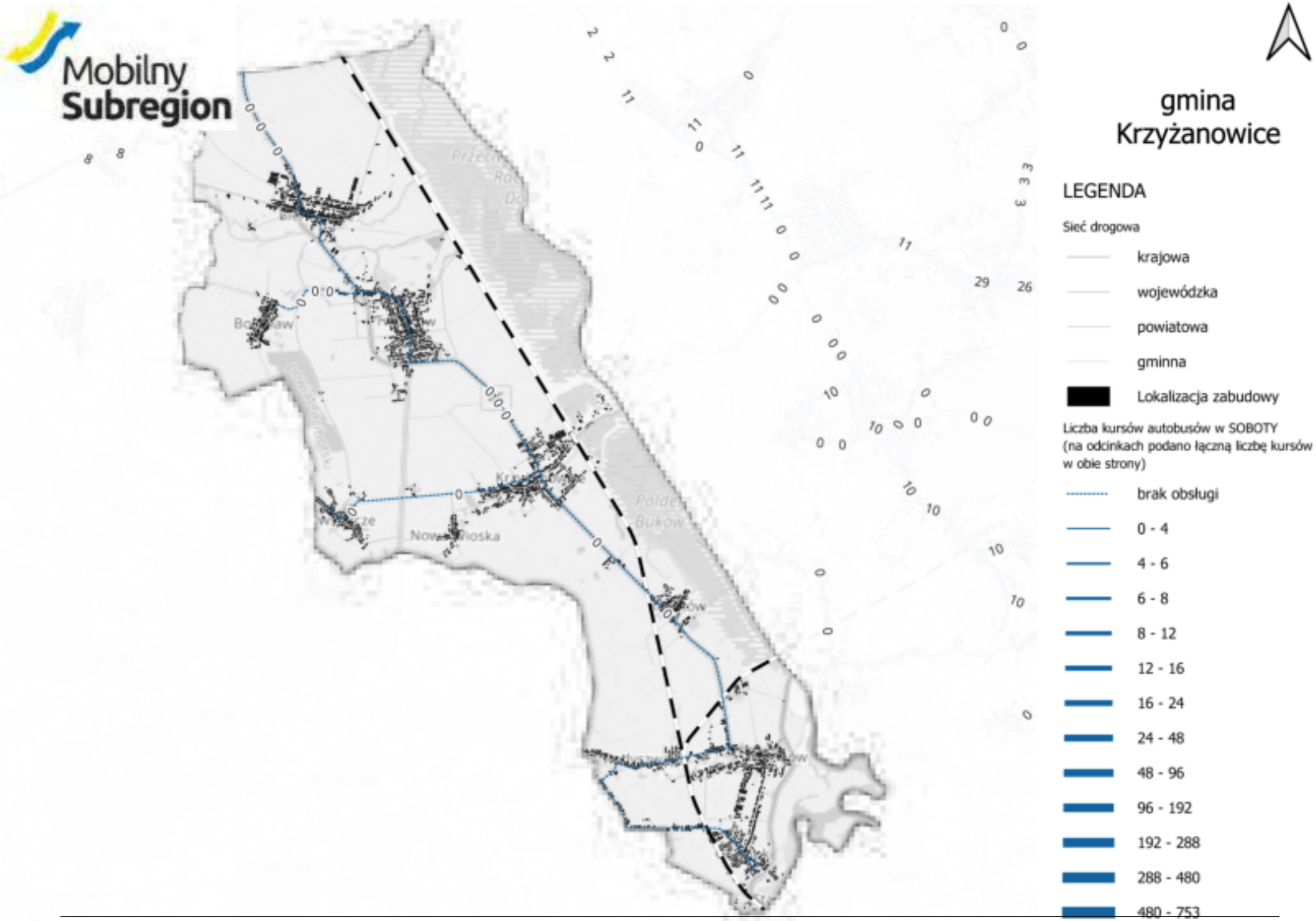
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne


Mobilny Subregion
gmina Krzyżanowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Krzyżanowice
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Krzyżanowice

LEGENDA

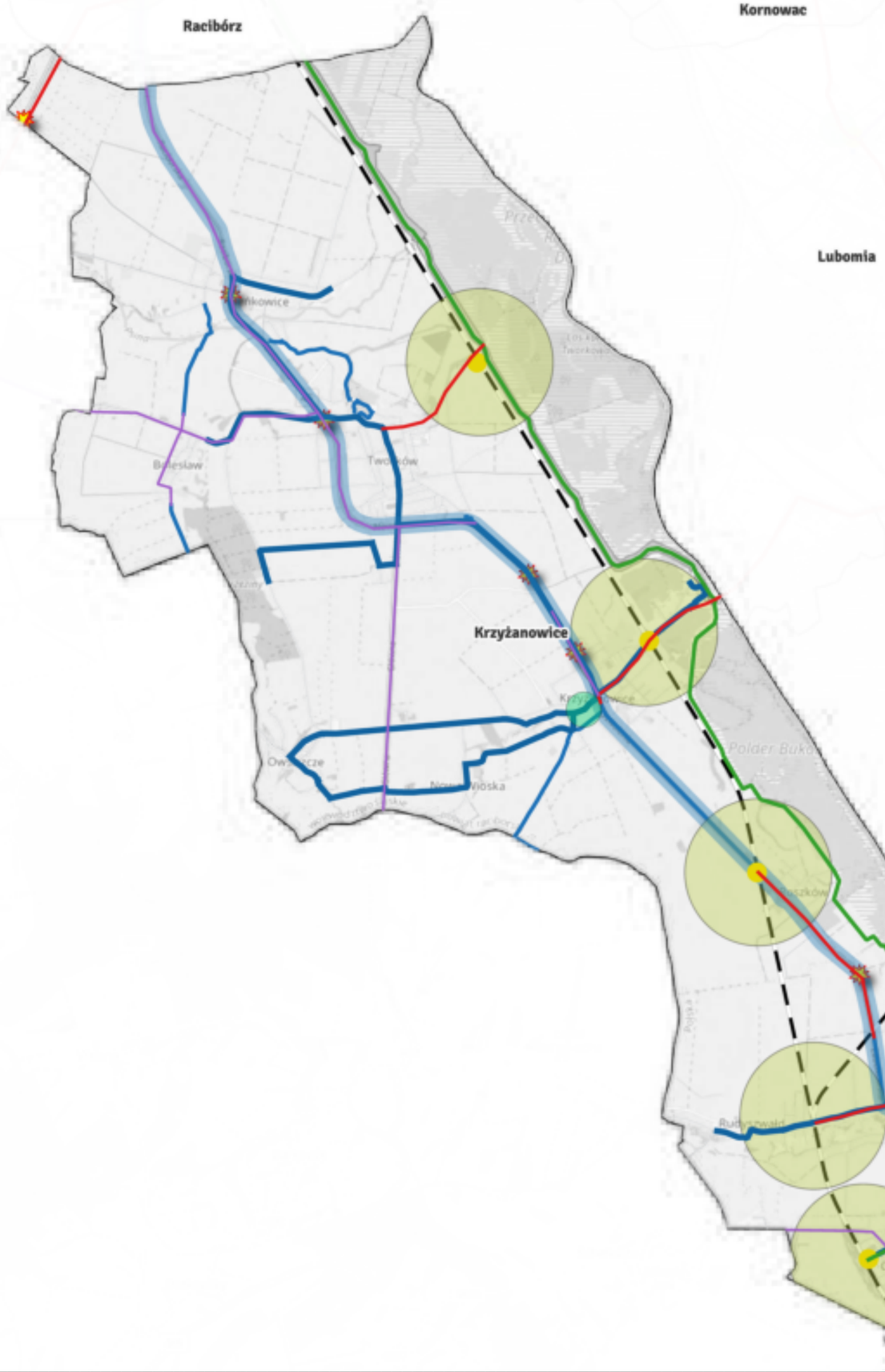
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Krzyżanowice

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



KUŹNIA RACIBORSKA



Położenie gminy Kuźnia Raciborska w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Kuźnia Raciborska jest położona w północnej części Subregionu Zachodniego. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 425, 919, 920, 922 oraz linia kolejowa nr 151.

W roku 2021 gminę Kuźnia Raciborska zamieszkiwało 10 763 osób, co stanowiło 1,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 85os/km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 11 150 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg wojewódzkich. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie BRD (za wyjątkiem roku 2019).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat raciborski. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Racibórz, Kuźnia Raciborska).

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona szczątkowa na terenie gminy.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię rozwoju Gminy Kuźnia Raciborska na lata 2016 – 2025. Proponowane zmiany obejmują rozbudowanie dokumentu o kwestie ruchu pieszych.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Kuźnia Raciborska przyporządkowano do gmin położonych poza głównymi korytarzami transportowymi. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gminnych i stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zakup taboru autobusowego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
  - umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

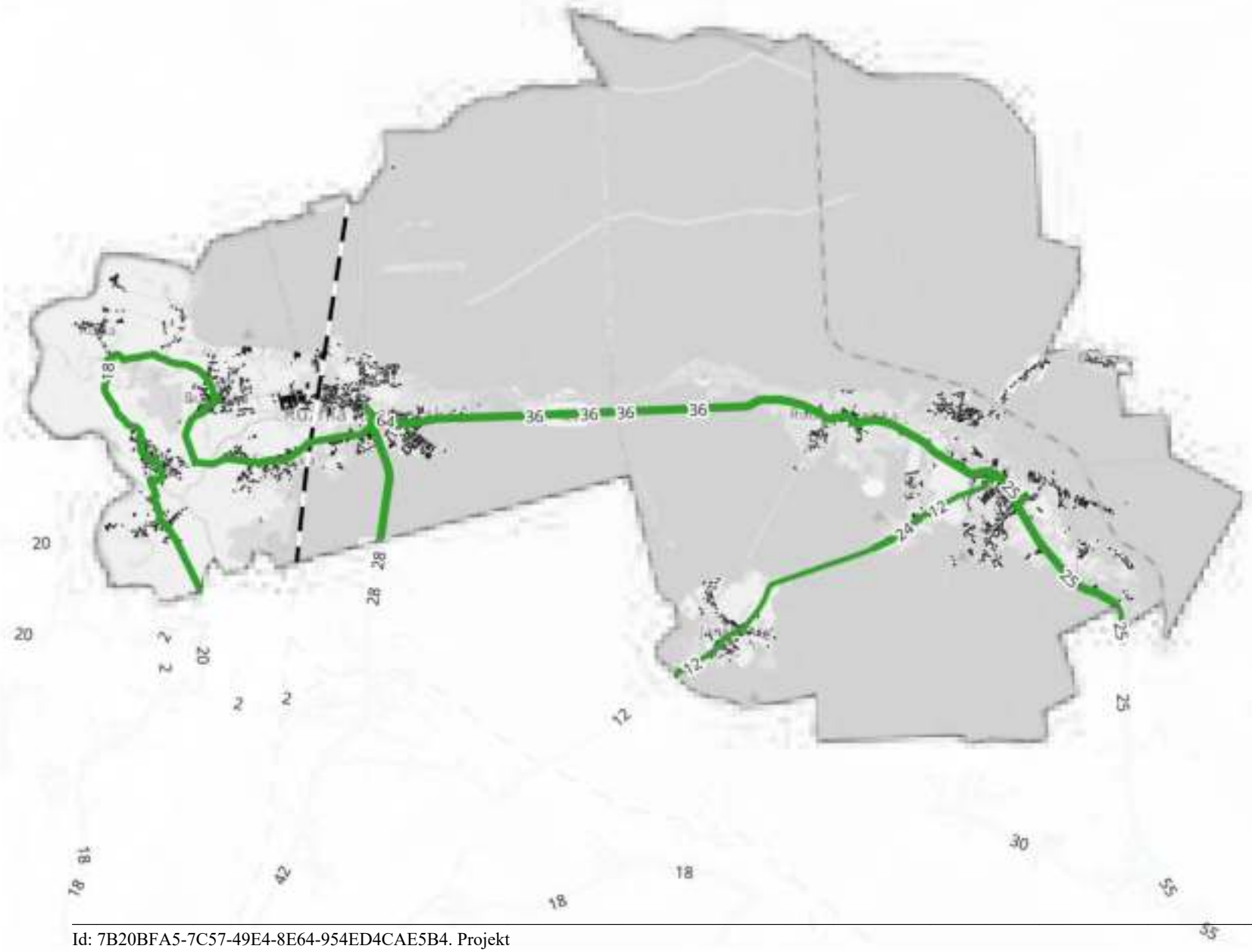
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi

Cel	Działanie	
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion

gmina Kuźnia Raciborska



LEGENDA

Sieć drogowa

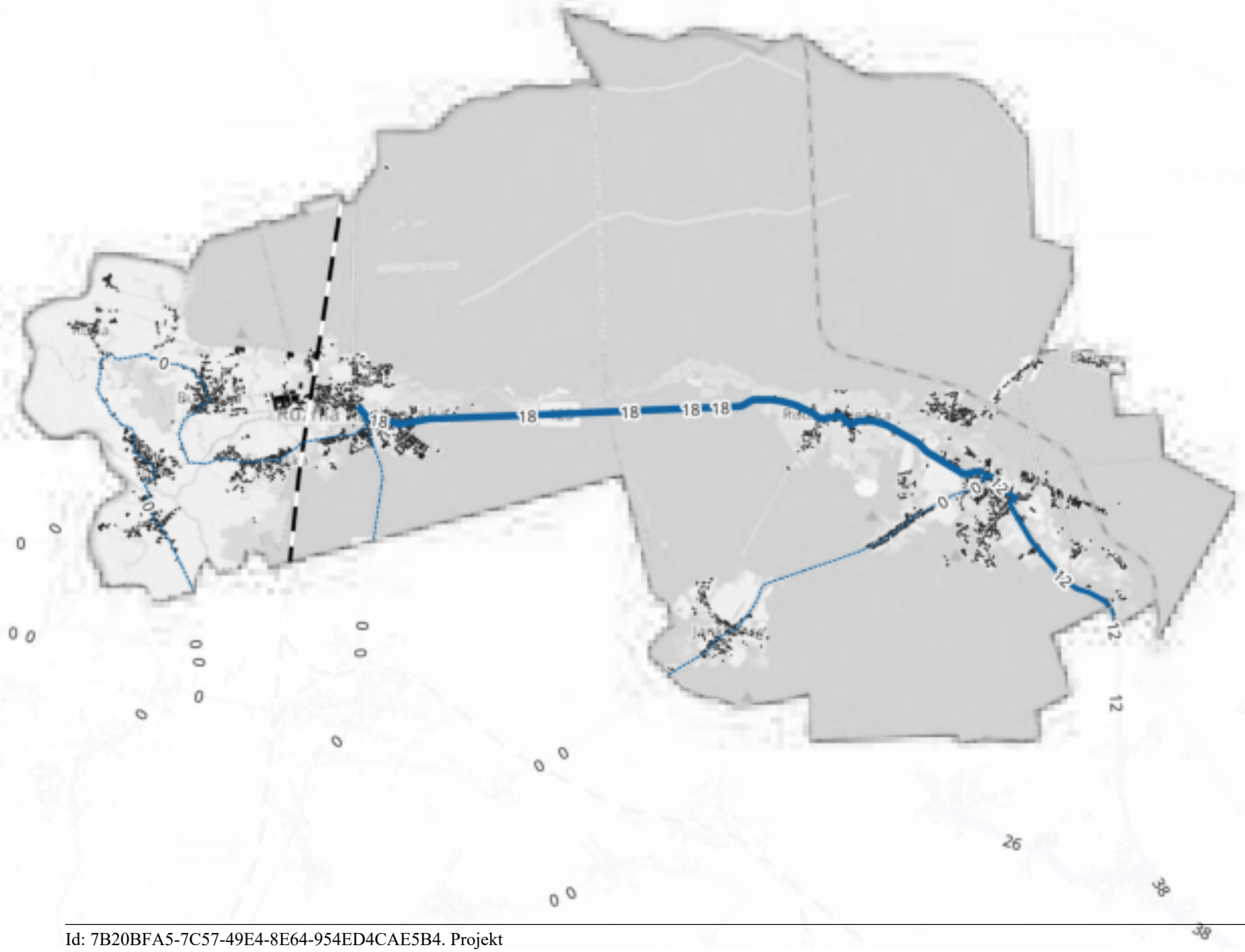
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

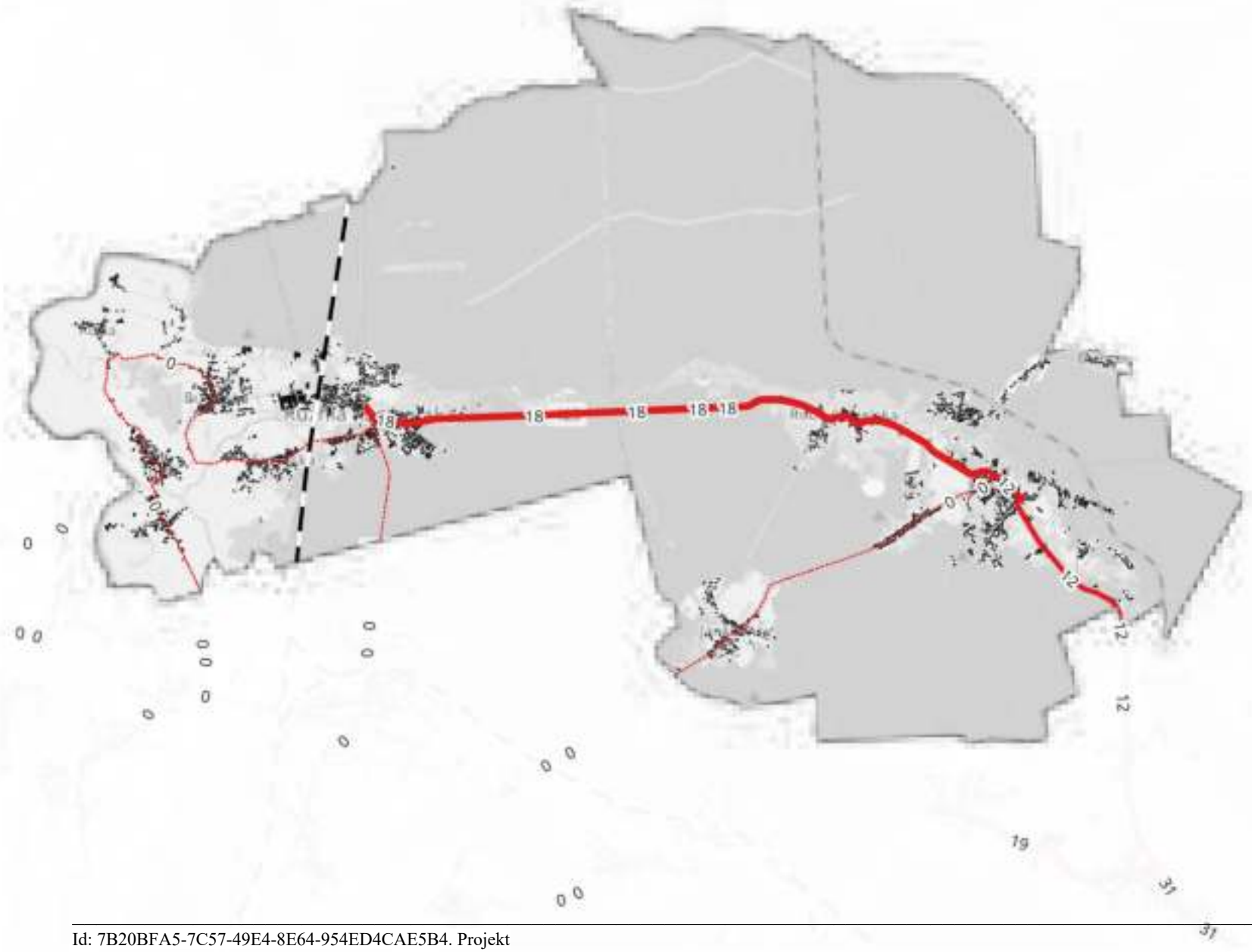
Mobilny Subregion

gmina Kuźnia Raciborska


0
18
18
18
18
18
0
12
12
12
0
0
0

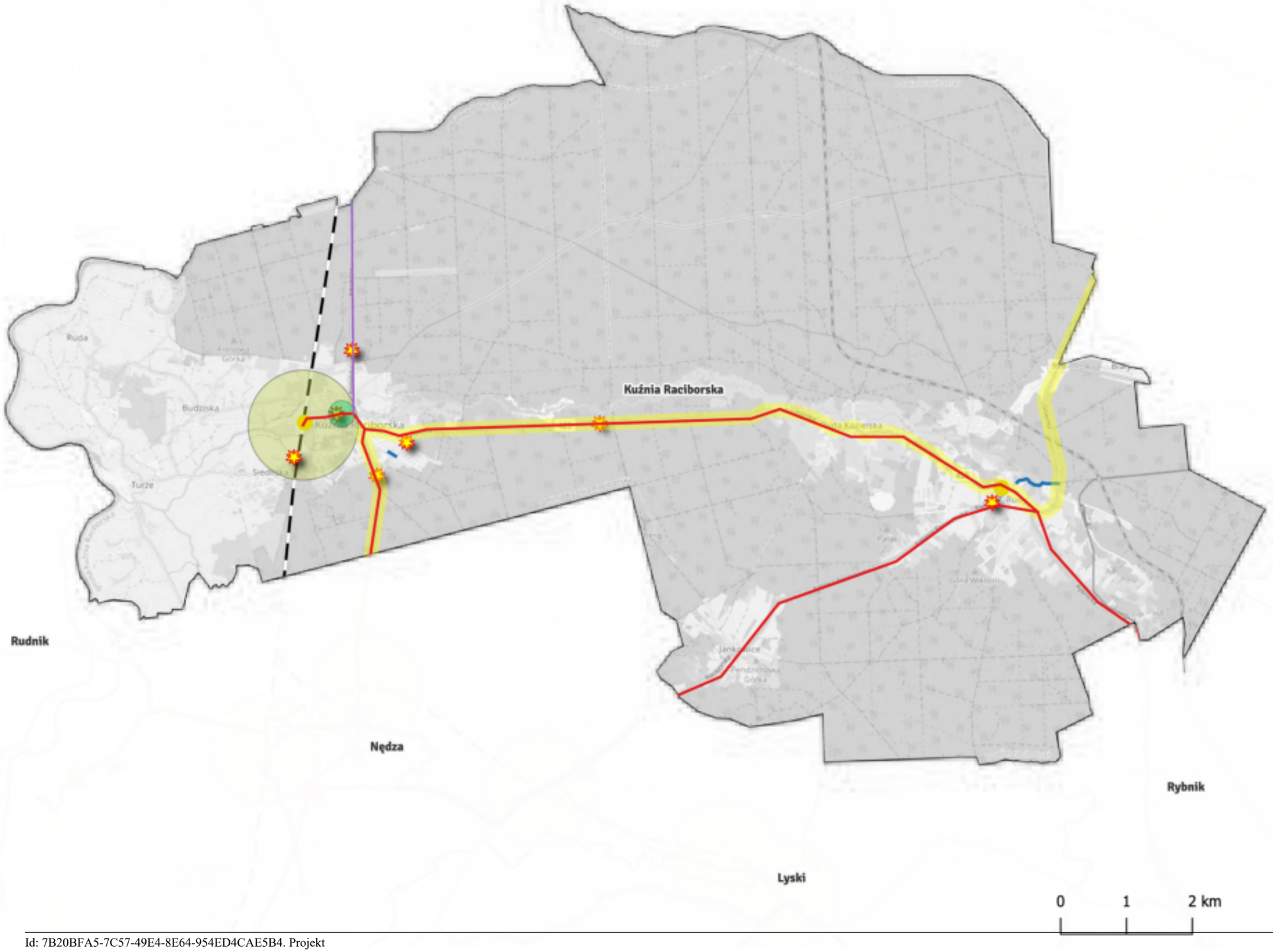
Mobilny Subregion

gmina Kuźnia Raciborska


0
18
18
18
18
18
12
12
12
0
0
0

Mobilny Subregion

gmina Kuźnia Raciborska



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

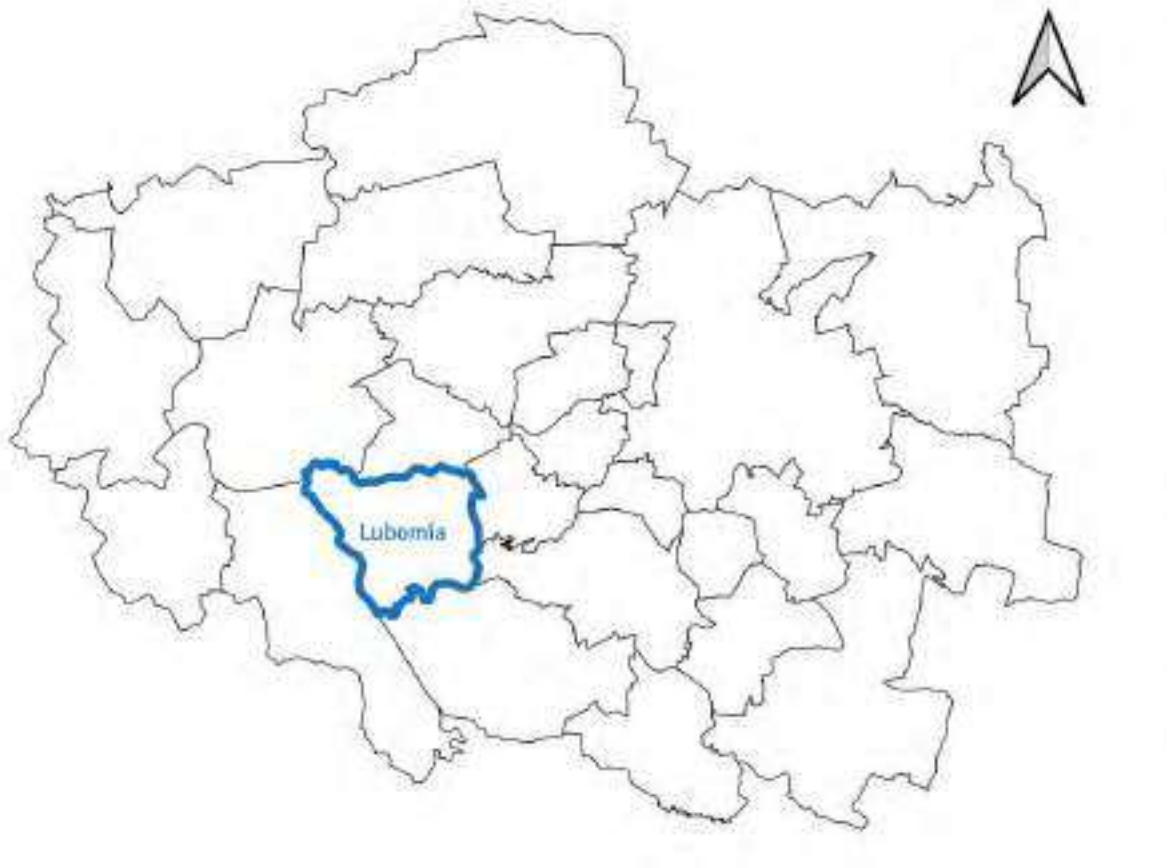
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



LUBOMIA



Położenie gminy Lubomia w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Lubomia jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego w pobliżu Raciborza. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 936. Gmina nie posiada infrastruktury kolejowej na swoim terenie.

W roku 2021 gminę Lubomia zamieszkiwało 7 667 osób, co stanowiło 1,3% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 183 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki spadek do roku 2030 do poziomu ok. 7 400 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej i dróg powiatowych. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na niskim poziomie BRD (z tendencją pogarszającą).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez powiat wodzisławski. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Wodzisław Śląski, Rydułtowy, Godów).

W zakresie infrastruktury dla rowerów jest ona szczątkowa na terenie gminy.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Lubomia przyporządkowano do gmin położonych poza głównymi korytarzami transportowymi. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gminnych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych

- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

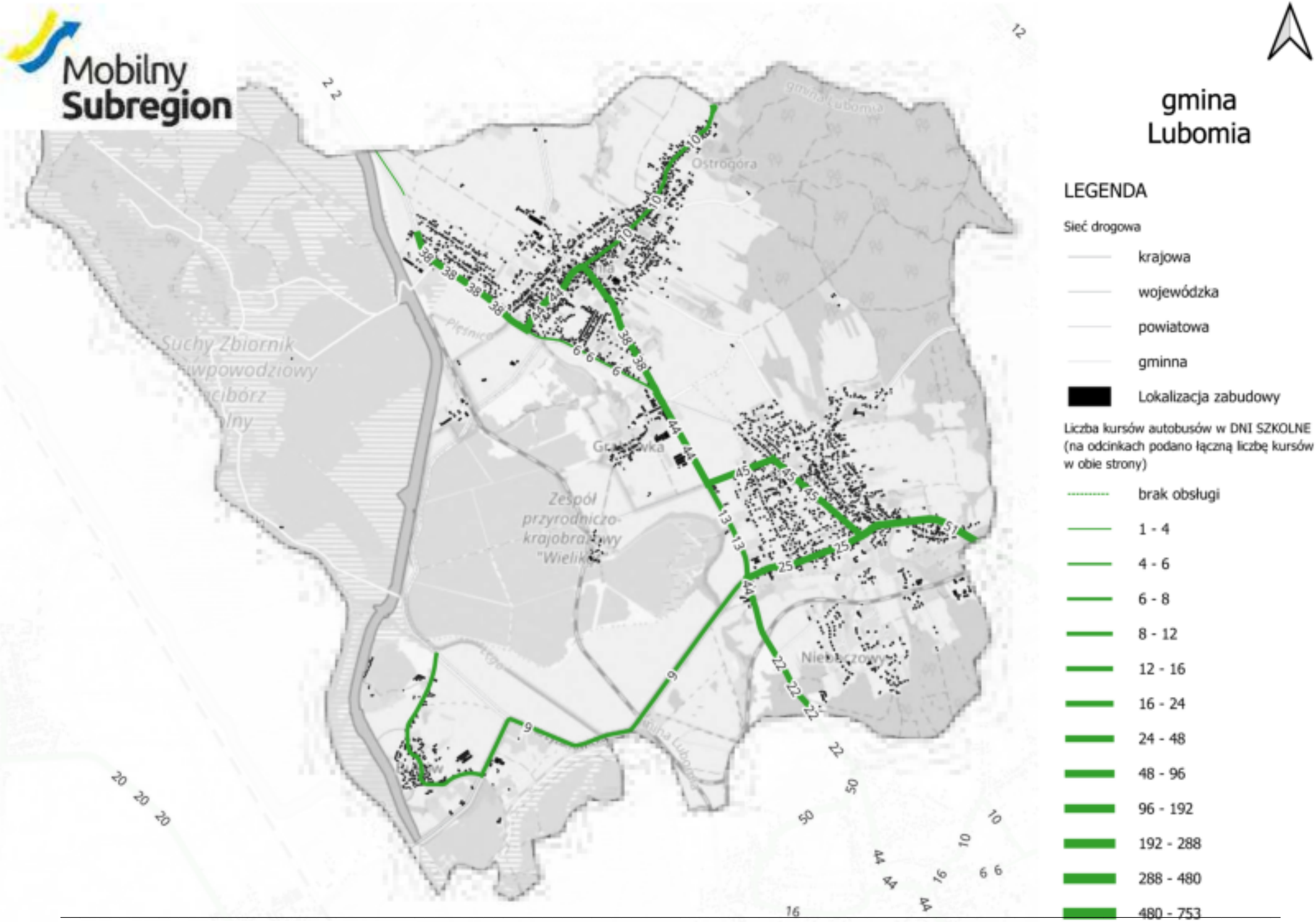
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych

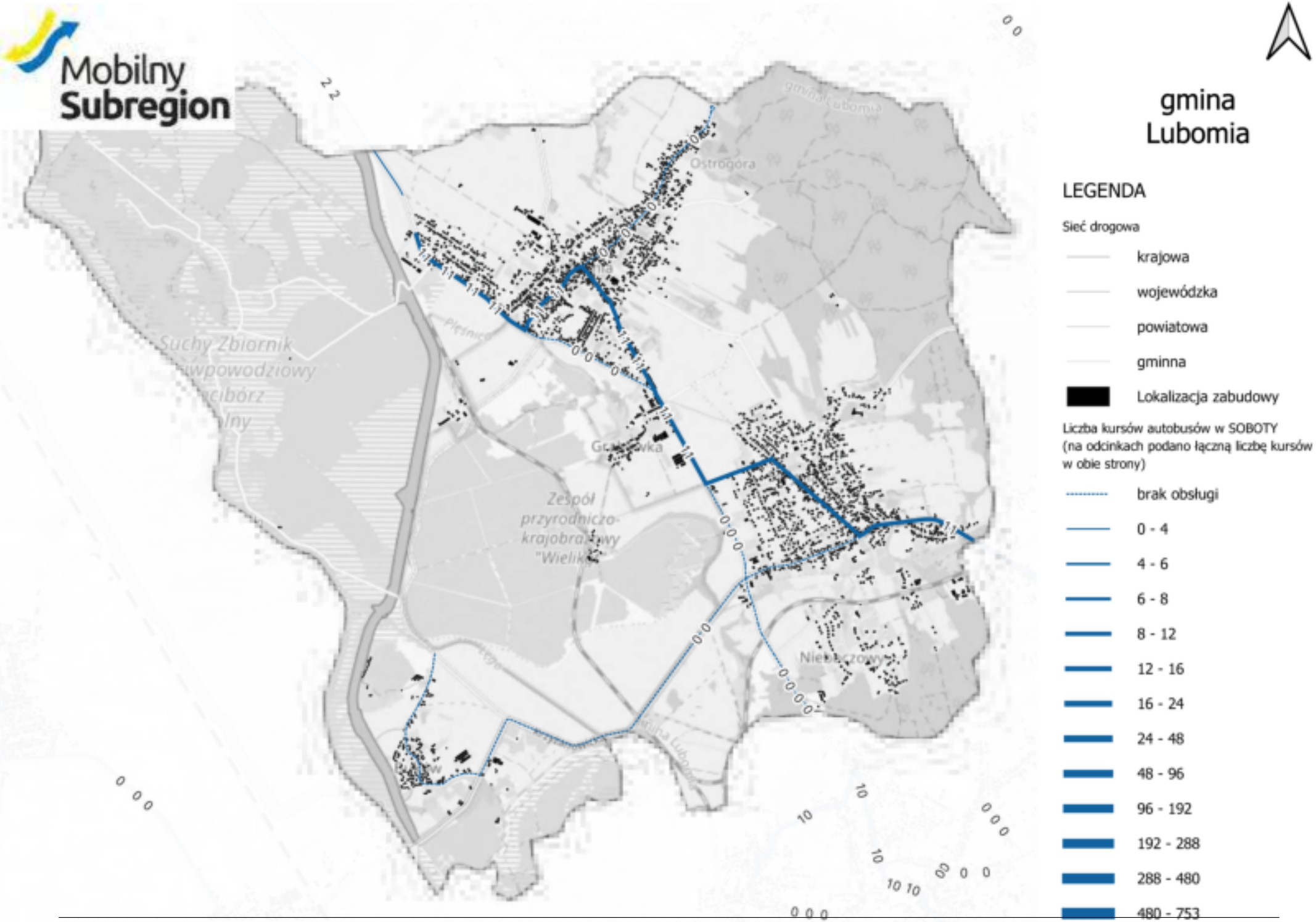
Cel	Działanie	
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

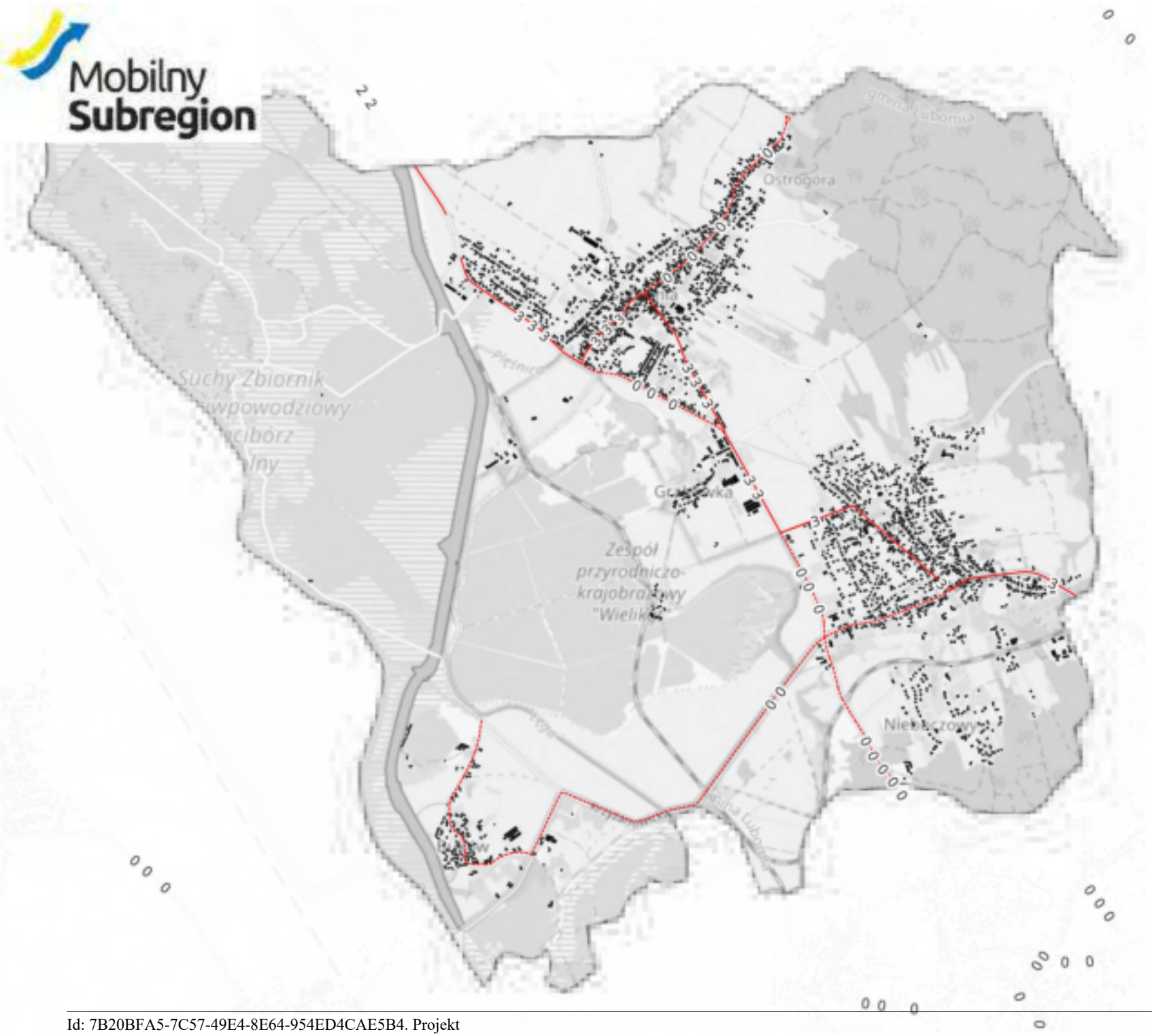
Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



gmina Lubomia

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Lubomia

Kornowac

Pszów

Lubomia

Krzyżanowice

Gorzyce

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

0 0,8 1,6 km

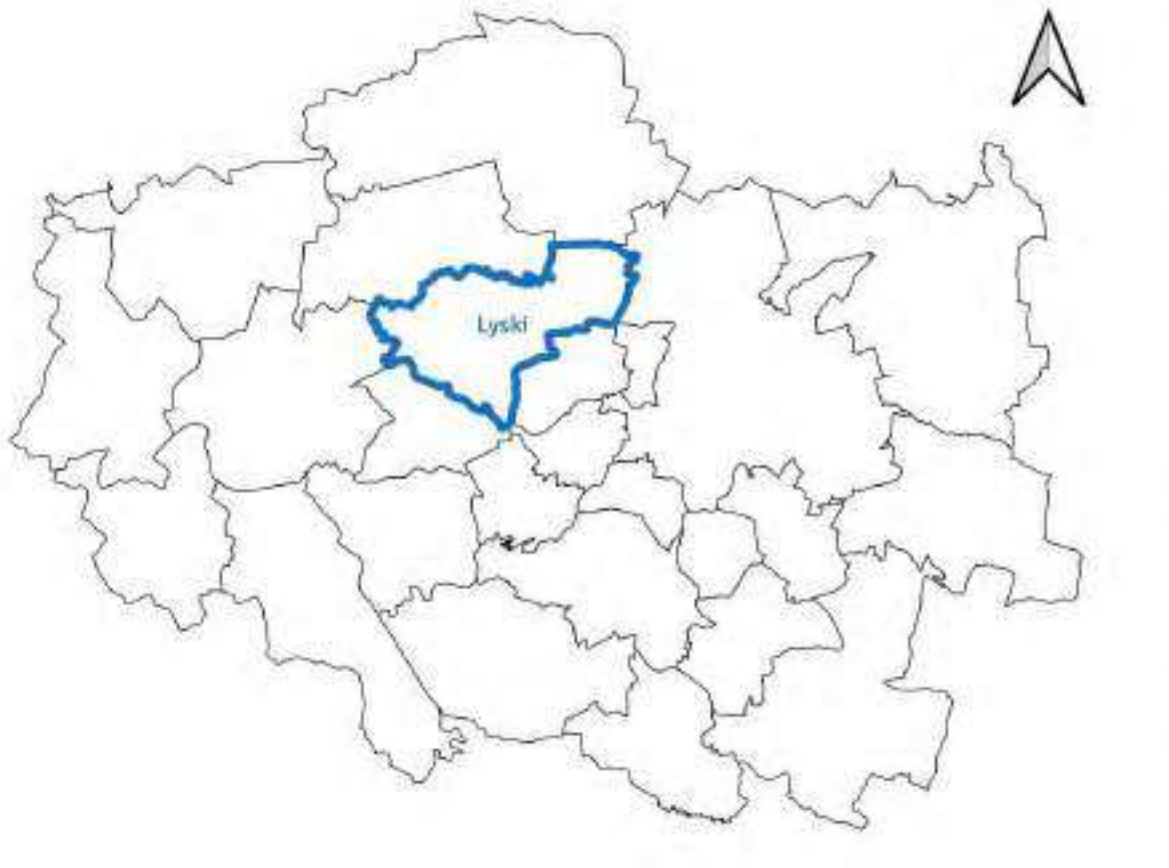
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



LYSKI



Położenie gminy Lyski w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia

transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Lyski jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami - Rybnikiem i Raciborzem. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 923 oraz linia kolejowa nr 140 i 173.

W roku 2021 gminę Lyski zamieszkiwało 9 714 osób, co stanowiło 1,6% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 169 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje niewielki wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 10 000 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją do cyklicznych zmian rok do roku).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez spółkę Komunikacja Miejska Rybnik. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Rybnik, Kuźnia Raciborska, Żory).

W zakresie infrastruktury rowerowej, istnieje jej niewielki fragment na odcinku w pobiżu granicy z gminą Kornowac. Łączna długość tej infrastruktury to ok. 3 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Lyski na lata 2016 – 2023. Proponowane zmiany w dokumencie dotyczą szerszego ujęcia kwestii związanych z komunikacją zbiorową oraz działań związanych z infrastrukturą rowerową.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Lyski przyporządkowano do gmin położonych w korytarzach kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

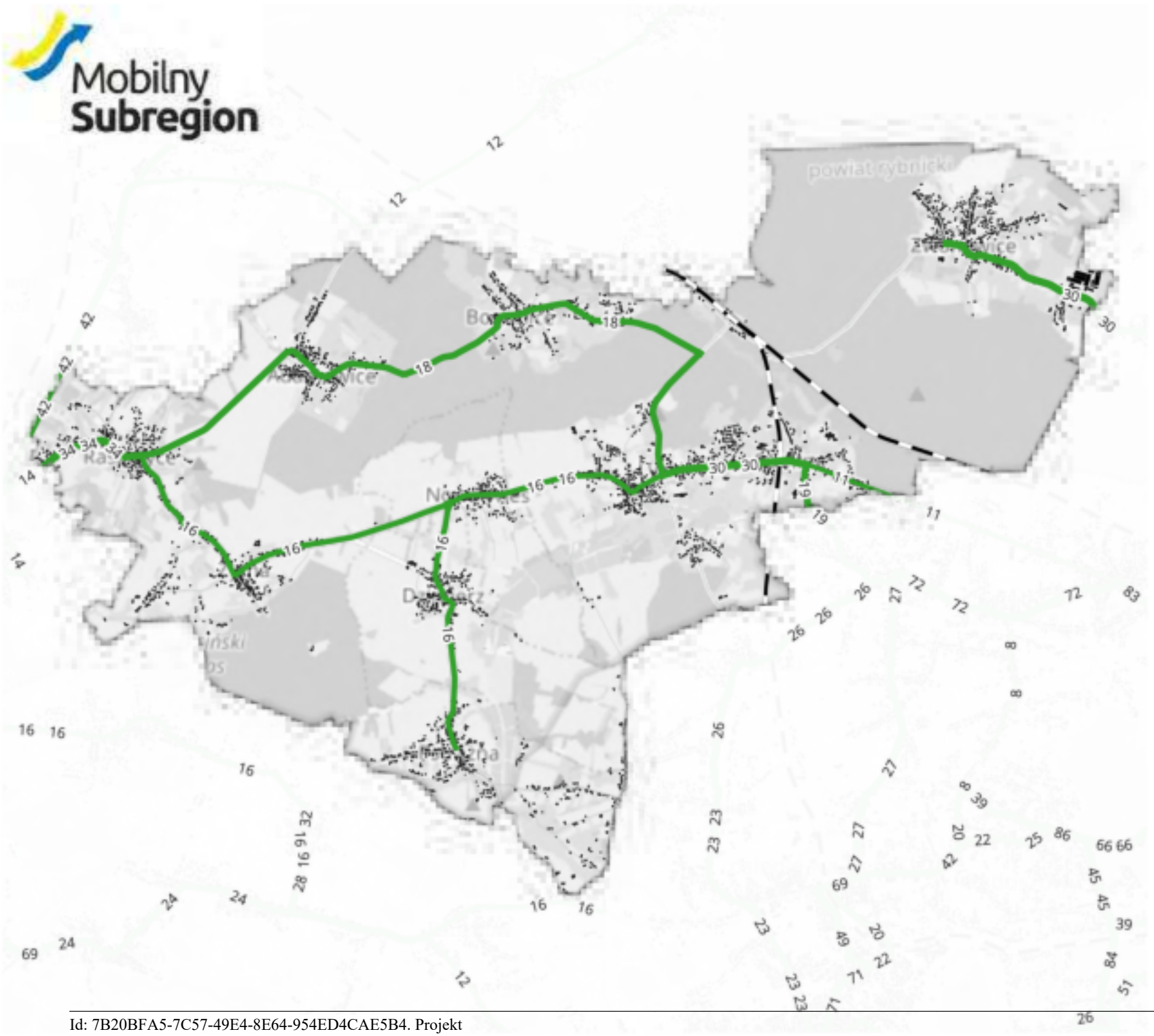
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Lyski

LEGENDA

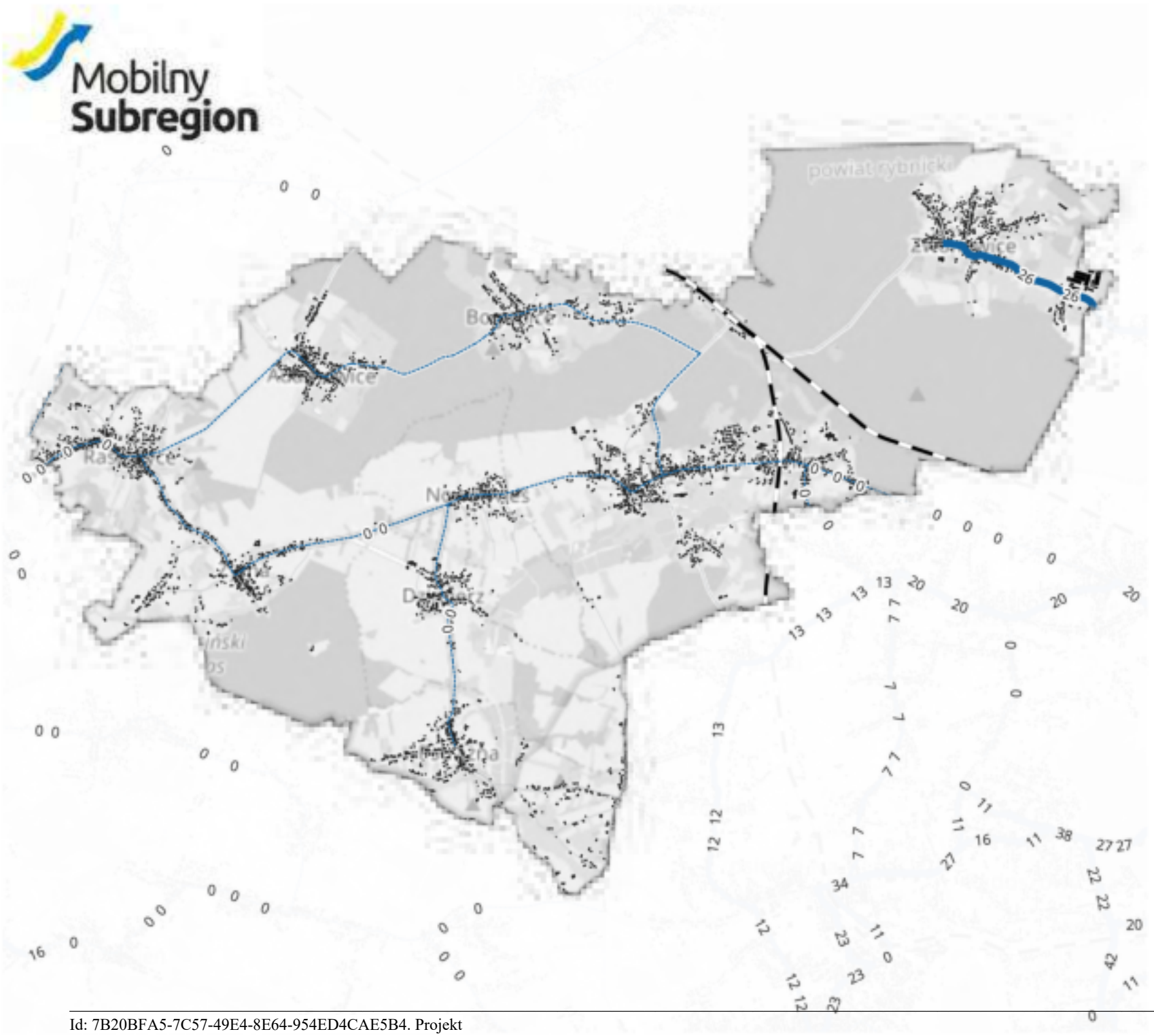
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Lyski

LEGENDA

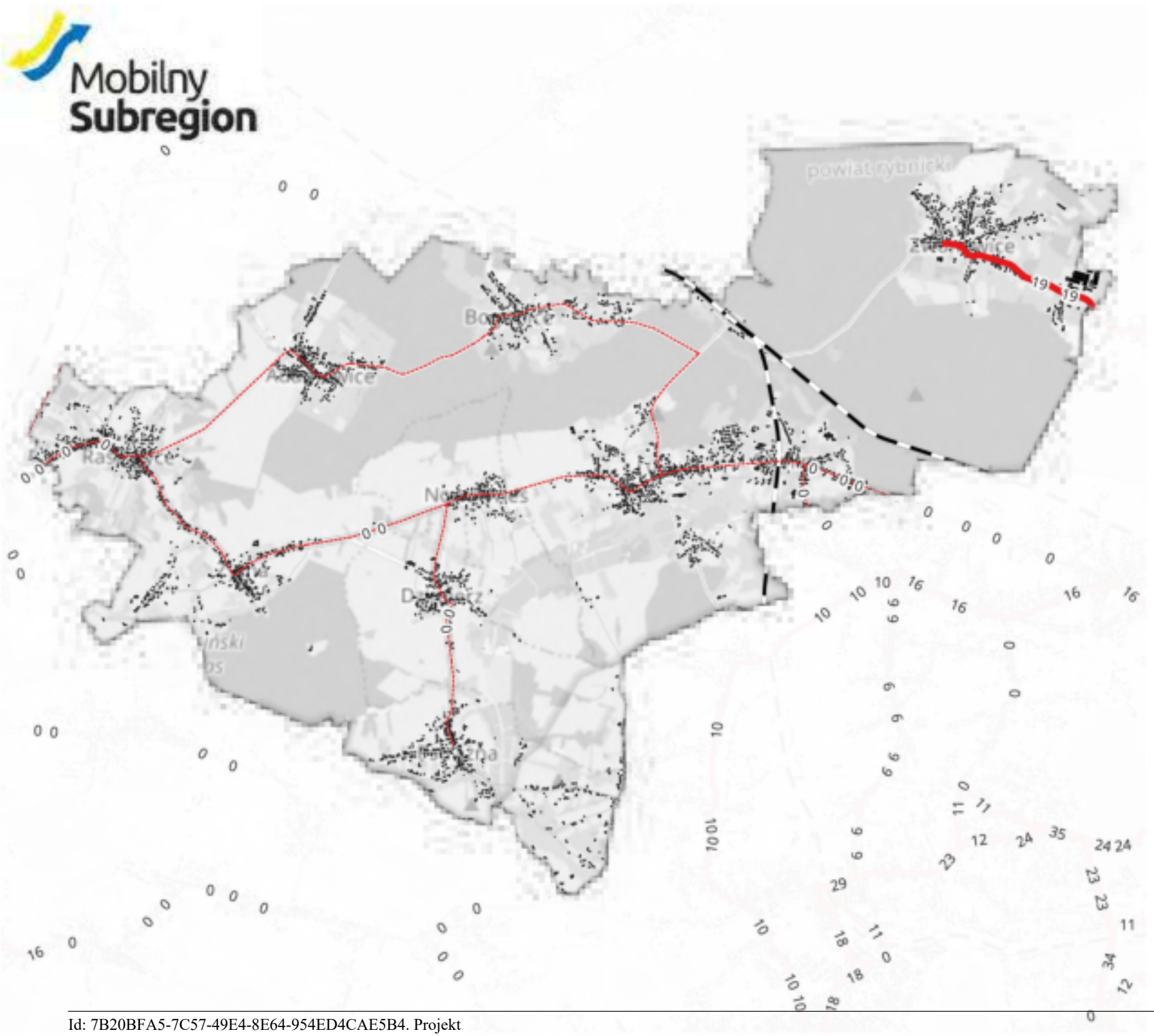
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Lyski

LEGENDA

Sieć drogowa

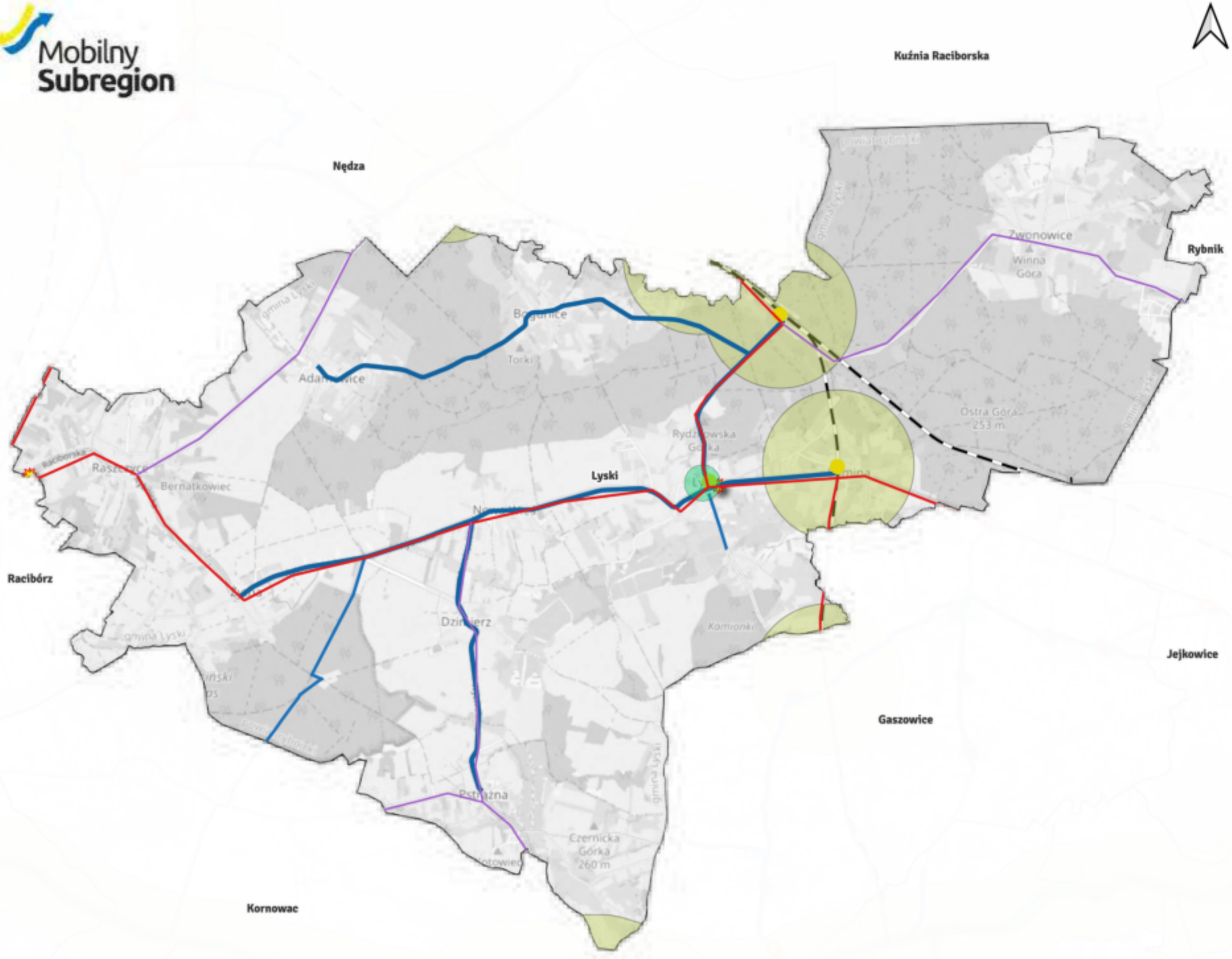
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Lyski



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



MARKLOWICE



Położenie Marklowic w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

Gmina Marklowice jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami - Rybnikiem i Wodzisławiem Śląskim. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 932..

W roku 2021 gminę Marklowice zamieszkiwało 5 371 osób, co stanowiło 0,9% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 391 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na utrzymanie tej liczby mieszkańców do roku 2030.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w ostatnich latach wzrosła.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez spółkę Komunikacja Miejska Rybnik oraz MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych (np. Rybnik, Świerklany, Wodzisław Śląski).

Infrastruktura rowerowa na terenie gminy ma charakter szczątkowy i obejmuje 0,30 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Marklowice wymaga uzupełnień w zakresie rozwoju ruchu rowerowego, pieszego i transportu publicznego, ponieważ w aktualnym brzmieniu skupia się wyłącznie na działaniach dot. rozbudowy układu drogowego.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Marklowice przyporządkowano do gmin położonych w głównych korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych

- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

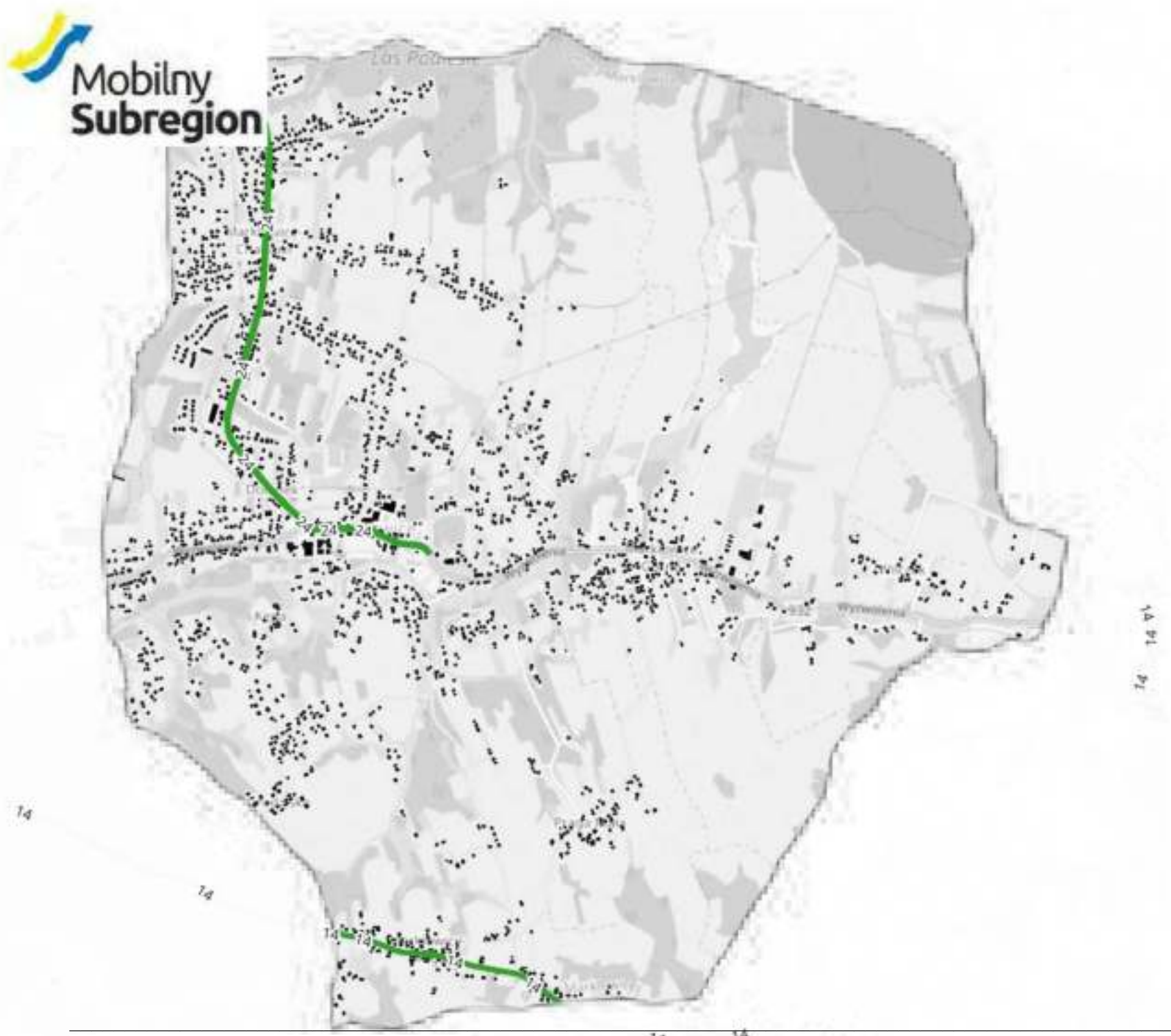
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Marklowice

LEGENDA

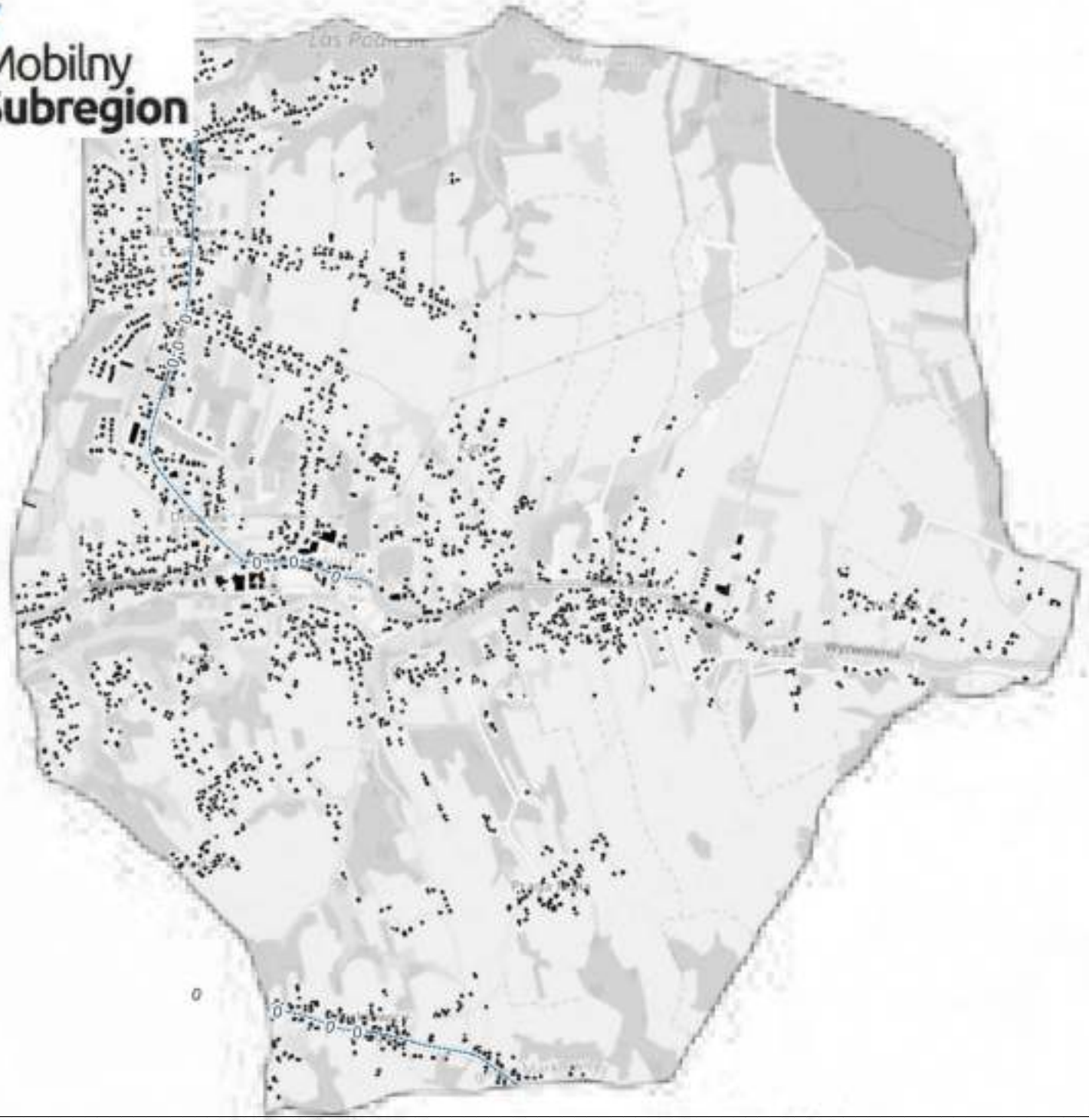
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Marklowice

LEGENDA

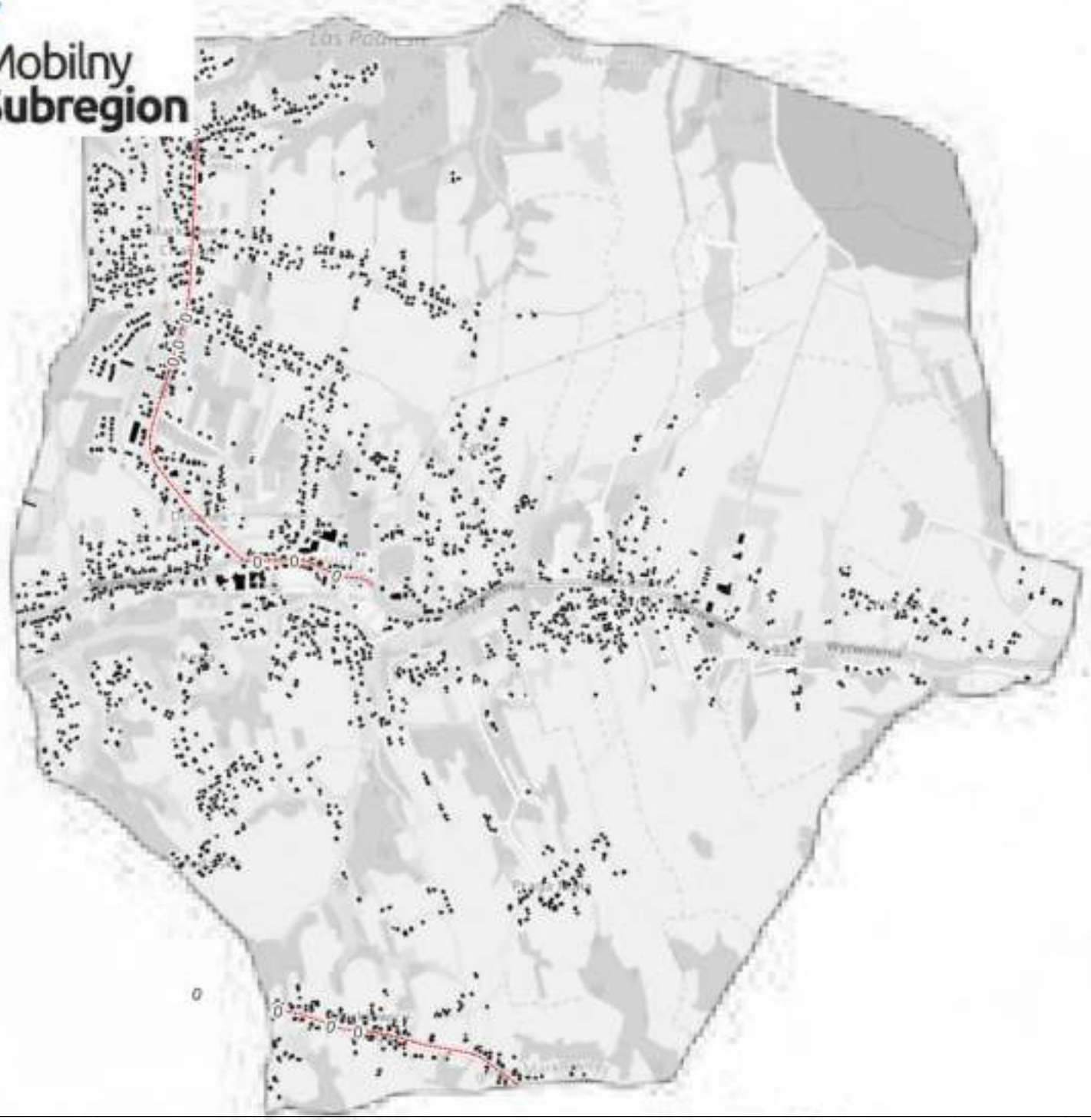
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Marklowice

LEGENDA

Sieć drogowa

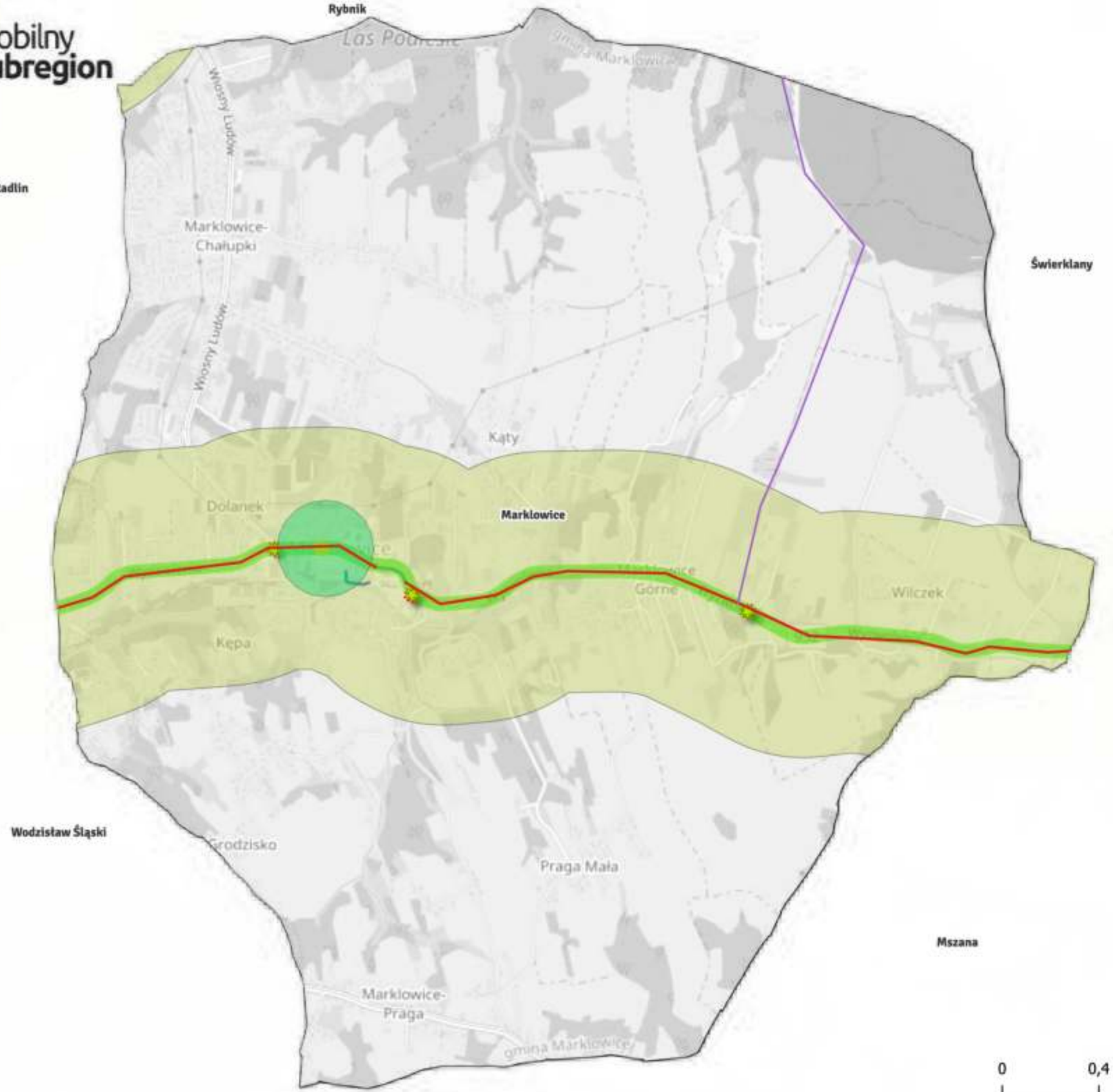
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Marklowice

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 0,4 0,8 km

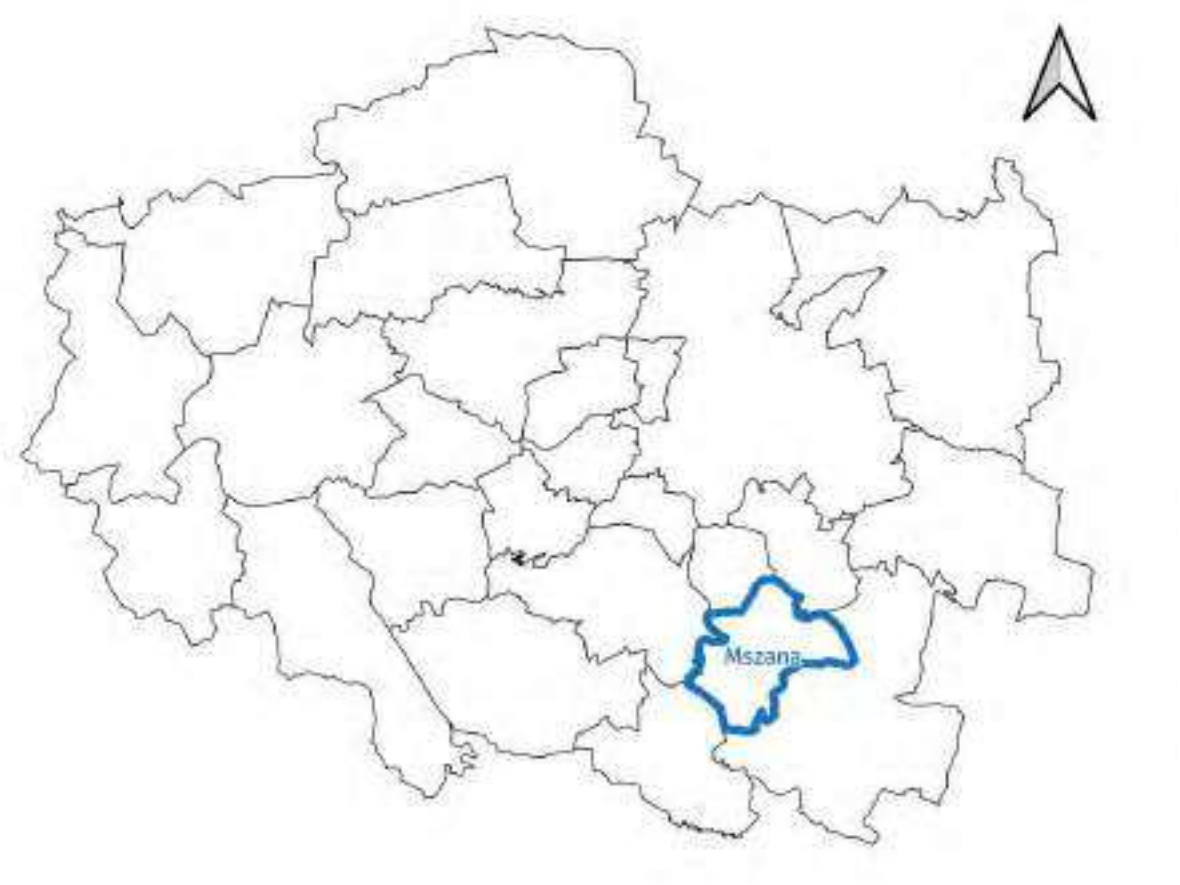
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



MSZANA



Położenie Mszany w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

Gmina Mszana jest położona w południowo-wschodniej części Subregionu Zachodniego pomiędzy Wodzisławiem Śląskim a Jastrzębiem-Zdrojem. Przez obszar gminy przebiega autostrada A1 i droga wojewódzka nr 930 oraz 933.

W roku 2021 gminę Lyski zamieszkiwało 7 589 osób, co stanowiło 1,2% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 243 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na wzrost do roku 2030 do poziomu ok. 7,8 tys. osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w ostatnich latach wskazuje na poprawę BRD.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych w kierunku Wodzisławia Śląskiego, Jastrzębia-Zdroju i Żor.

Na terenie gminy nie występuje wydzielona infrastruktura rowerowa.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Strategia Rozwoju Gminy Mszana do roku 2025 wskazuje na problemy związane z alternatywnymi względem samochodu osobowego środkami transportu i wskazuje na konieczność budowy chodników i dróg dla rowerów. W dokumencie brakuje działań w kierunku rozwoju transportu publicznego.

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Marklowice przyporządkowano do gmin położonych w głównych korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

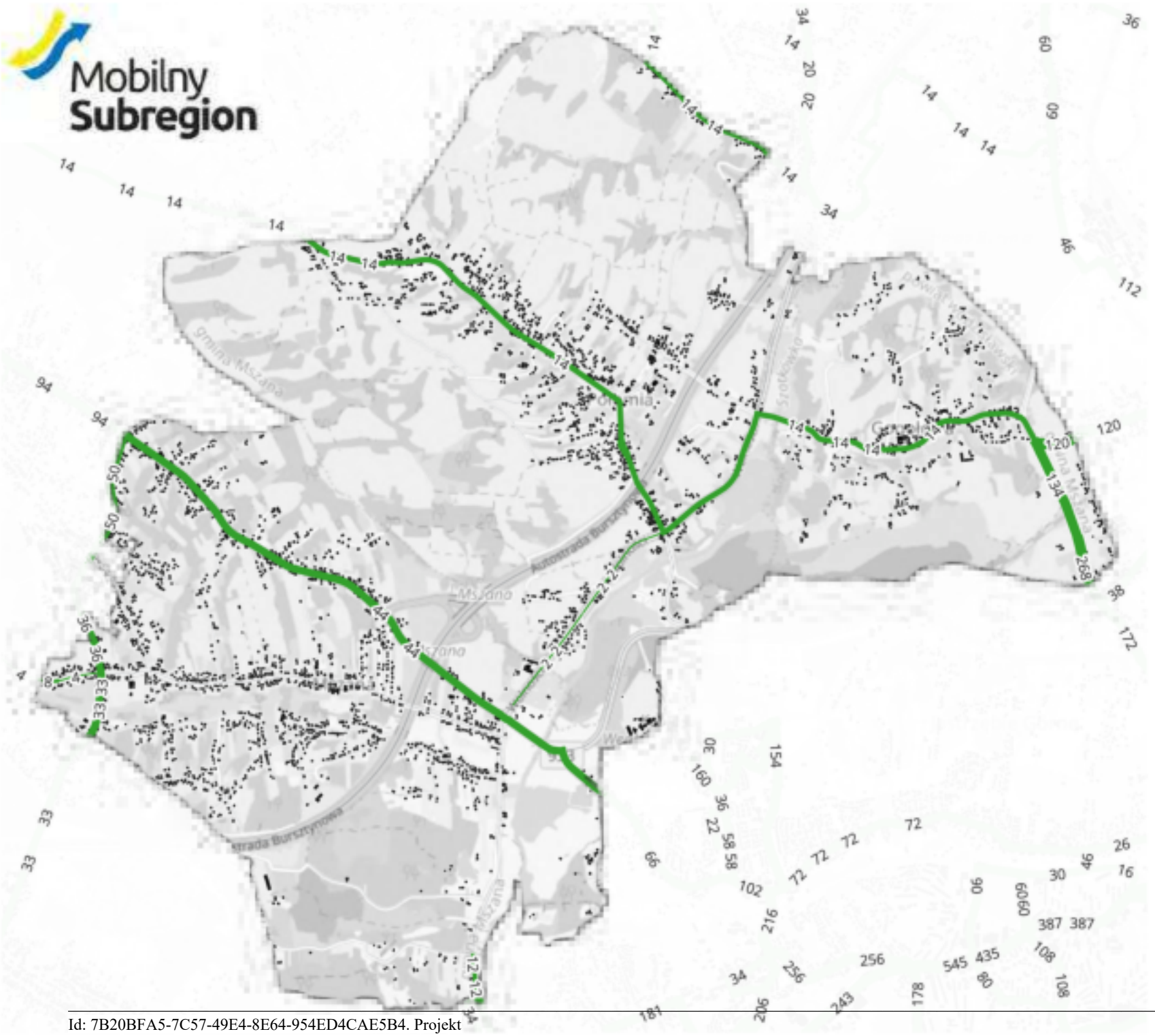
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion

gmina Mszana



LEGENDA

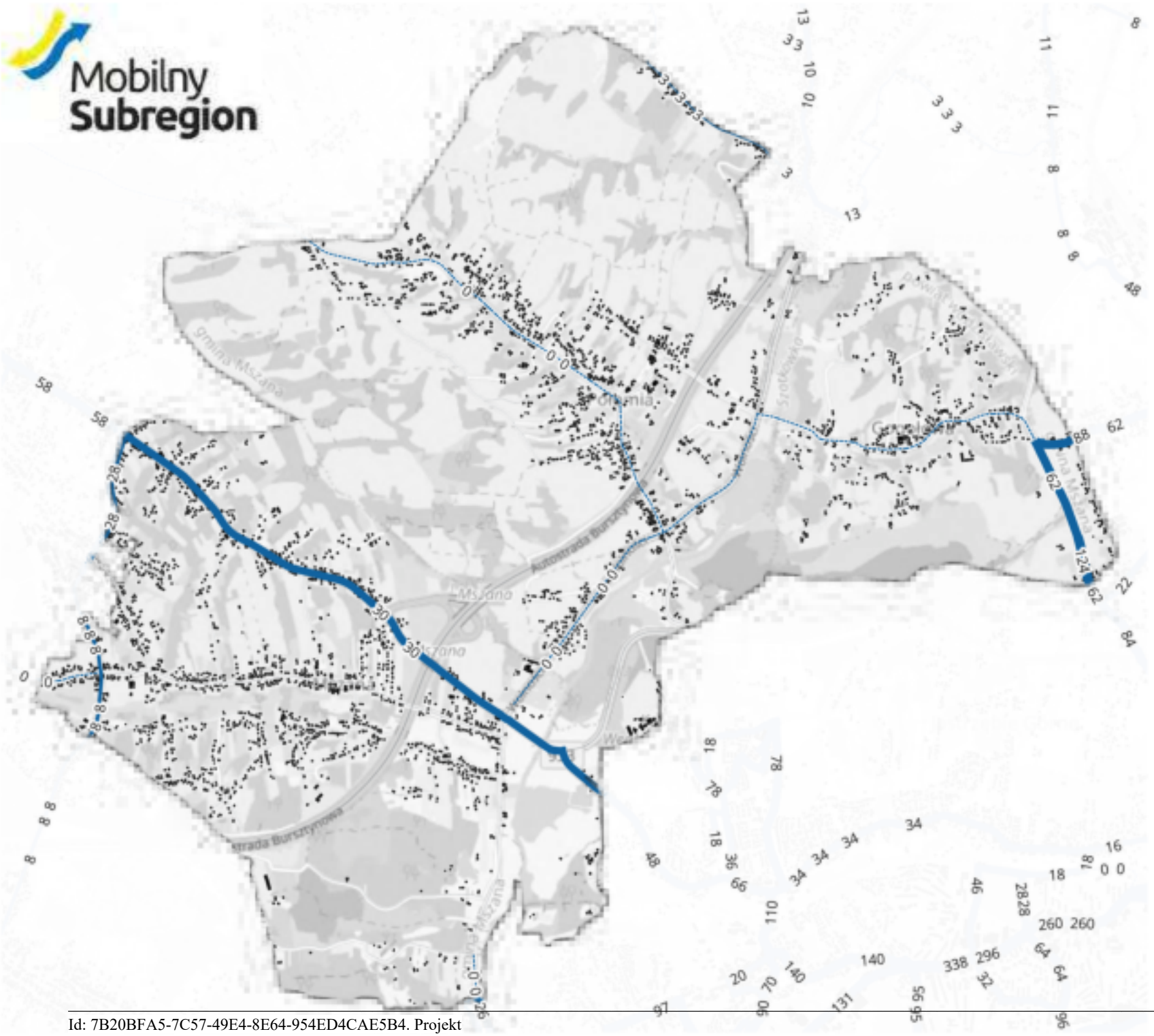
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Mszana

LEGENDA

Sieć drogowa

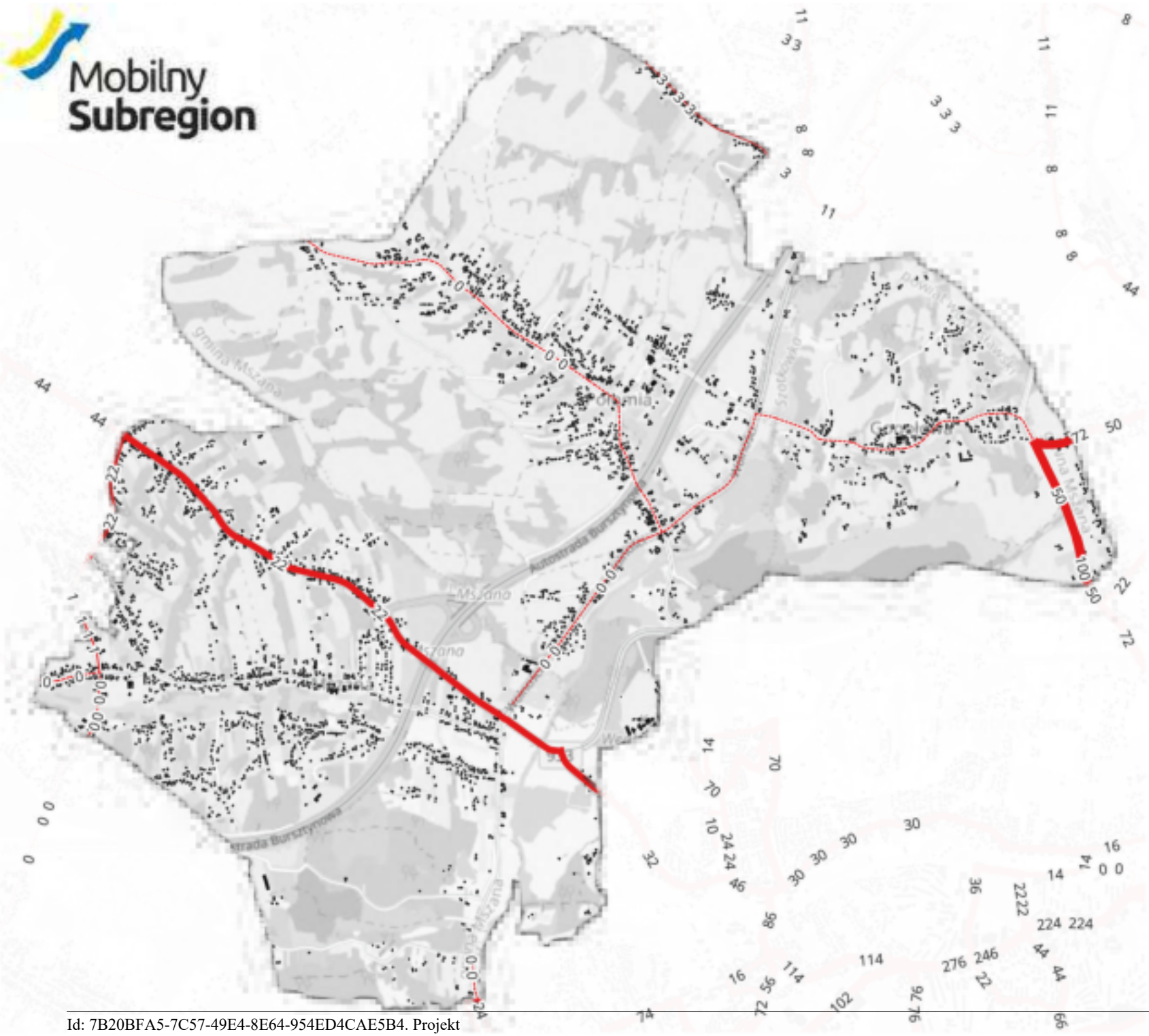
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Mszana



LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Mszana

Marklowice

Świerklany

Wodzisław Śląski

Mszana

Jastrzębie-Zdrój

Godów

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 0,8 1,6 km

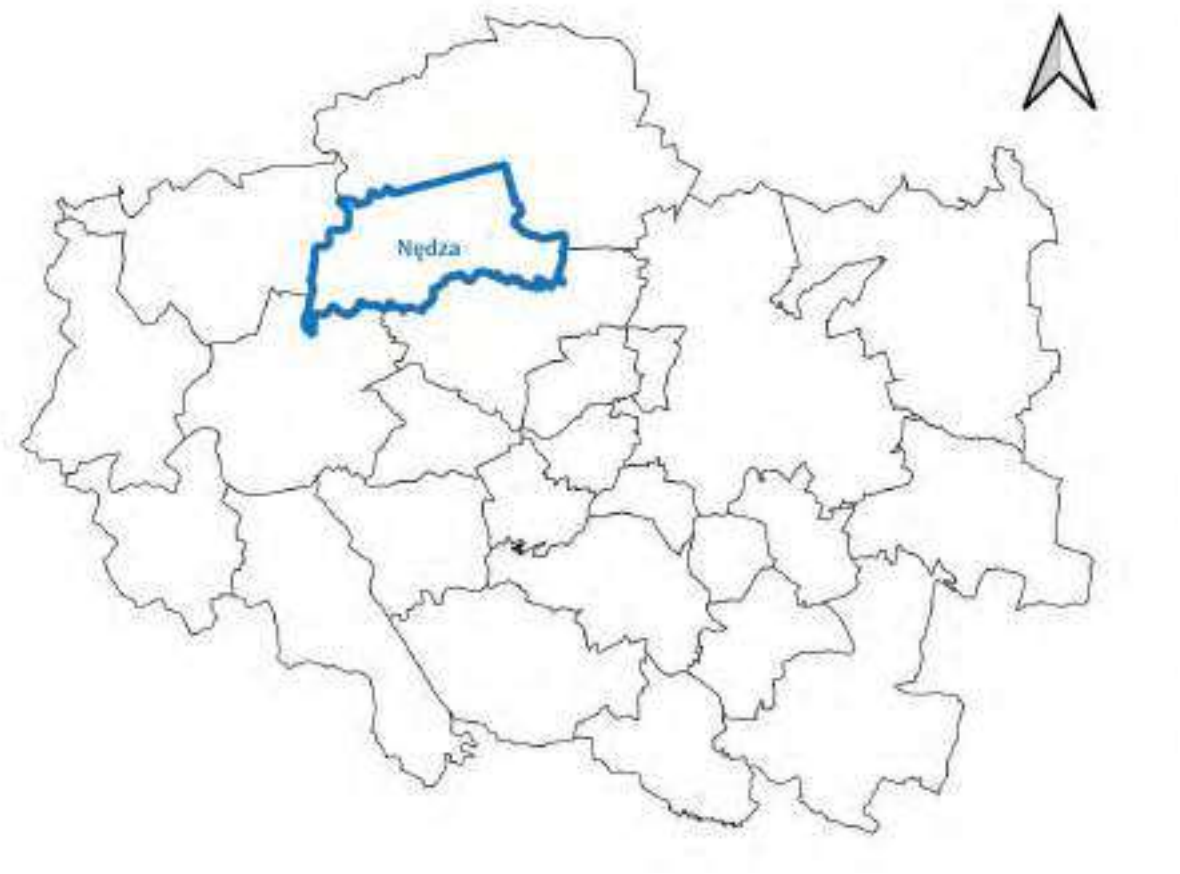
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



NĘDZA



Położenie Nędzy w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Nędza jest położona w północno-zachodniej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami - Rybnikiem i Raciborzem. Położona jest na przecięciu dróg wojewódzkich 919, 922 i 421. Ponadto przez obszar gminy przebiegają linie kolejowe: 140 i 151.

W roku 2021 gminę Lyski zamieszkiwało 6 709 osób, co stanowiło 1,1% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 117 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na względną stabilność liczby mieszkańców.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg wojewódzkich 919 i 922. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na wysokim poziomie w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację organizowaną przez powiat raciborski w kierunku Raciborza oraz linie kolejowe zapewniające połączenia w kierunku Rybnika, Raciborza, Kędzierzyna-Koźla.

Na terenie gminy brak jest wydzielonej infrastruktury rowerowej.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Nędza przyporządkowano do gmin położonych w korytarzach kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

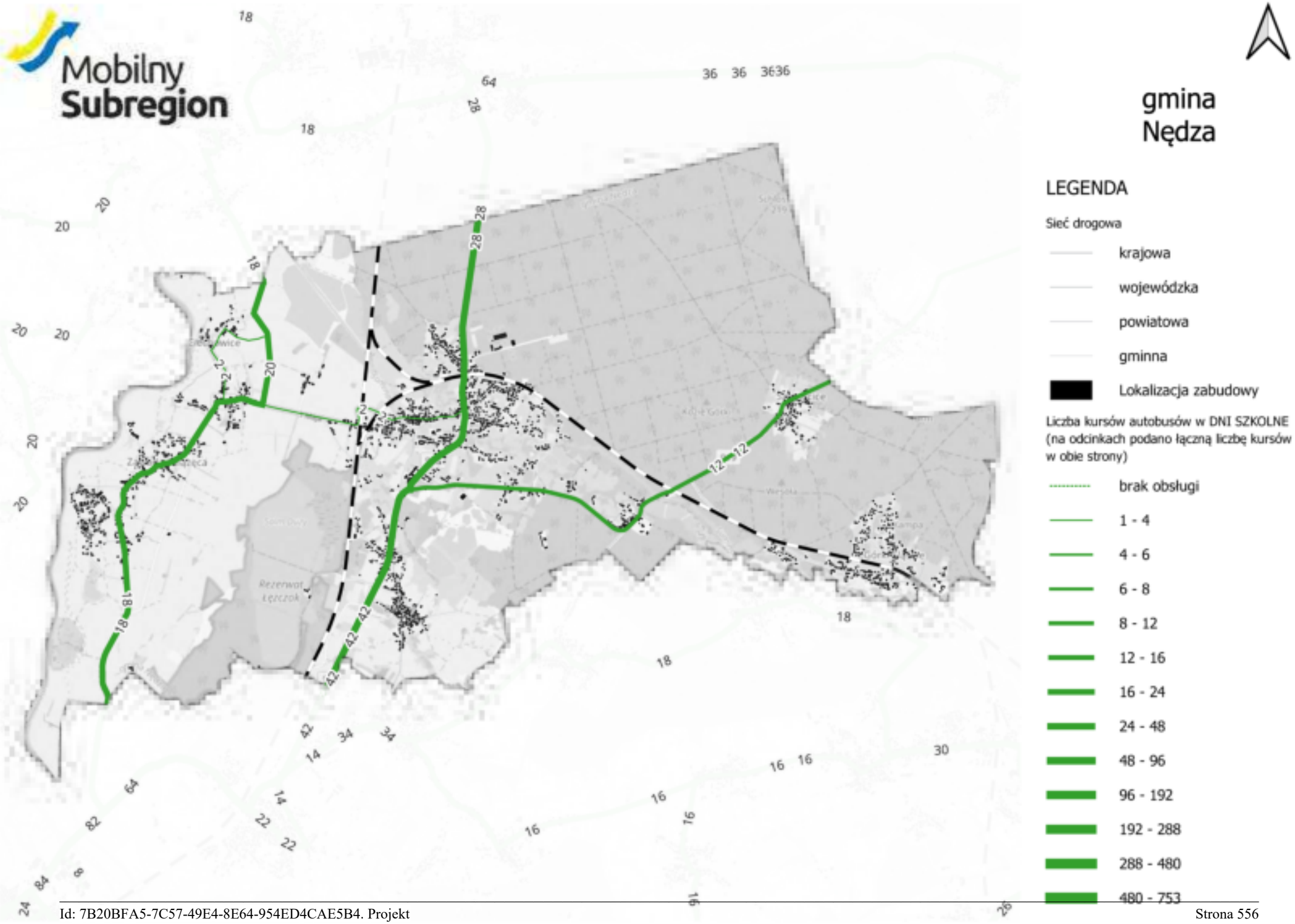
Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

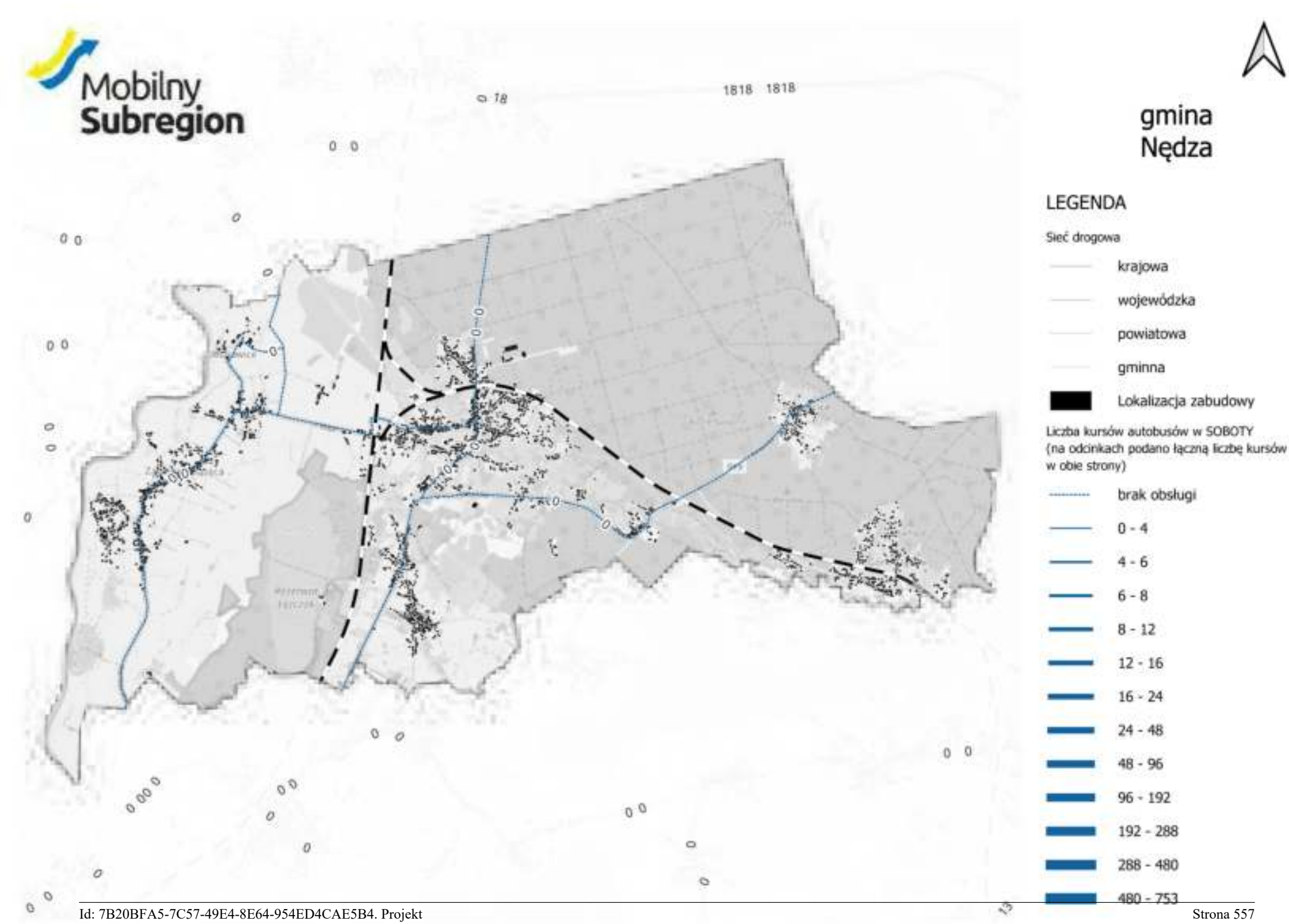
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

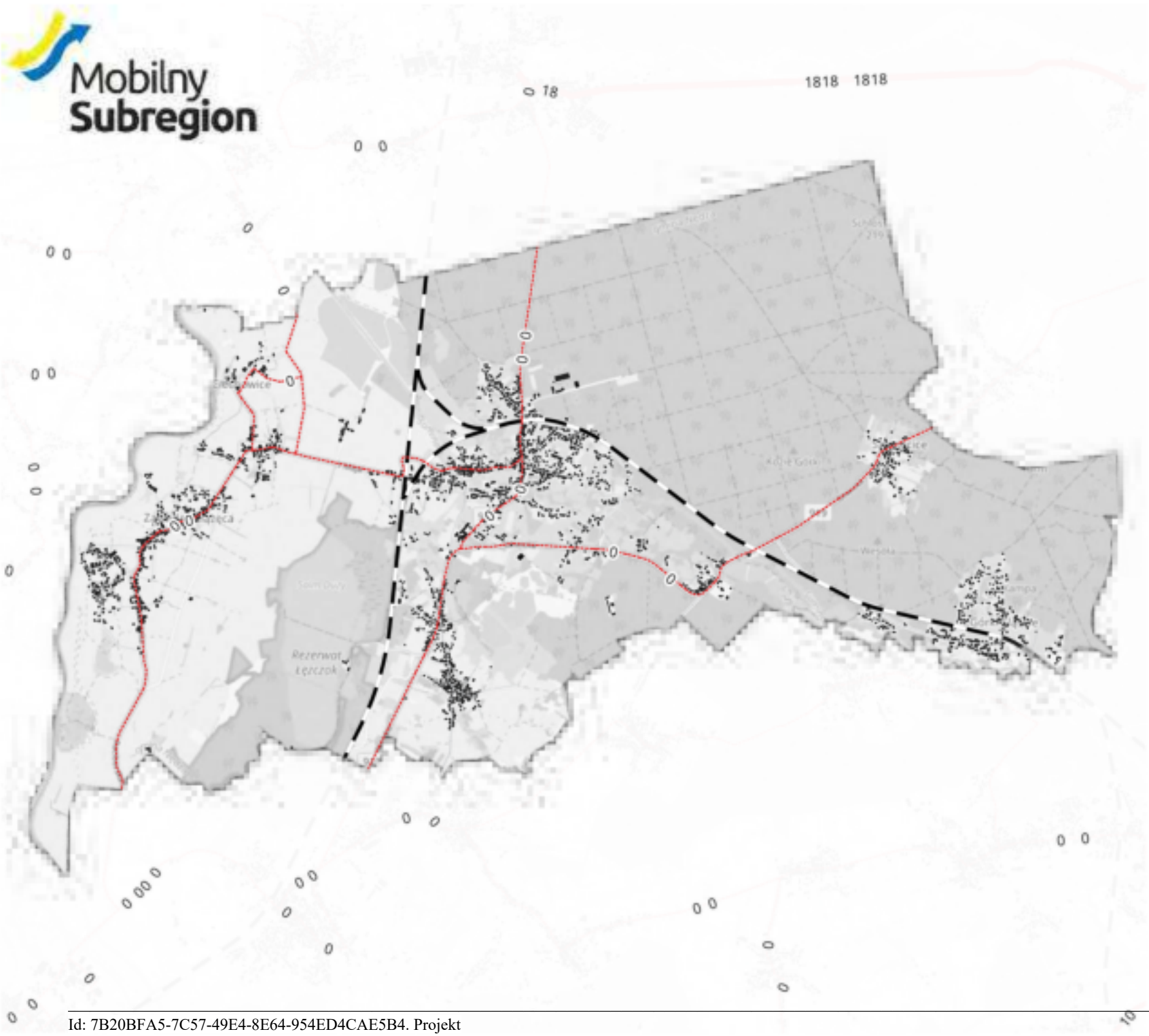
Źródło: opracowanie własne


Mobilny Subregion
gmina Nędza
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



gmina Nędza

LEGENDA

Sieć drogowa

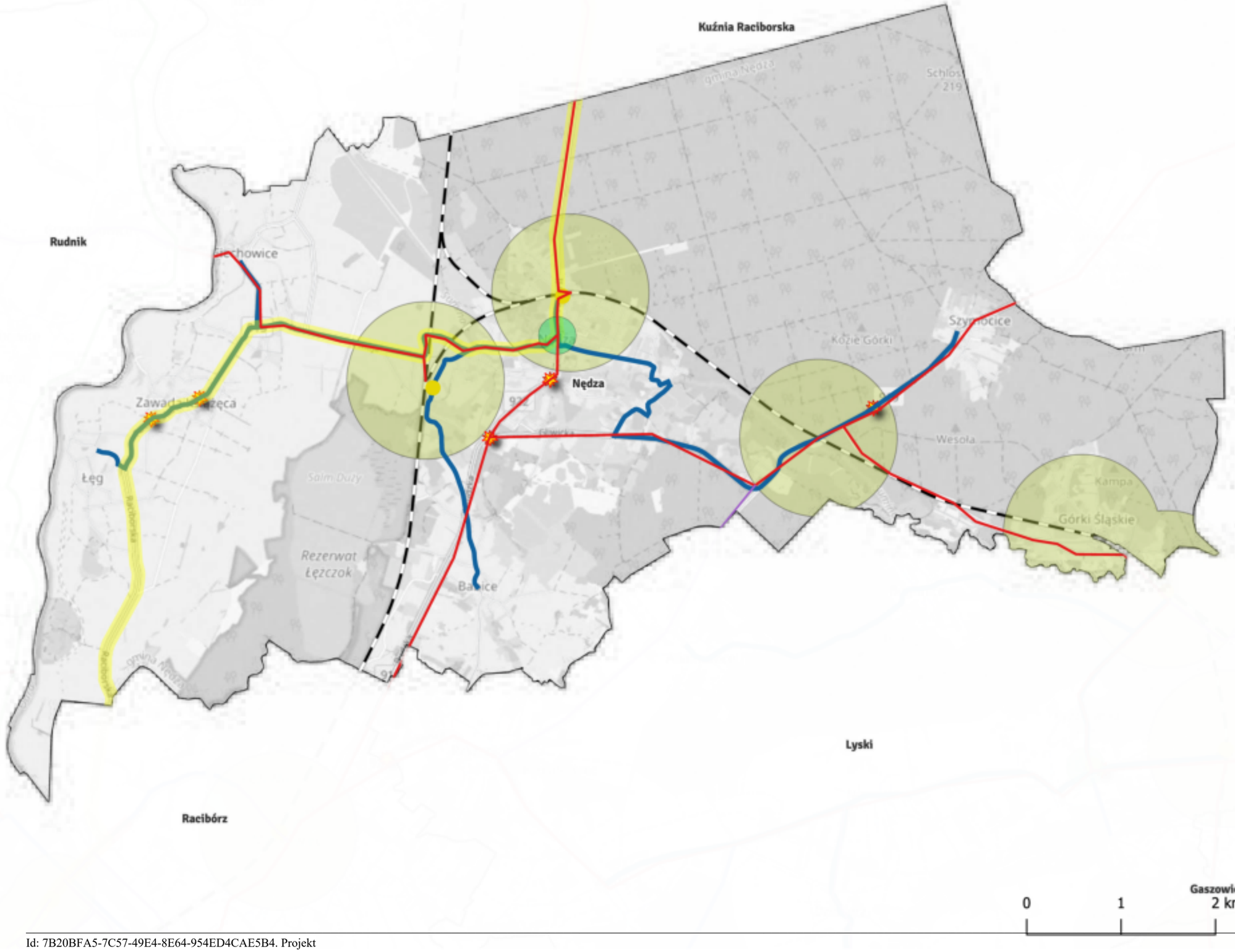
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Nędza



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

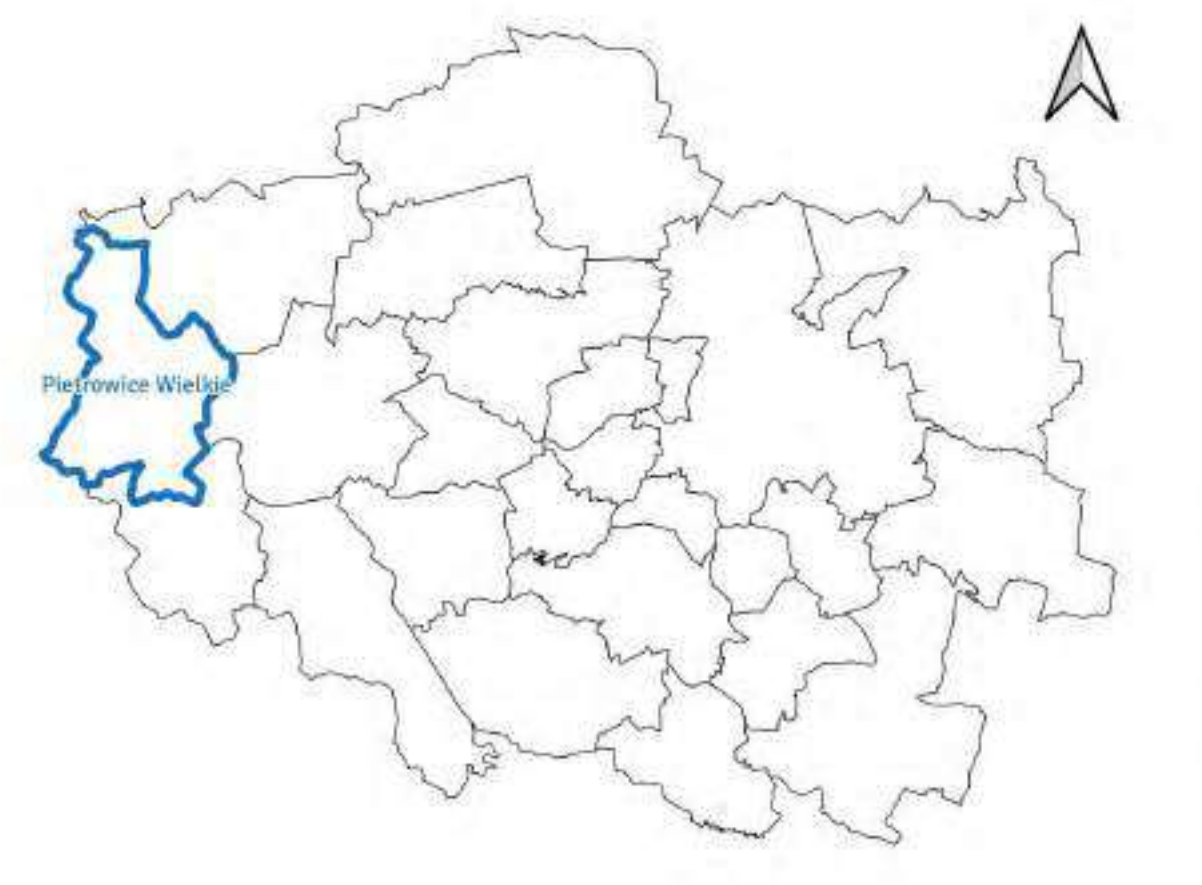
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



PIETROWICE WIELKIE



Położenie Pietrowic Wielkich w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Pietrowice Wielkie jest położona w zachodniej części Subregionu Zachodniego i graniczy z Raciborzem. Przez obszar gminy przebiega drogi wojewódzkie nr 416 i 417, a także dwie nieużytkowane obecnie w ruchu pasażerskim linie kolejowe: 177 i 194. Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden z największych zakładów pracy tj. fabryka EKO-Okna.

W roku 2021 gminę Pietrowice Wielkie zamieszkiwało 6 518 osób, co stanowiło 1,1% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 96 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na jej spadek do roku 2030 do poziomu ok. 4,5 osób.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej 416 i ul. Raciborskiej w miejscowości Maków. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, jest zmienna.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację organizowaną przez powiat raciborski

Na terenie gminy brak jest wydzielonej infrastruktury rowerowej.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Pietrowice Wielkie, z uwagi na planowane przywrócenie ruchu pasażerskiego na linii nr 177 przyporządkowano do gmin położonych w korytarzach kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Pietrowice Wielkie

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Pietrowice Wielkie



LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Pietrowice Wielkie

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina
Pietrowice Wielkie

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

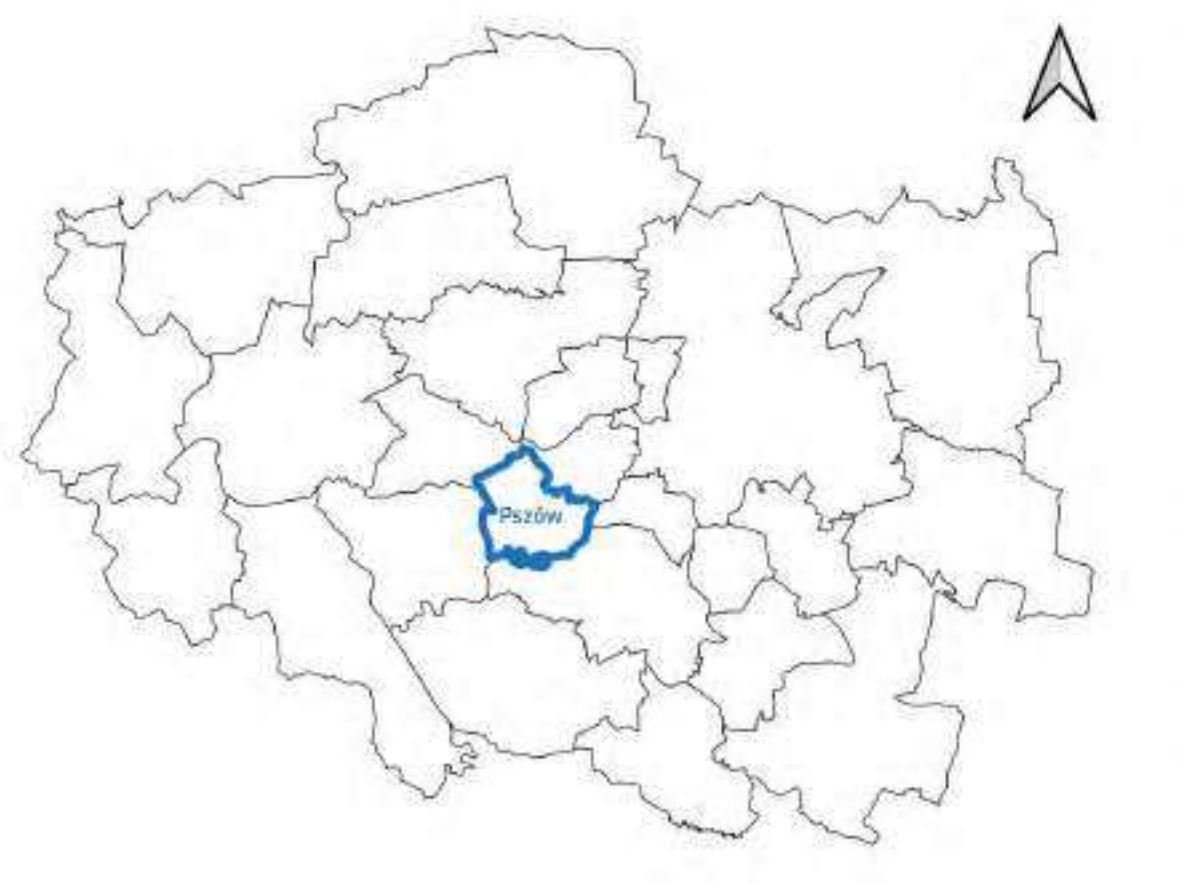
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



PSZÓW



Położenie Pszowa w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Pszów jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami – Rybnikiem, Raciborzem i Wodzisławiem Śląskim. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 933.

W roku 2021 gminę Pszów zamieszkiwało 13 218 osób, co stanowiło 2,2% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 646 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na stopniowy spadek liczby mieszkańców.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz w centrum Pszowa. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na dobrym poziomie BRD.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację organizowaną przez powiaty raciborski i wodzisławski, MZK w Jastrzębiu Zdroju, komunikacje miejskie z Rybnika oraz Wodzisławia Śląskiego, zapewniając w ten sposób szeroki wachlarz połączeń o charakterze międzygminnym.

W zakresie infrastruktury rowerowej na terenie gminy znajduje się około 2 km dróg dla rowerów wzdłuż ulic: Traugutta oraz Kraszewskiego.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Pszów do roku 2030, której zapisy są częściowo zgodne z ideą zrównoważonej mobilności, niemniej zdawkowo odnoszą się do kwestii transportowych. Proponowane zmiany w dokumencie dotyczą szerszego ujęcia kwestii związanych z komunikacją zbiorową oraz działań związanych z infrastrukturą rowerową i pieszą.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Pszów przyporządkowano do gmin położonych w głównych korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej

- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

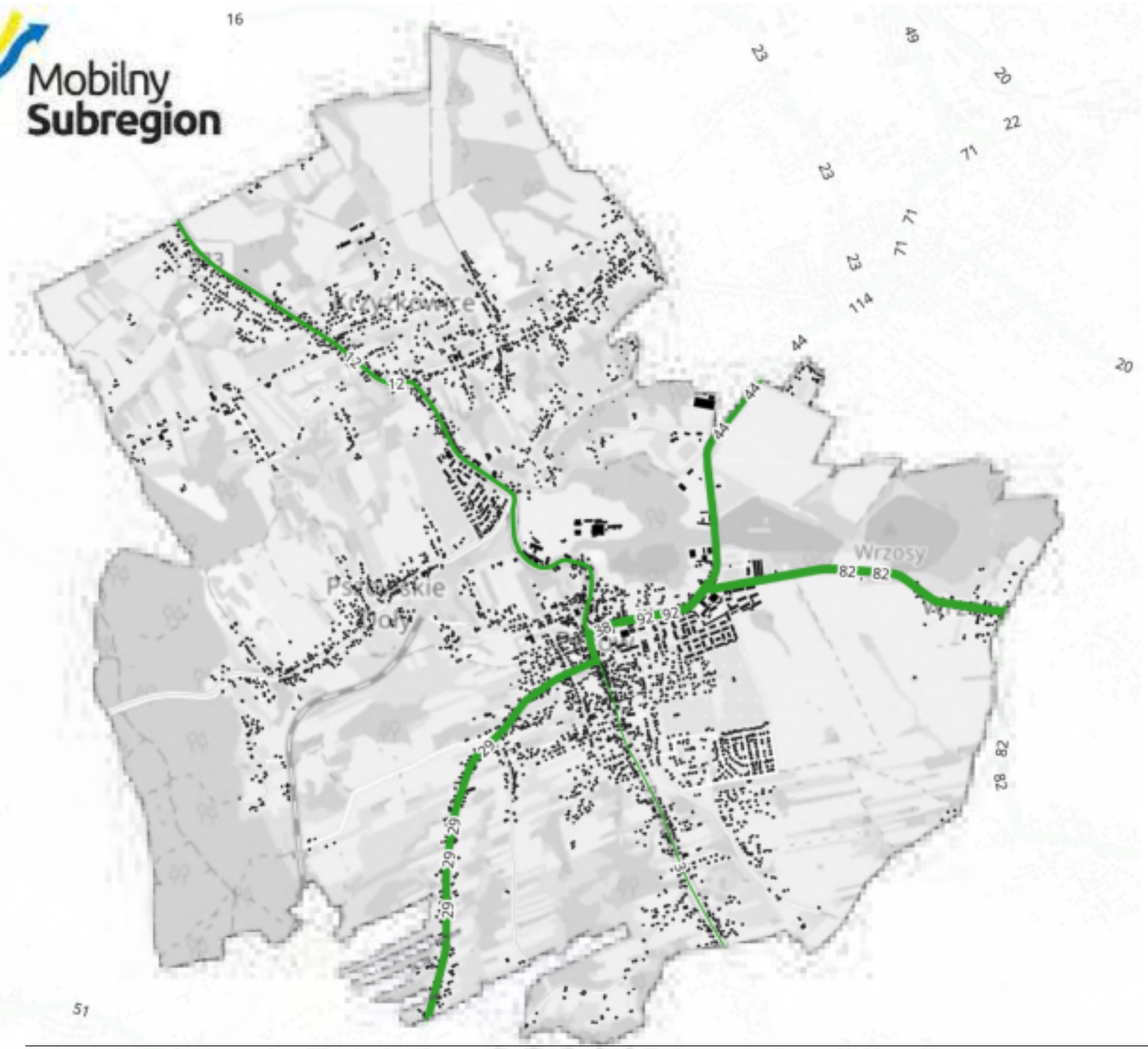
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych

Cel	Działanie	
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Pszów

LEGENDA

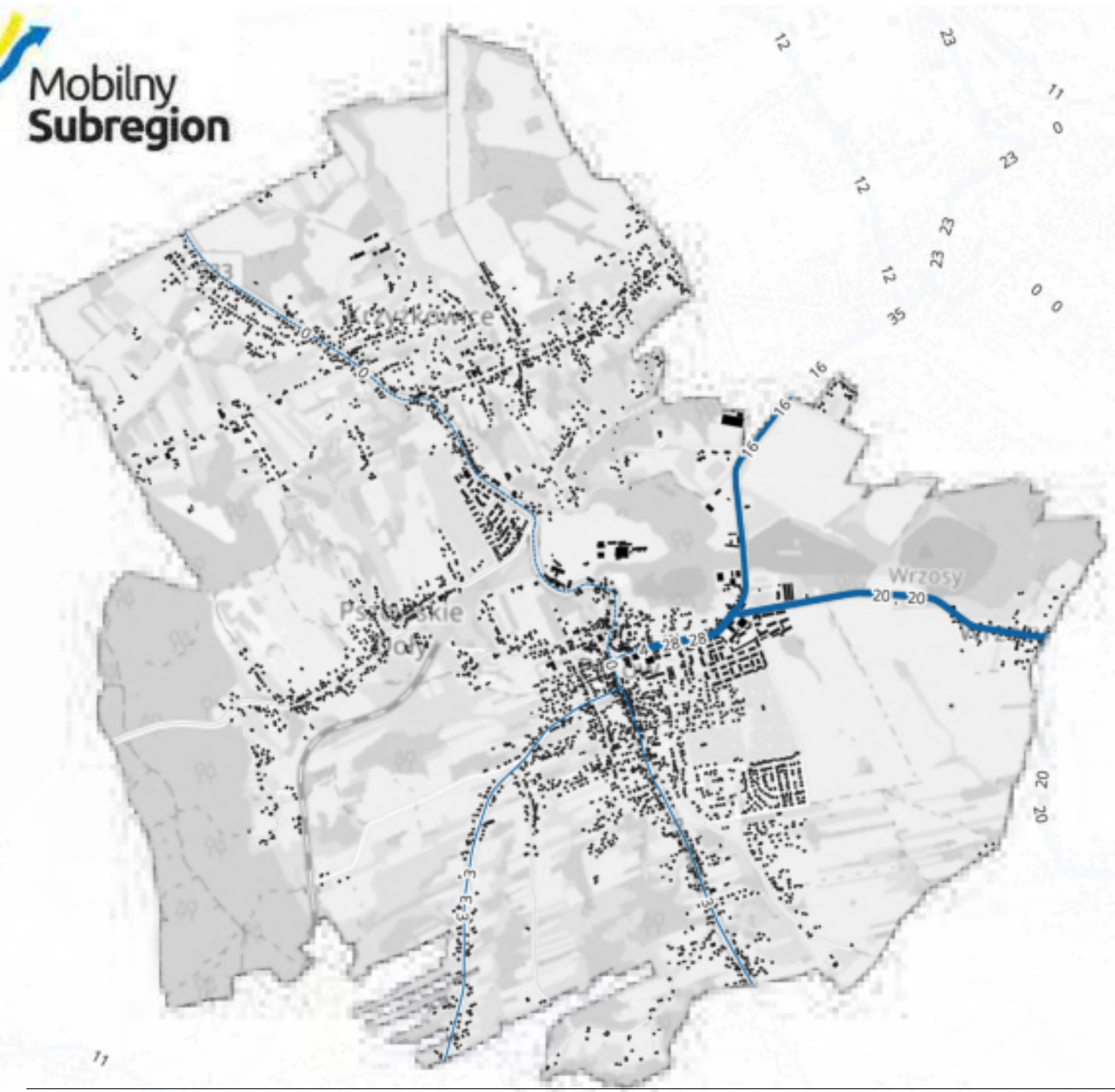
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Pszów

LEGENDA

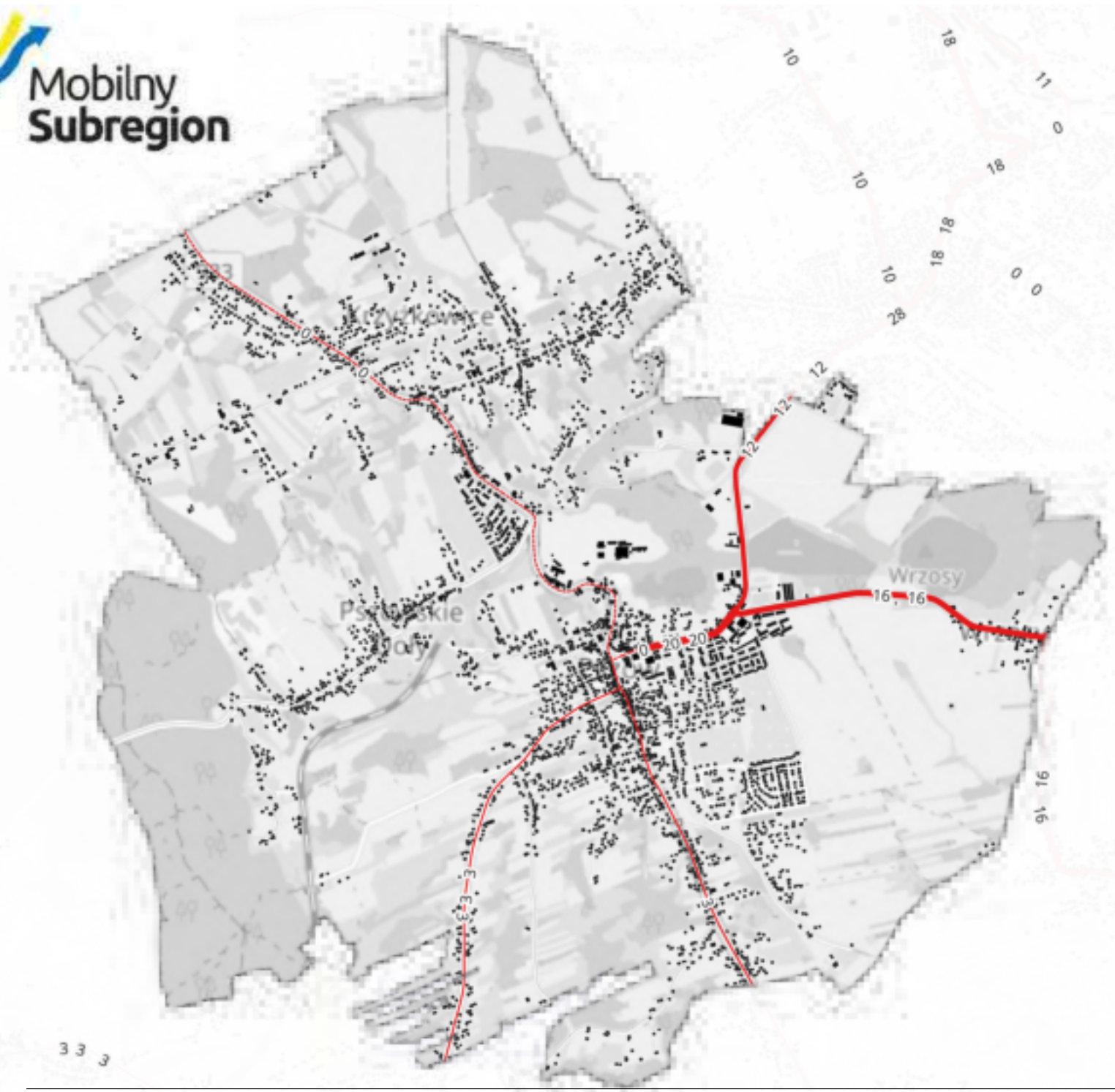
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



gmina Pszów

LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Pszów

Gaszowice

Kornowac

Rydułtowy

Pszów

Radlin

Lubomia

Wodzisław Śląski

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 0,6 1,2 km

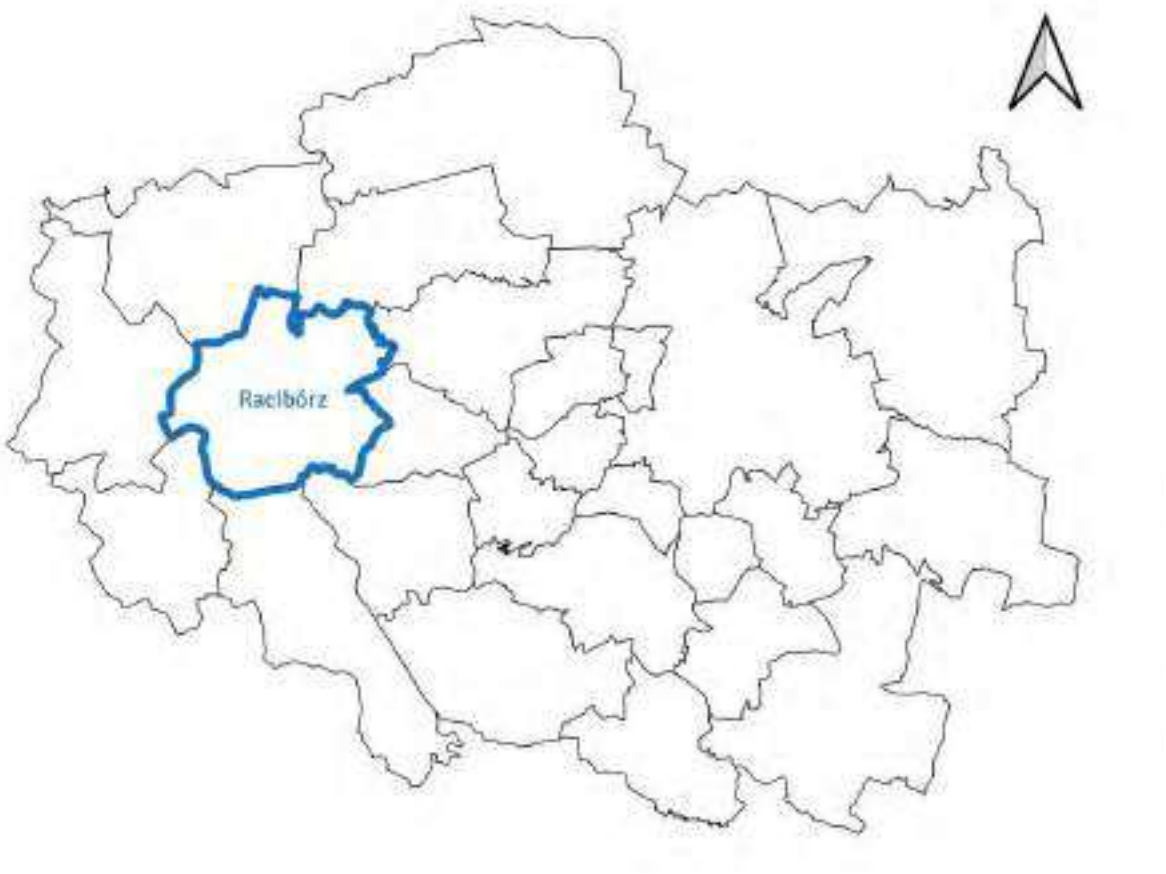
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



RACIBÓRZ



Położenie Raciborza w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Miasto Racibórz jest położone jest w zachodniej części Subregionu Zachodniego i stanowi centralny ośrodek powiatu raciborskiego. Gmina stanowi lokalny węzeł komunikacyjny zarówno w ujęciu drogowym (droga krajowa nr 45, wojewódzkie: 416, 935, 919, 916 i 915) oraz kolejowym – linie kolejowe nr 140, 177, 151).

W roku 2021 Racibórz zamieszkiwało 50 743 osób, co stanowiło 8,3% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 676 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na stopniowe wyludnianie się miasta do roku 2030.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim w centrum miasta oraz wzdłuż głównych ciągów drogowych. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją do cyklicznych zmian rok do roku).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację miejską obsługiwaną przez PK w Raciborzu, a także komunikację regionalną organizowaną przez powiat raciborski.

W zakresie infrastruktury rowerowej, na terenie miasta zlokalizowano 45 km dróg rowerowych, które są w niektórych miejscach nieciągłe.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Strategia rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030 jest zgodna z ideą zrównoważonej mobilności i przewiduje szereg działań zarówno o charakterze inwestycyjnym, organizacyjnym oraz „miękkim” w zakresie rozwoju alternatywnych względem samochodu osobowego środków transportu. Dokument ten, wskazał także na potrzebę opracowania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności, plany transportowe

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Racibórz z uwagi na swoją rangę i rolę w skali Subregionu Zachodniego stanowi osobną strefę interwencji dla której przyporządkowano pakiet działań. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - wdrożenie priorytetów dla autobusów poprzez rozwiązania ITS
  - zakup ekologicznego taboru
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
  - uruchomienie systemu roweru miejskiego lub subregionalnego
  - rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerowego
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
  - wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
  - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
  - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;
  - opracowanie dedykowanego miastu SUMP

Działaniami, które przy względnie niskim koszcie i szybkim czasie wdrożenia, przyczyniającymi się do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na bardziej zrównoważone są:

- rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania wraz z podwyższeniem stawek za parkowanie,
- rozwój preferencji dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego w obszarze centralnym Raciborza.

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP

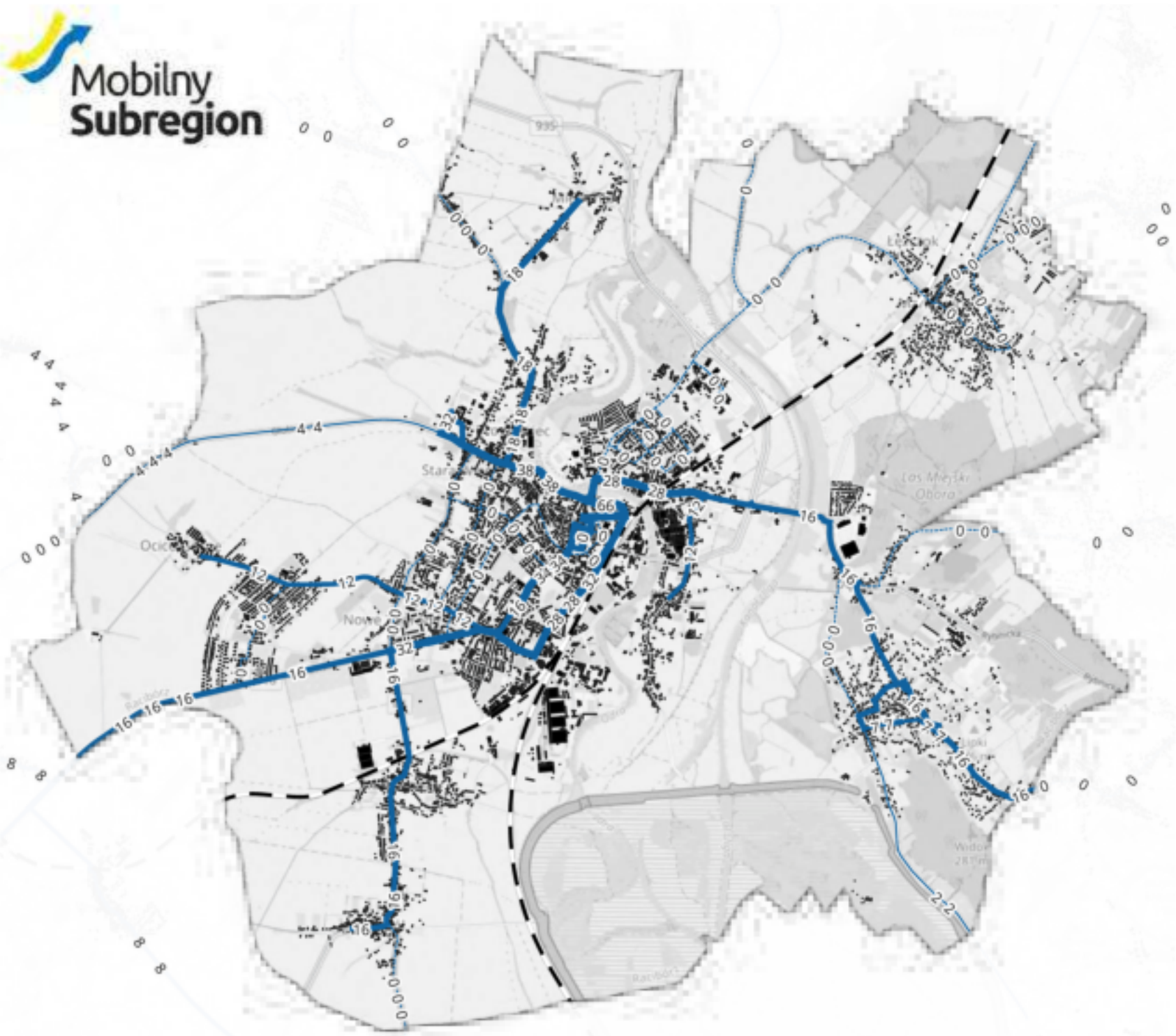
Cel	Działanie	
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C42	4.5	Współpraca z inwestorami
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne


Mobilny Subregion
gmina Racibórz
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Racibórz



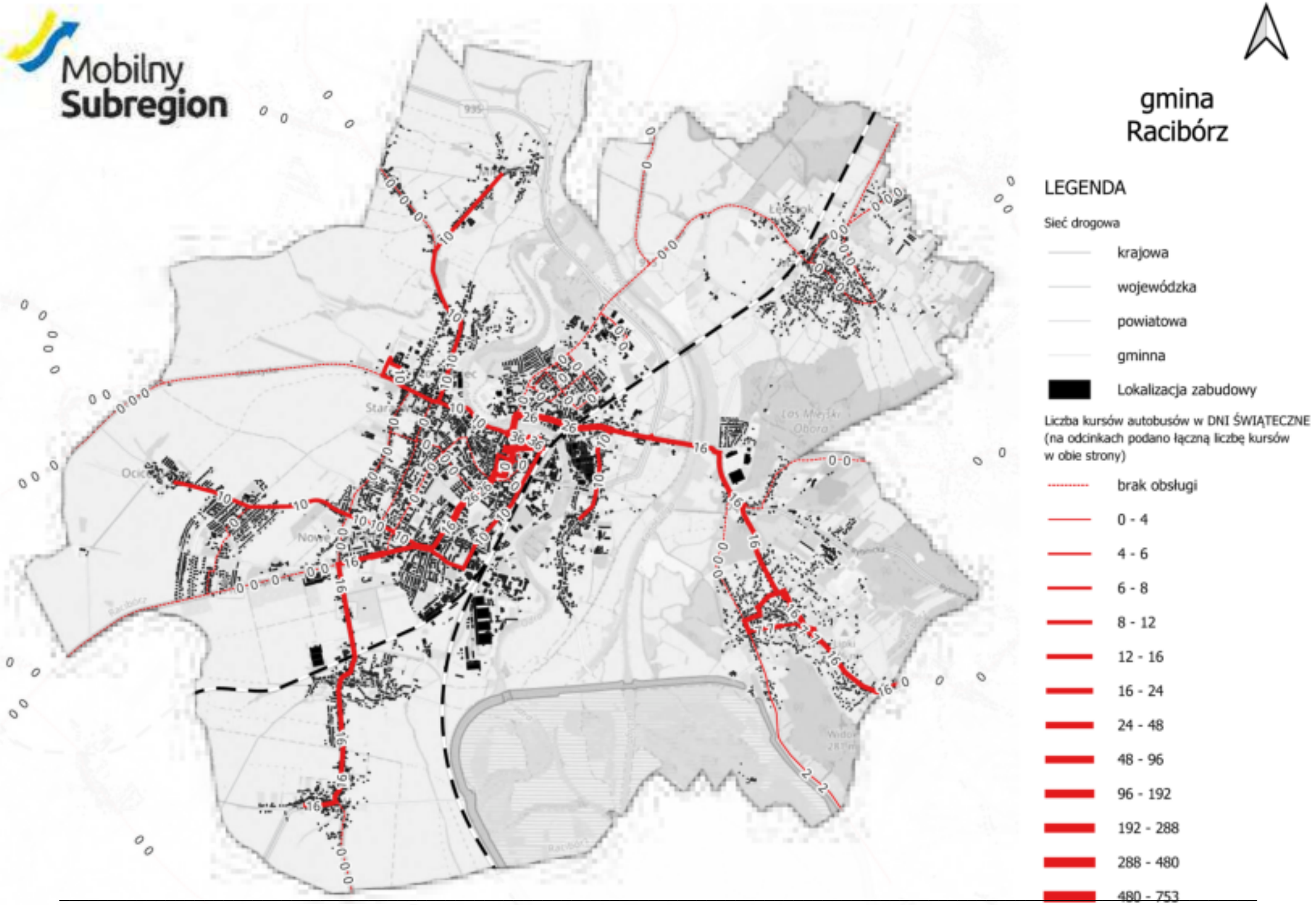
LEGENDA

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

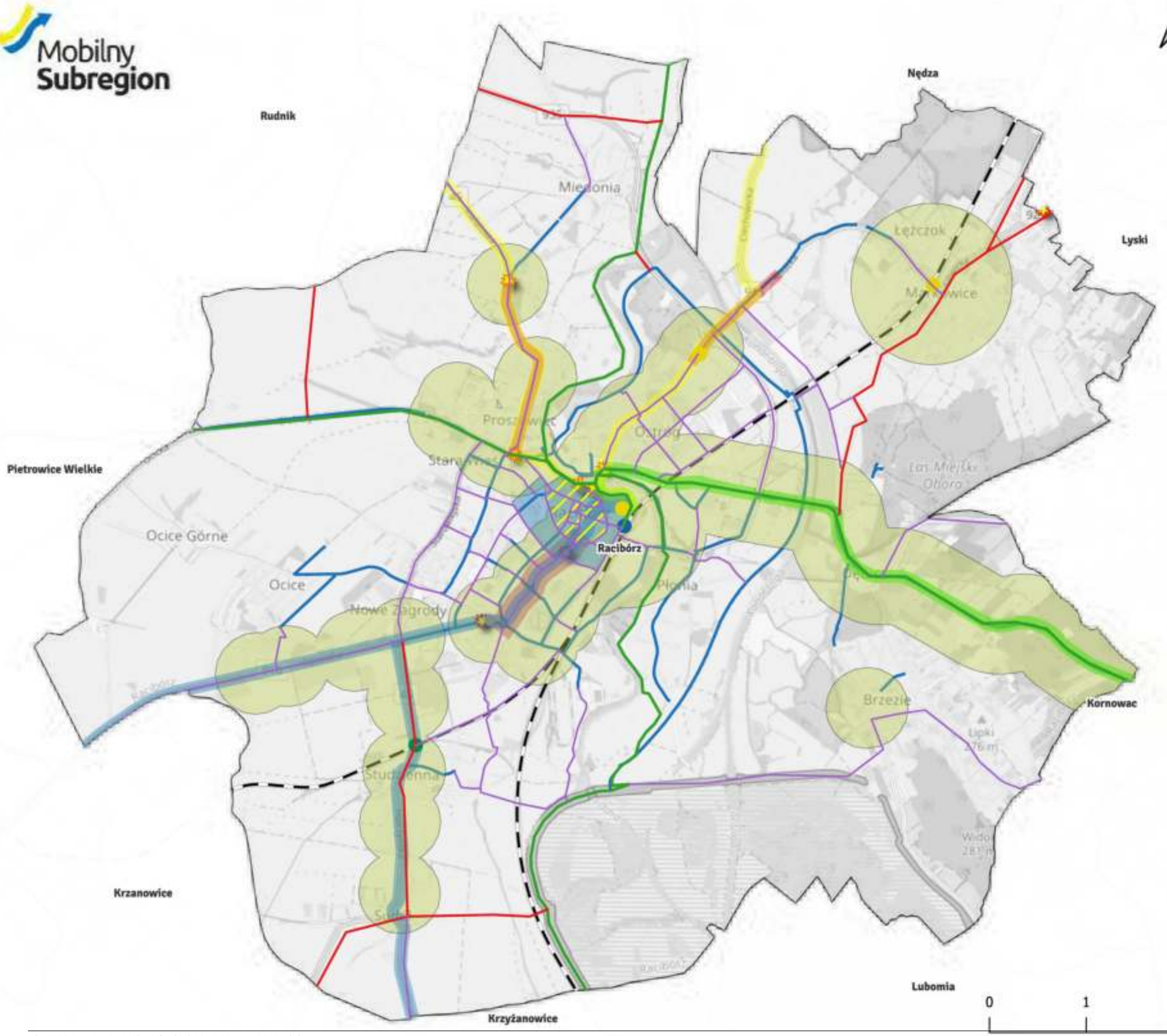
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Racibórz
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Racibórz



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

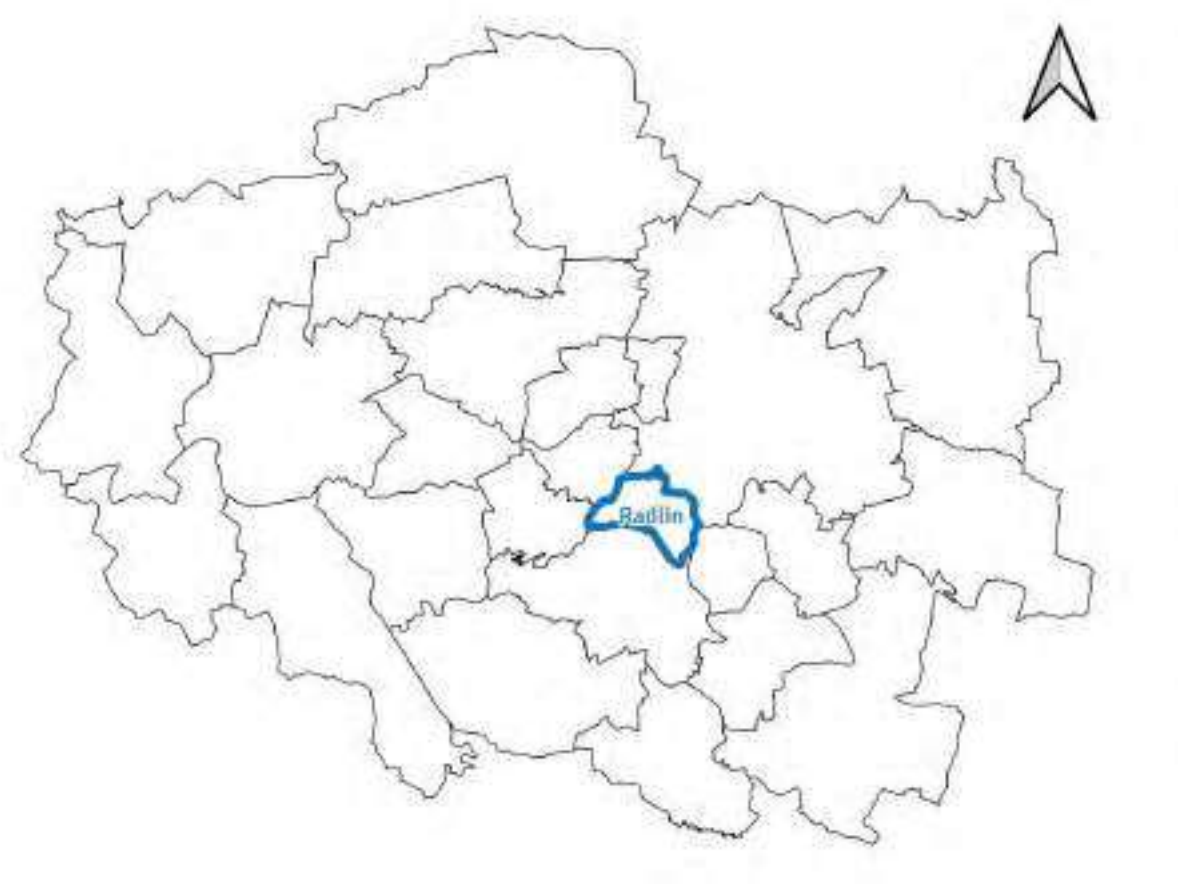
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



RADLIN



Położenie Radlina w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Radlin jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami - Rybnikiem i Wodzisławiem Śląskim. Przez obszar gminy przebiega droga krajowa wojewódzka nr 923 oraz linia kolejowa nr 158 z przystankiem kolejowym.

W roku 2021 gminę Radlin zamieszkiwało 17 067 osób, co stanowiło 2,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 1361 os./km2 (jedna z najwyższych w Subregionie Zachodnim). Prognoza liczby ludności wskazuje na tendencję spadkową liczby ludności.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej oraz ulicy Korfantego i centrum miasta. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją do spadku).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez autobusy komunikacji miejskiej w Rybniku oraz MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych w kierunku m.in. Wodzisławia Śląskiego, Rybnika, Rydułtów.

W zakresie infrastruktury rowerowej, istnieje ona w formie szczątkowej, na długości około 1,23 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

W zakresie dokumentów, które mogą zostać poddane aktualizacji wskazano Strategię Rozwoju Gminy Radlin do roku 2030. Proponowane zmiany w dokumencie dotyczą szerszego ujęcia kwestii związanych z integracją komunikacji zbiorowej oraz działań związanych z infrastrukturą rowerową.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Radlin przyporządkowano do gmin położonych w głównych korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej

- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

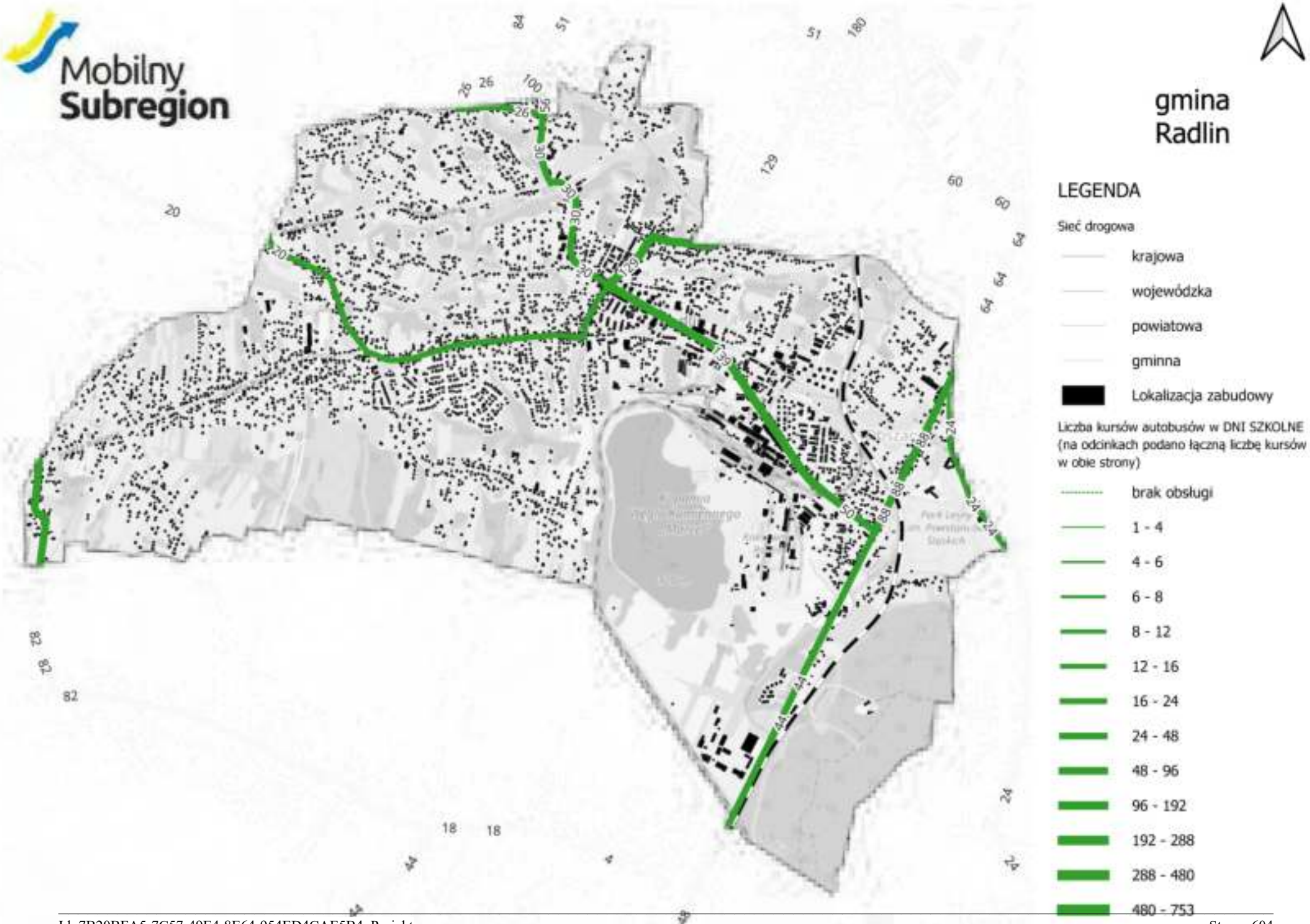
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

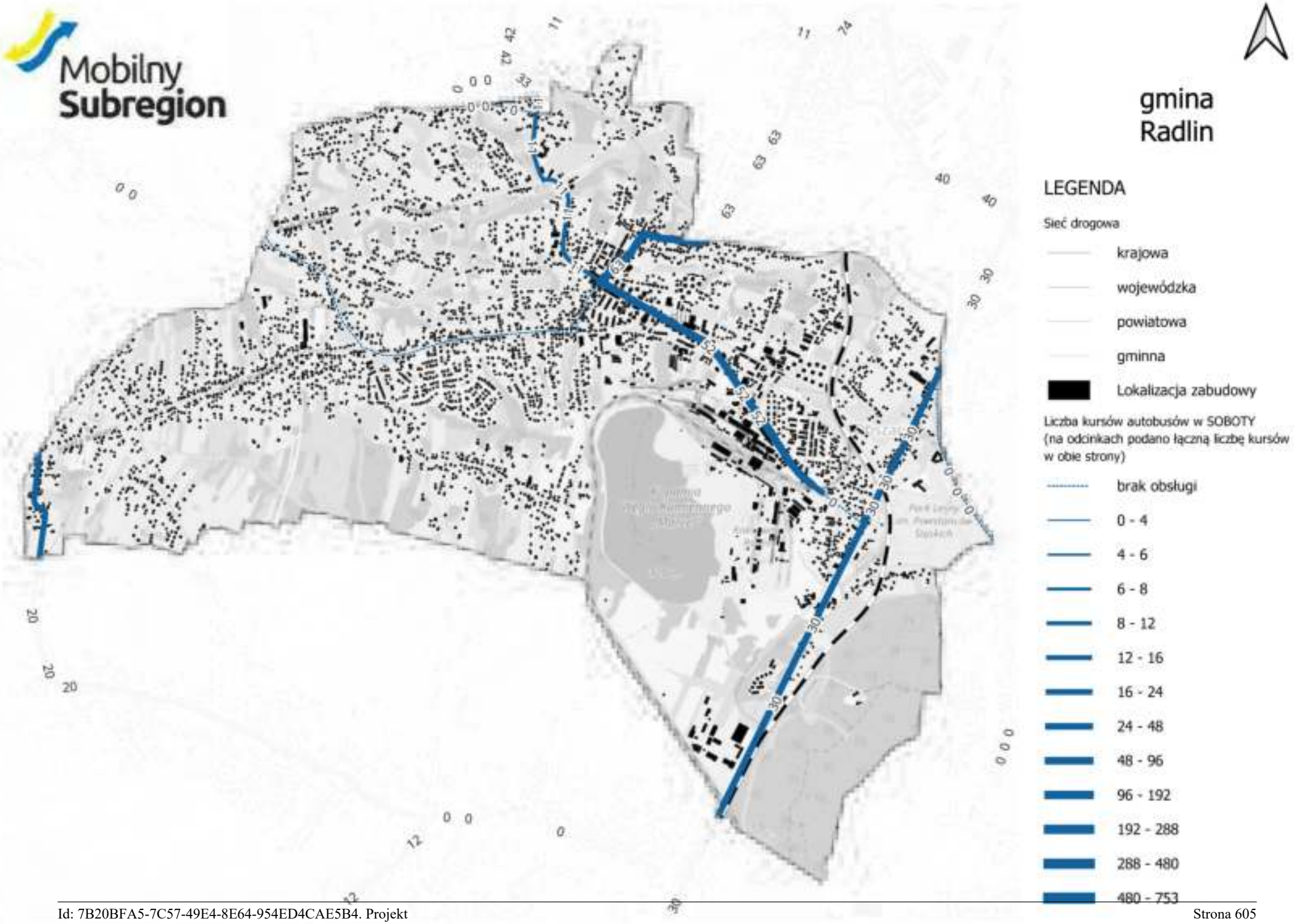
Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

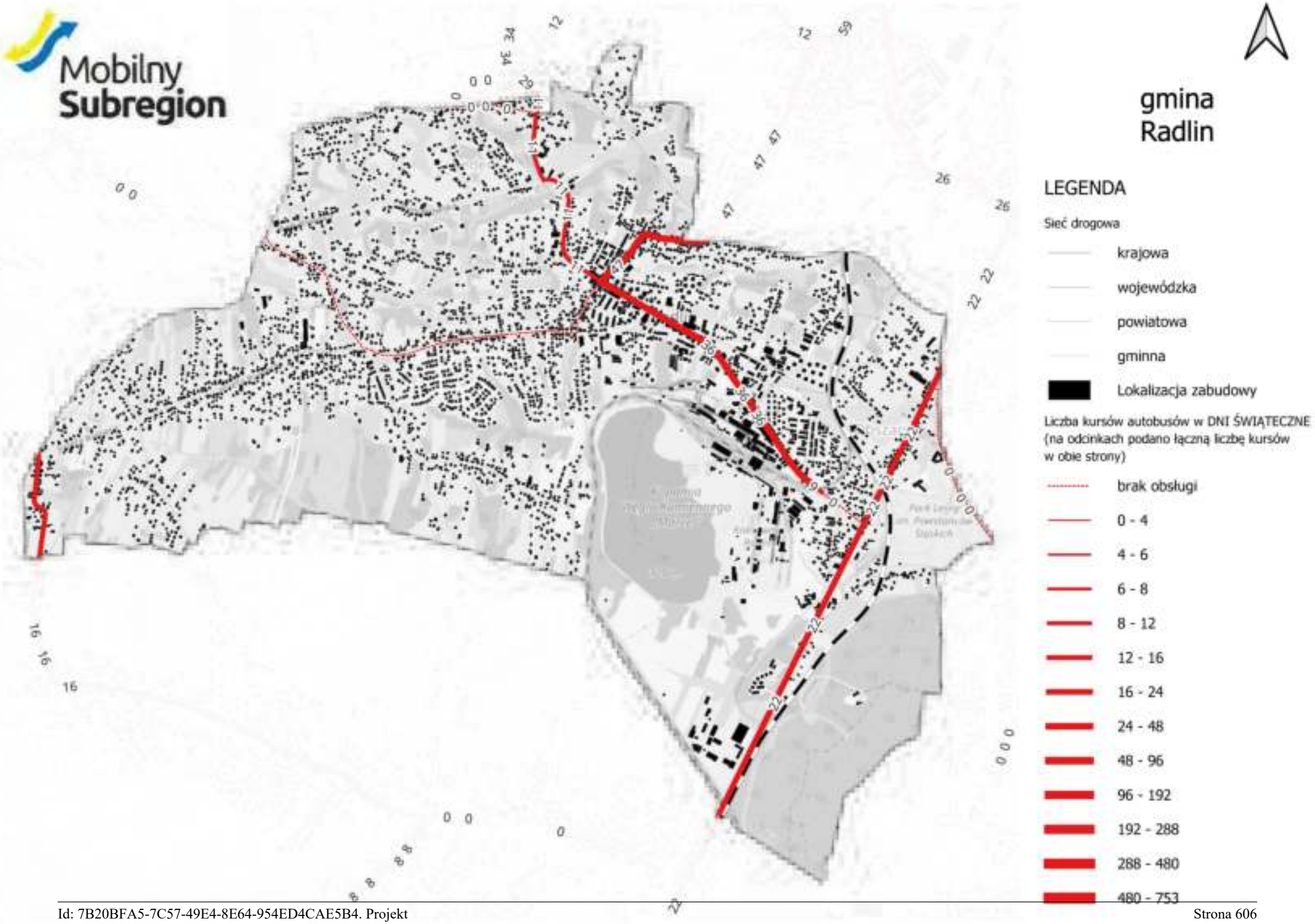
Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



Mobilny Subregion

gmina Radlin

Rydułtowy

Rybnik

Pszów

Radlin

Wodzisław Śląski

Marklowice

Reden

Głożyny

Marcel

Obszary

Kopalnia Węgla Kamiennego „Marcel"

Park Leśny im. Powstańców Śląskich

Koksownia Radlin

320 m

0 0,5 1 km

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

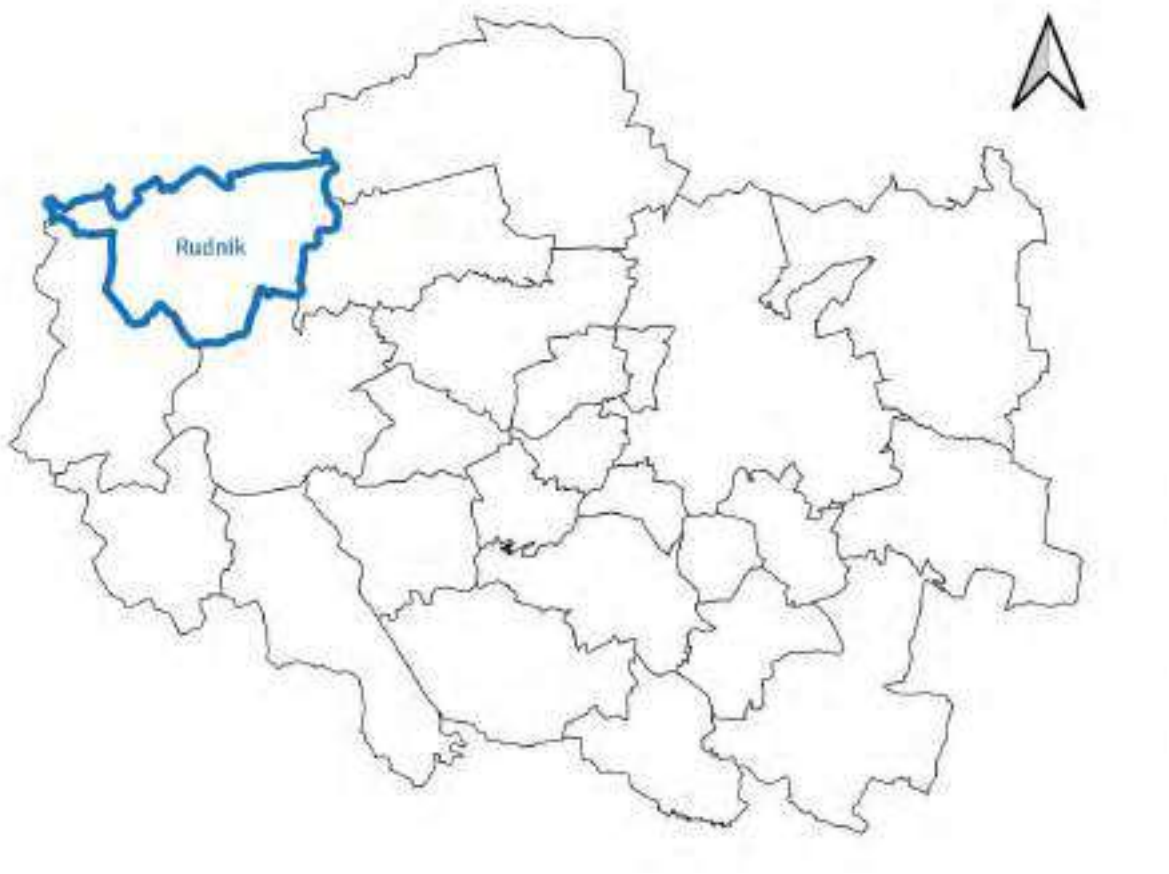
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



RUDNIK



Położenie Rudnika w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Rudnik jest położona w północno-zachodniej części Subregionu Zachodniego w powiecie raciborskim i graniczy z Raciborzem. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr krajowa nr 45.

W roku 2021 gminę Rudnik zamieszkiwało 4 849 osób, co stanowiło 0,8% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 66 os./km2 (najmniejsza w skali całego obszaru analiz). Prognoza liczby ludności wskazuje na tendencję spadkową liczby mieszkańców.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej. W ostatnich latach wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców wzrosła.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację organizowaną przez powiat raciborski.

W zakresie infrastruktury rowerowej, istnieje jej niewielki fragment o łącznej długości 0,71 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	**ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY**
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Rudnik przyporządkowano do gmin położonych poza głównymi korytarzami. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gminnych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych

- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

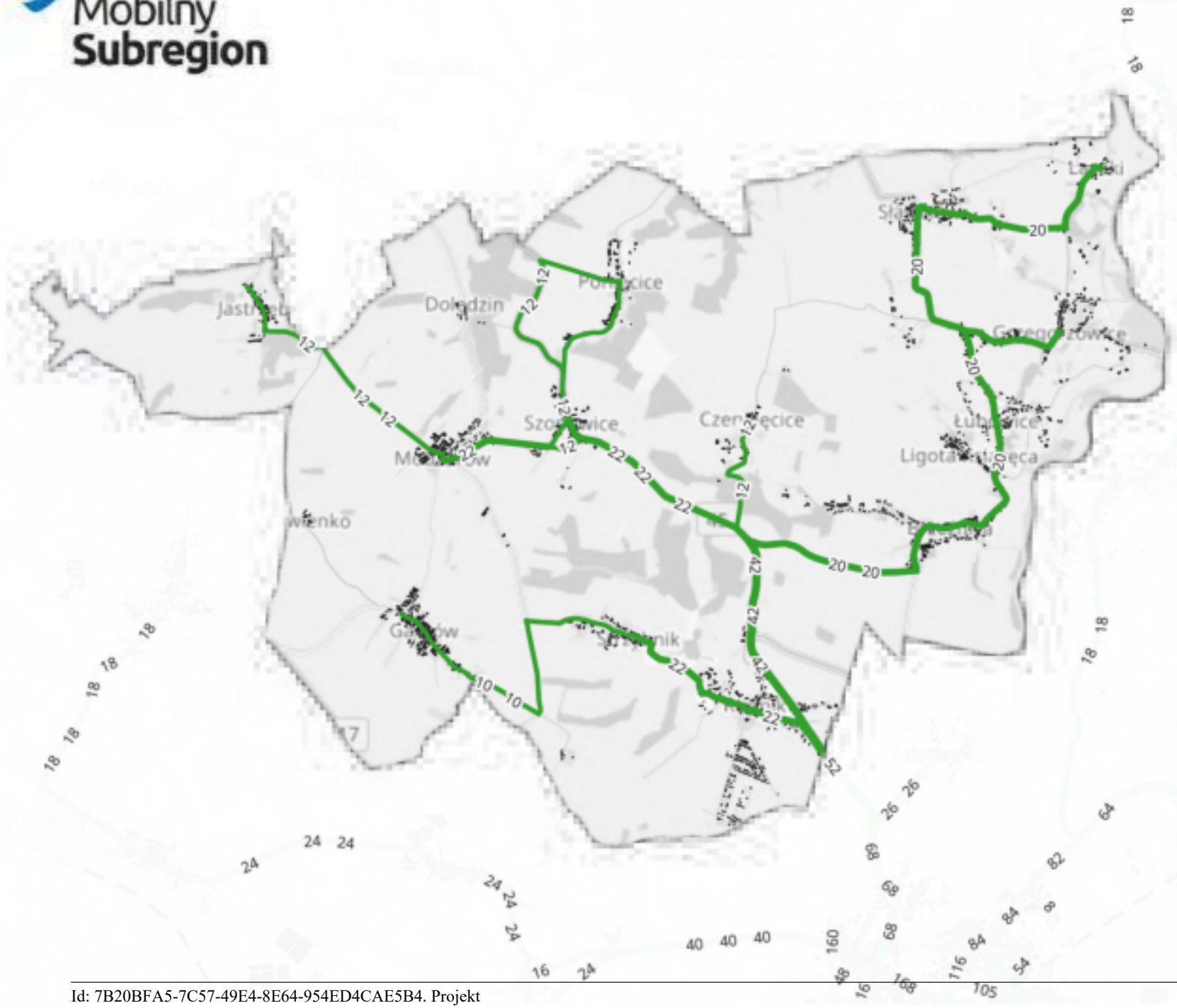
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych

Cel	Działanie	
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

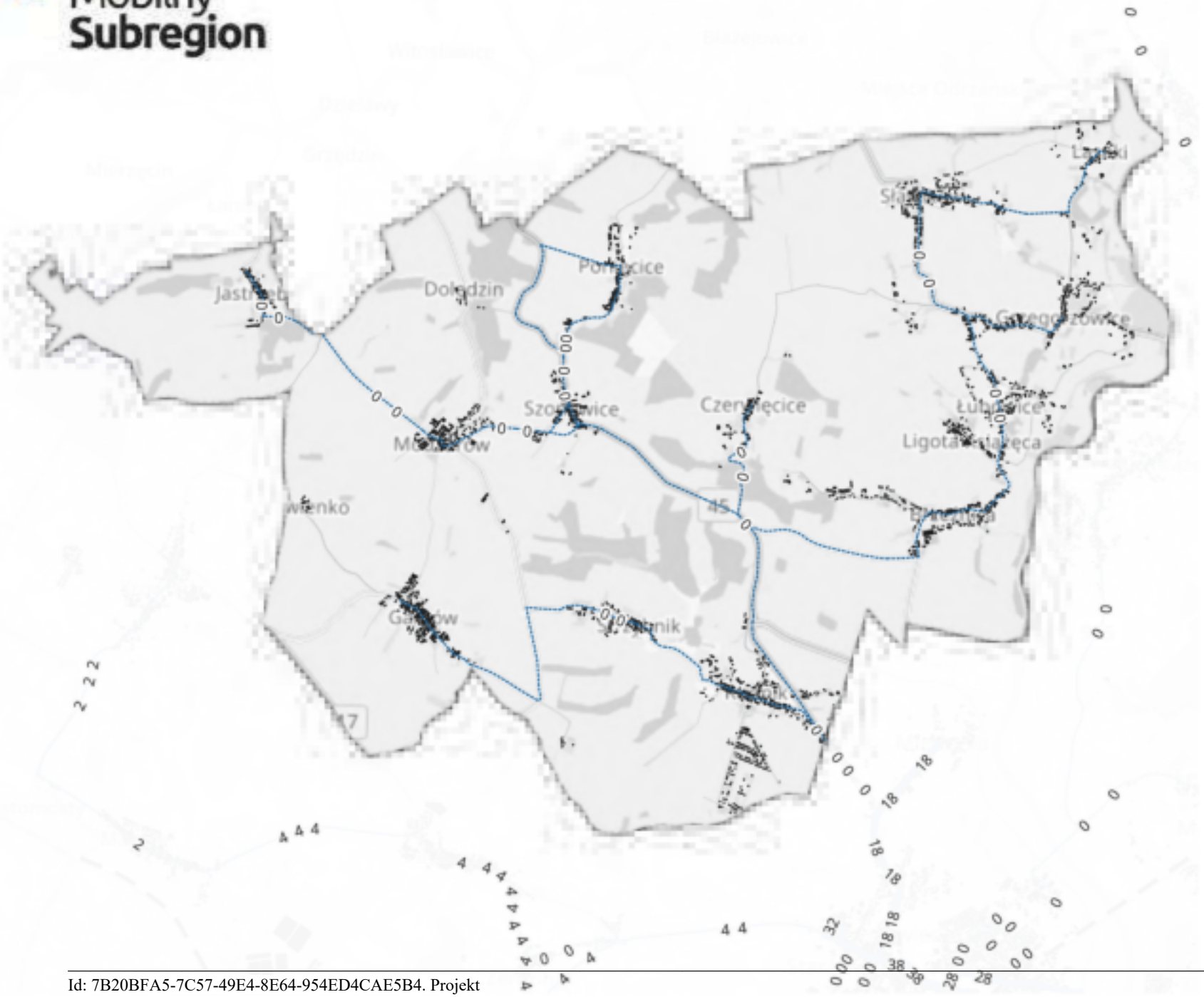
Mobilny Subregion

gmina Rudnik



Mobilny Subregion

gmina Rudnik



LEGENDA

Sieć drogowa

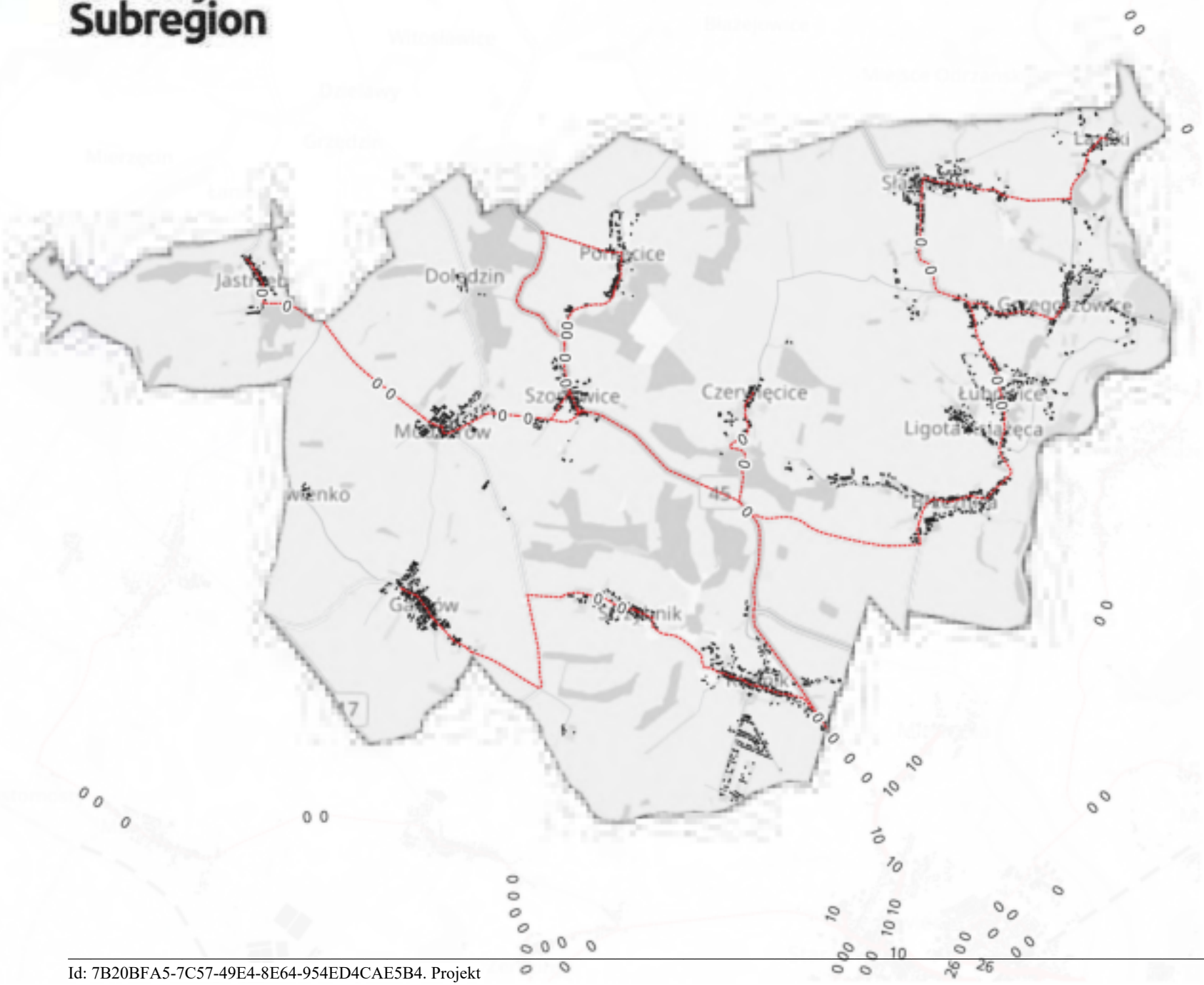
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Rudnik



LEGENDA

Sieć drogowa

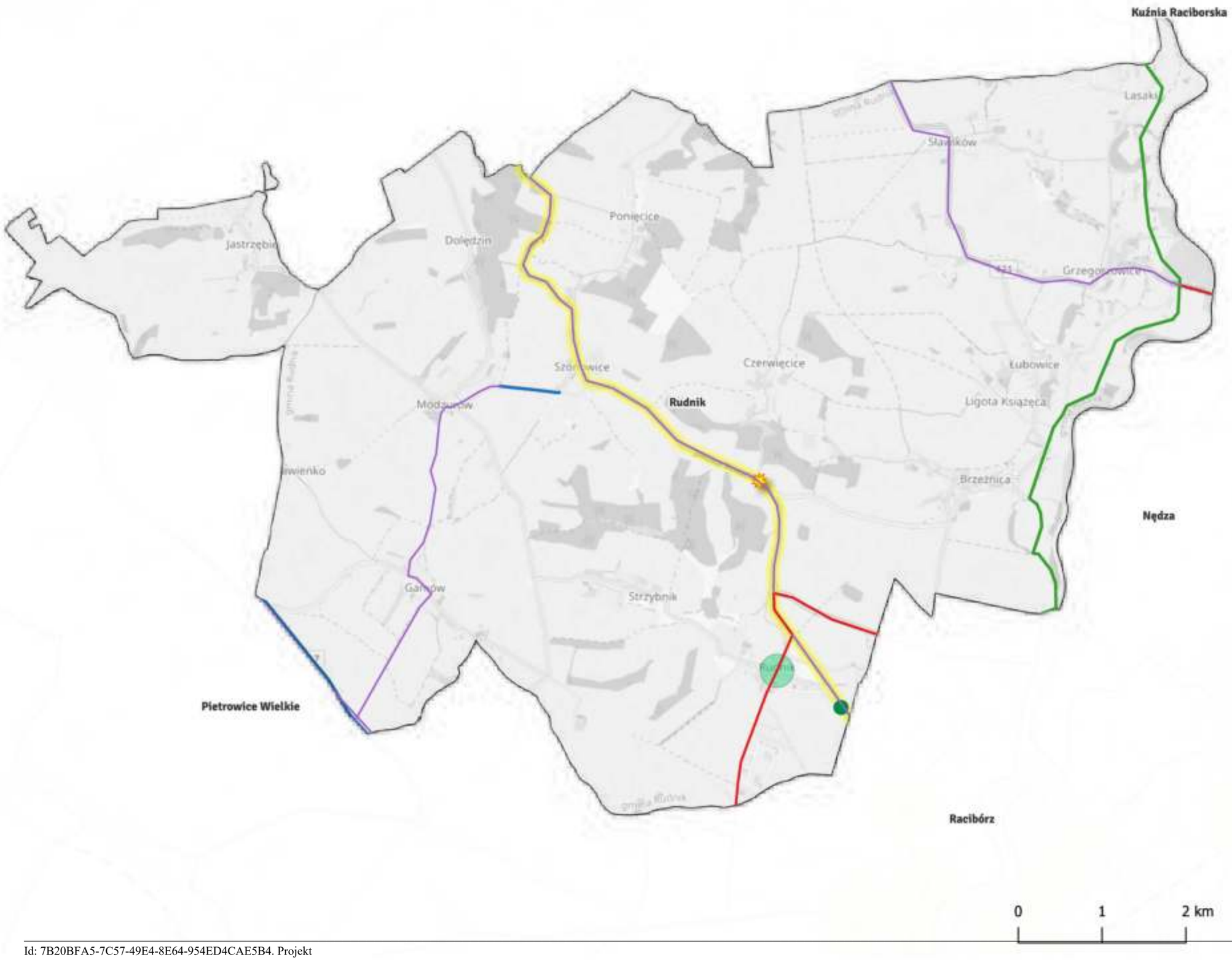
- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Rudnik



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

- Sieć kolejowa

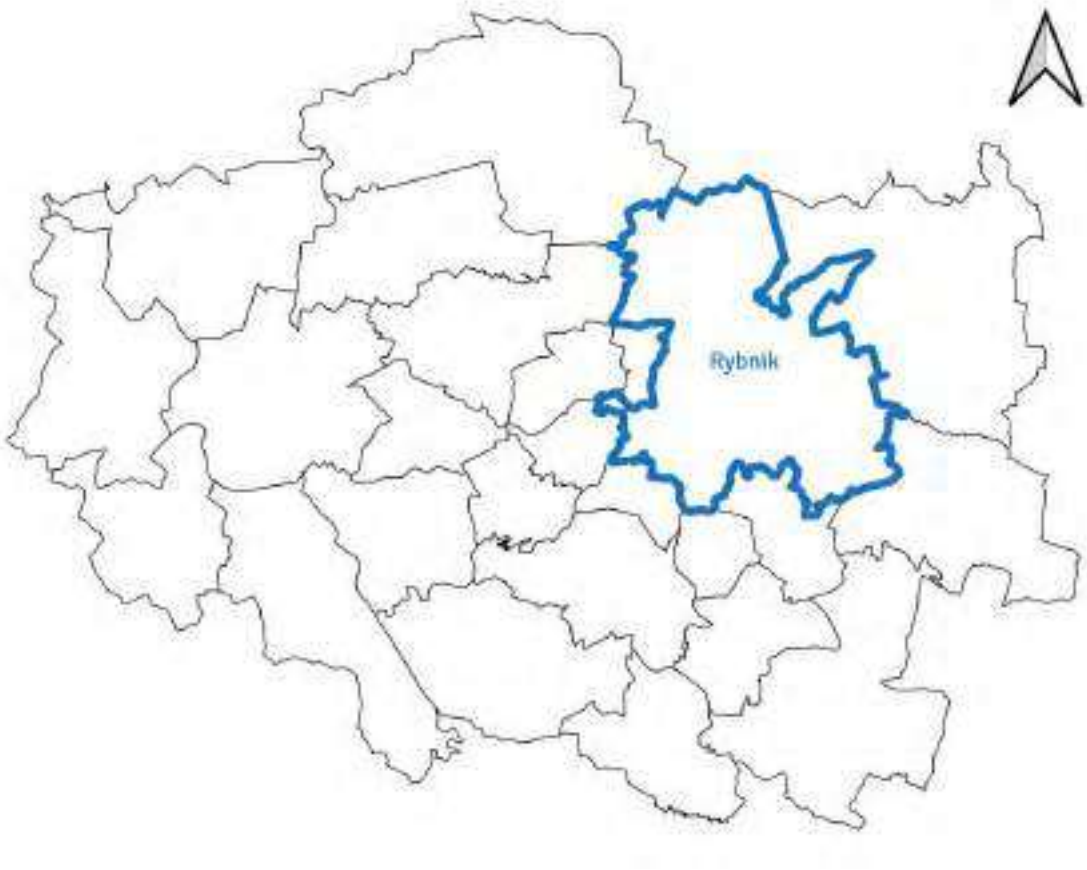
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



RYBNIK



Położenie Rybnika w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Rybnik położony w północnej części obszaru jest rdzeniem obszaru Subregionu Zachodniego. Stanowi jeden z głównych węzłów komunikacyjnych na jego obszarem, Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 78, liczne drogi wojewódzkie oraz linie kolejowe nr 140, 148, 158, 173.

W roku 2021 Rybnik zamieszkiwało 132 923 osób, co stanowiło 21,9% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 897 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na tendencję spadkową liczby mieszkańców.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim w obszarze centrum oraz głównych korytarzy komunikacyjnych. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat jest niska i wskazuje na tendencję spadkową.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację miejską w Rybniku oraz autobusy MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie także w połączeniach międzygminnych w kierunku Żor, Wodzisławia Śląskiego i Jastrzębia-Zdroju.

W Rybniku funkcjonuje rozwinięta sieć dróg dla rowerów o łącznej długości 44,65 km, niemniej należy dalej dążyć do jej rozwoju, w szczególności biorąc pod uwagę spójność sieci.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności, plany transportowe

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Rybnik z uwagi na jego rangę w skali Subregionu Zachodni wydzielono jako osobną strefę z dedykowanym pakietem działań. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - wdrożenie priorytetów dla autobusów poprzez rozwiązania infrastrukturalne i ITS
  - zakup ekologicznego taboru
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
  - uruchomienie systemu roweru miejskiego lub subregionalnego
  - rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerowego
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
  - opracowanie dokumentu planu zrównoważonej logistyki miejskiej

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania lub Śródmiejskiej Strefy Płatnego Parkowania
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;
    - aktualizacja rybnickiego SUMP

Działaniami, które przy względnie niskim koszcie i szybkim czasie wdrożenia, przyczyniającymi się do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na bardziej zrównoważone są:

- rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania lub Śródmiejskiej Strefy Płatnego Parkowania wraz z podwyższeniem stawek za parkowanie,
- rozwój preferencji dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego w obszarze centralnym Rybnika (w tym pasy autobusowe i rowerowe).

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

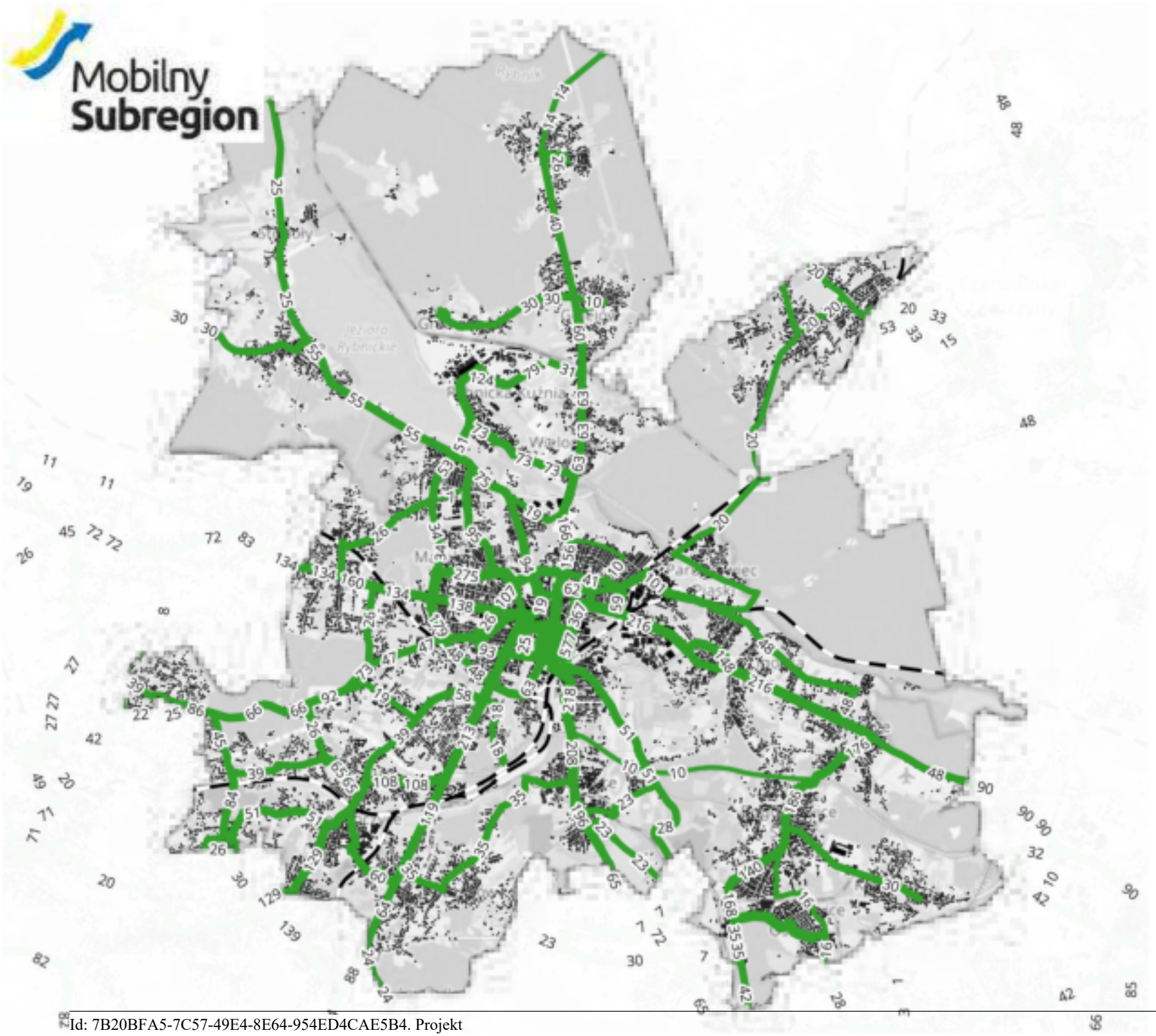
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej
C12	1.15	Uruchamianie komunikacji autobusowej na żądanie
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.21	Budowa lub wydzielanie pasów autobusowych
C13	1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich

Cel	Działanie	
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji
C23	2.17	Rewitalizacja centrów gminnych w wielofunkcyjne przestrzenie publiczne
C24	2.19	Dopłaty do zakupu rowerów towarowych dla przedsiębiorców
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C42	4.5	Współpraca z inwestorami
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego

Cel	Działanie	
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



gmina Rybnik

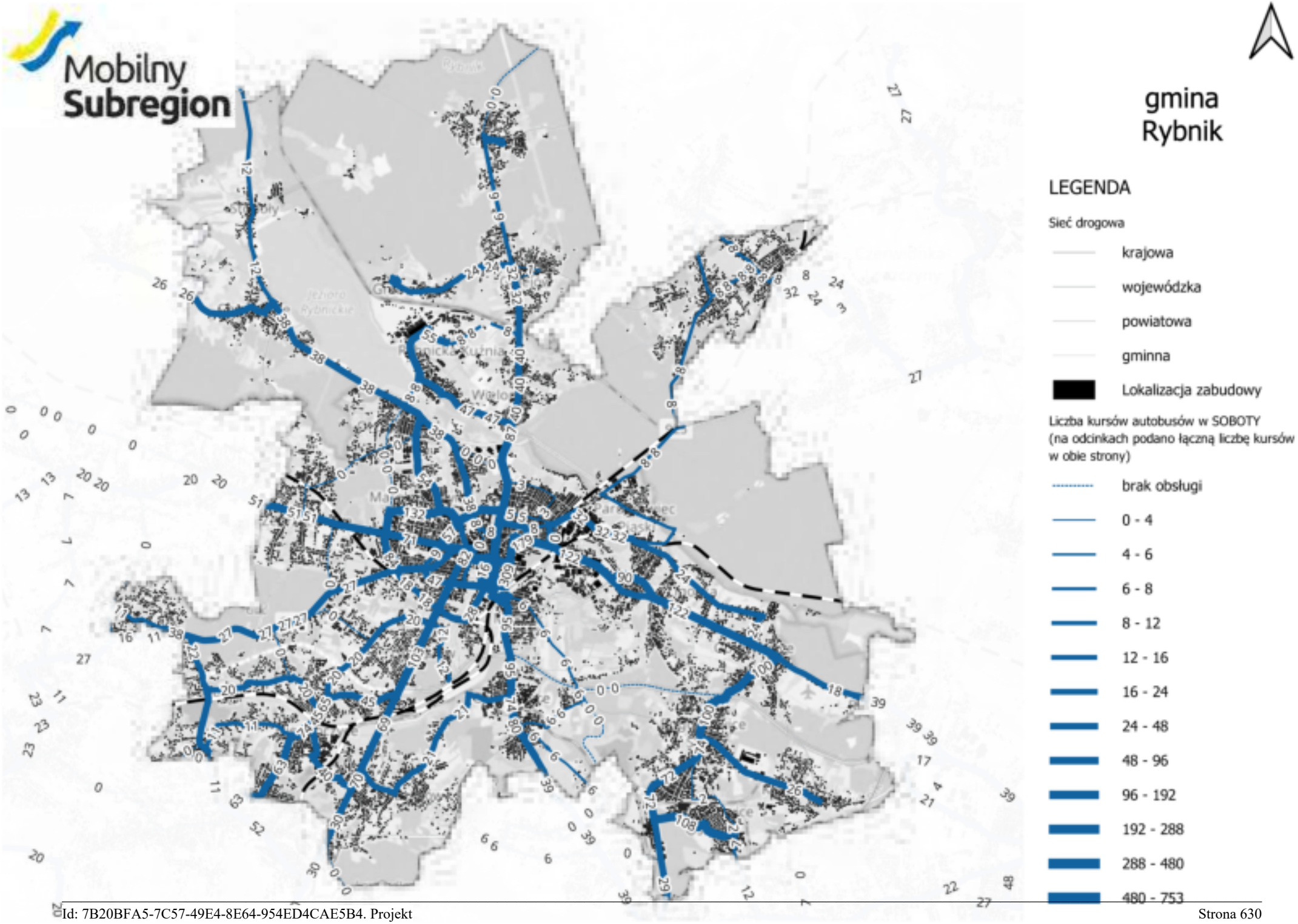
LEGENDA

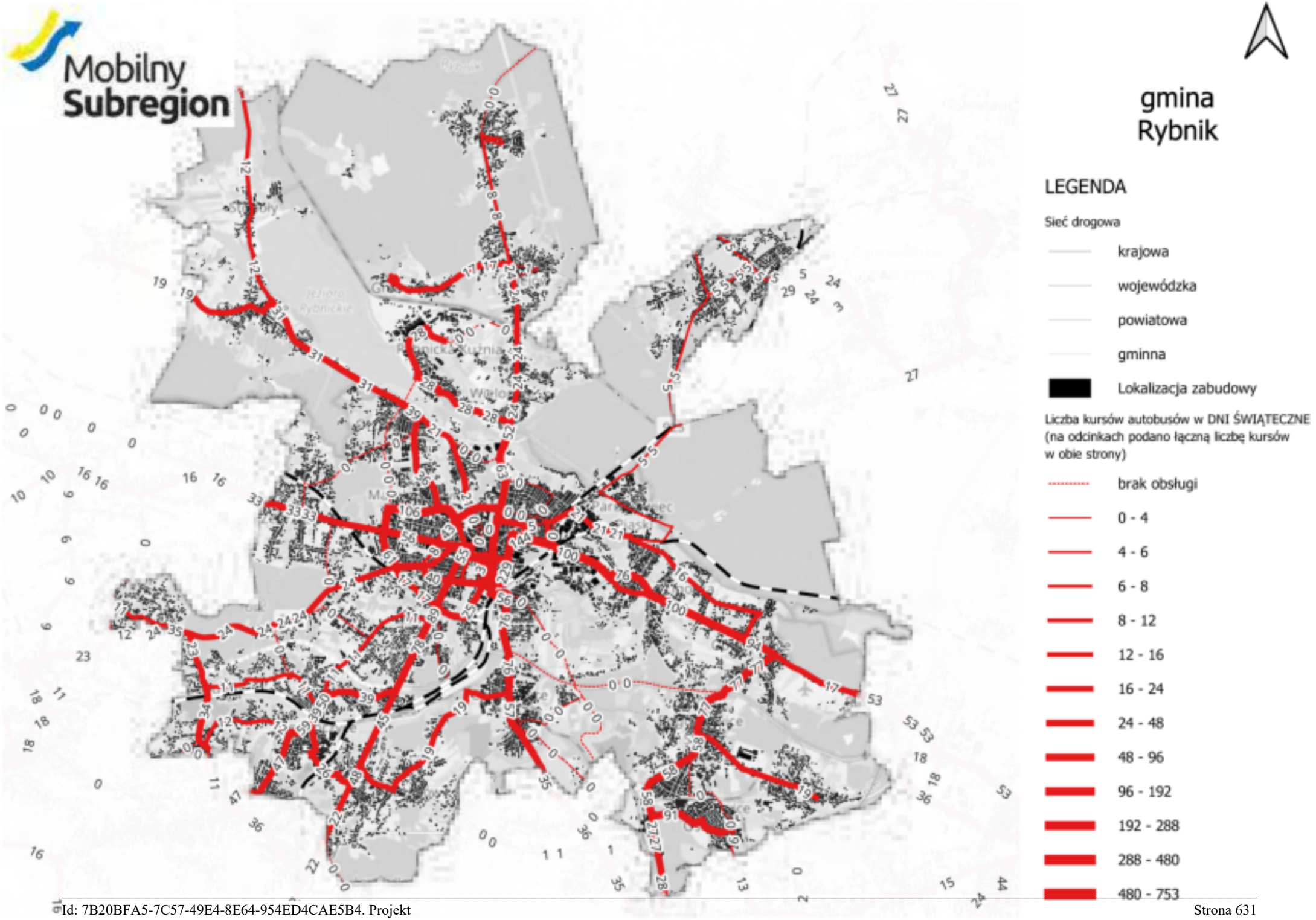
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 1 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Rybnik
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753


Mobilny Subregion
gmina Rybnik
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion

gmina Rybnik

Lyski

Czerwionka-Leszczyny

Jejkowice

Rybnik

Gaszowice

Rydułtowy

Radlin

Świerklany

Żory

Pszów

Wodzisław Śląski

Marklowice

0 1 2 km

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

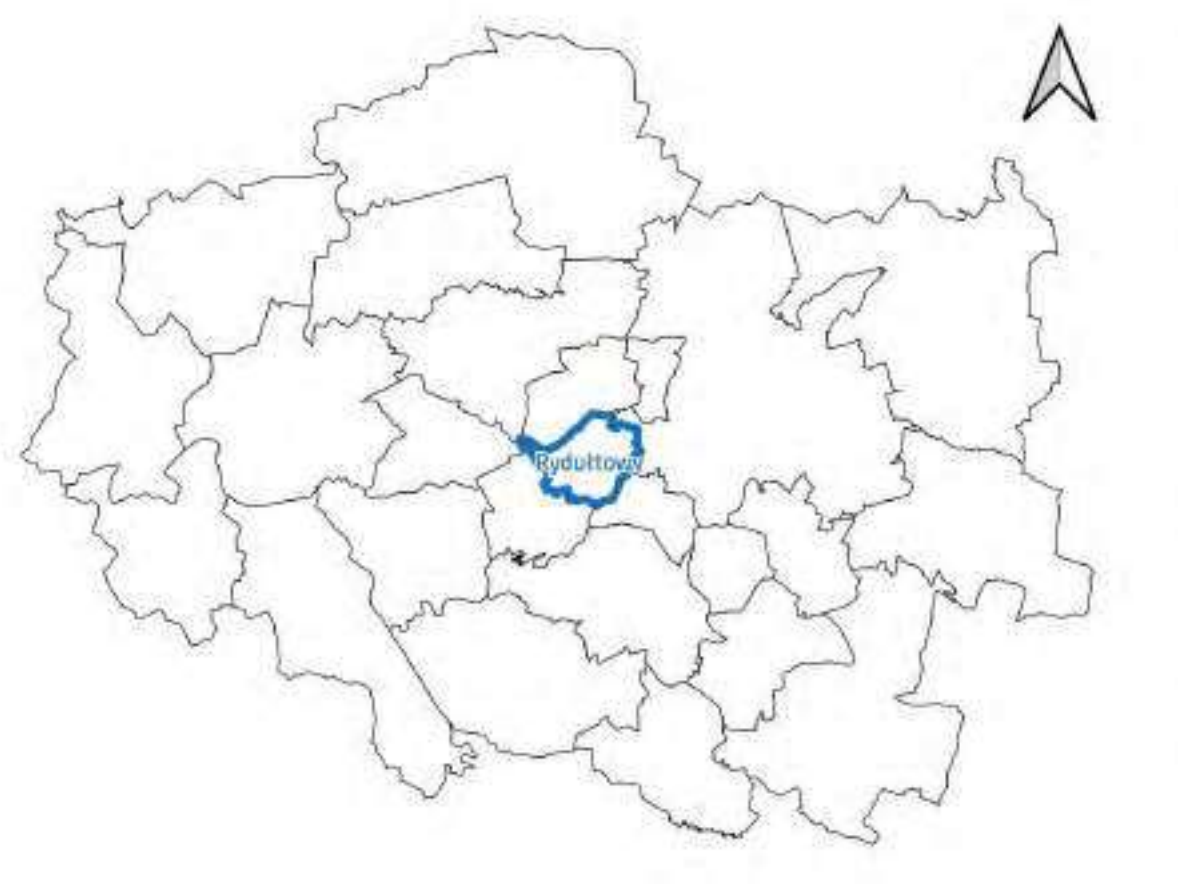
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



RYDUŁTOWY



Położenie Rydułtowów w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Rydułtowy jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy głównymi ośrodkami – Rybnikiem, Raciborzem i Wodzisławiem Śląskim. Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 935 oraz linia kolejowa nr 140.

W roku 2021 Rydułtowy zamieszkiwało 20 561 osób, co stanowiło 3,4% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 1 376 os./km2, co było wartością największą w całym obszarze objętym analizami. Prognoza liczby ludności wskazuje na jej spadek w najbliższych latach.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej oraz w ciągu ul. Ofiar Terroru. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców wskazuje na tendencję spadkową.

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację miejską z Rybnika oraz MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Linie autobusowe umożliwiają skomunikowanie w połączeniach międzygminnych w kierunku Wodzisławia Śląskiego oraz Rybnika.

W zakresie infrastruktury rowerowej, na terenie gminy zidentyfikowano 3 km dróg dedykowanych temu środkowi transportu.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	**ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY**
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Rydułtowy, z uwagi na dogodne położenie przy linii kolejowej nr 140, przyporządkowano do gmin położonych w korytarzach kolejowych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w szczególności przy stacjach kolejowych
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - uruchamianie linii dowozowych pomiędzy osiedlami/sołectwami a stacjami kolejowymi
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych

- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w okolicach stacji kolejowych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.18	Uruchamianie linii dowozowych do przystanków i stacji kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości

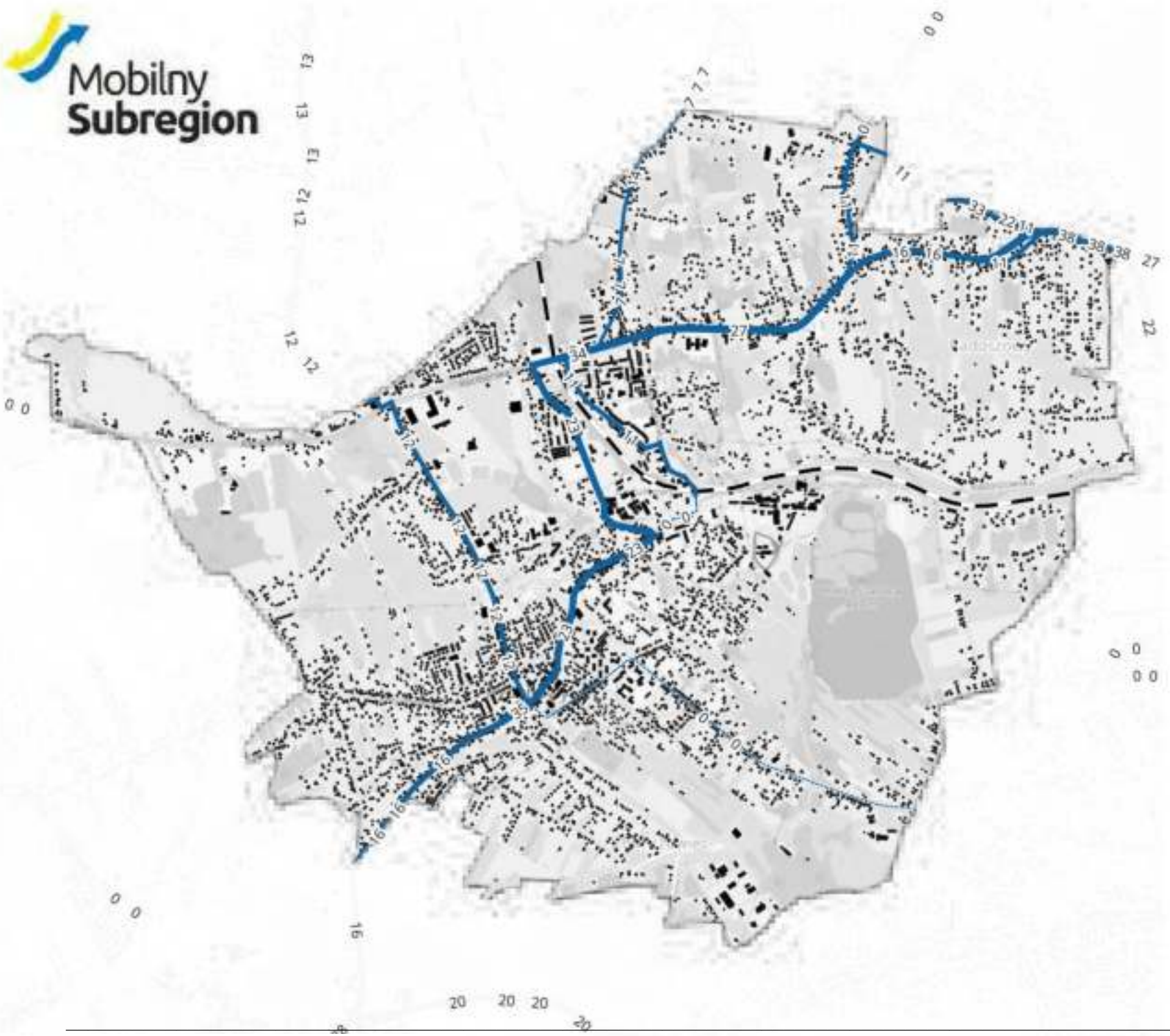
Cel	Działanie	
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion



gmina Rydułtowy

LEGENDA

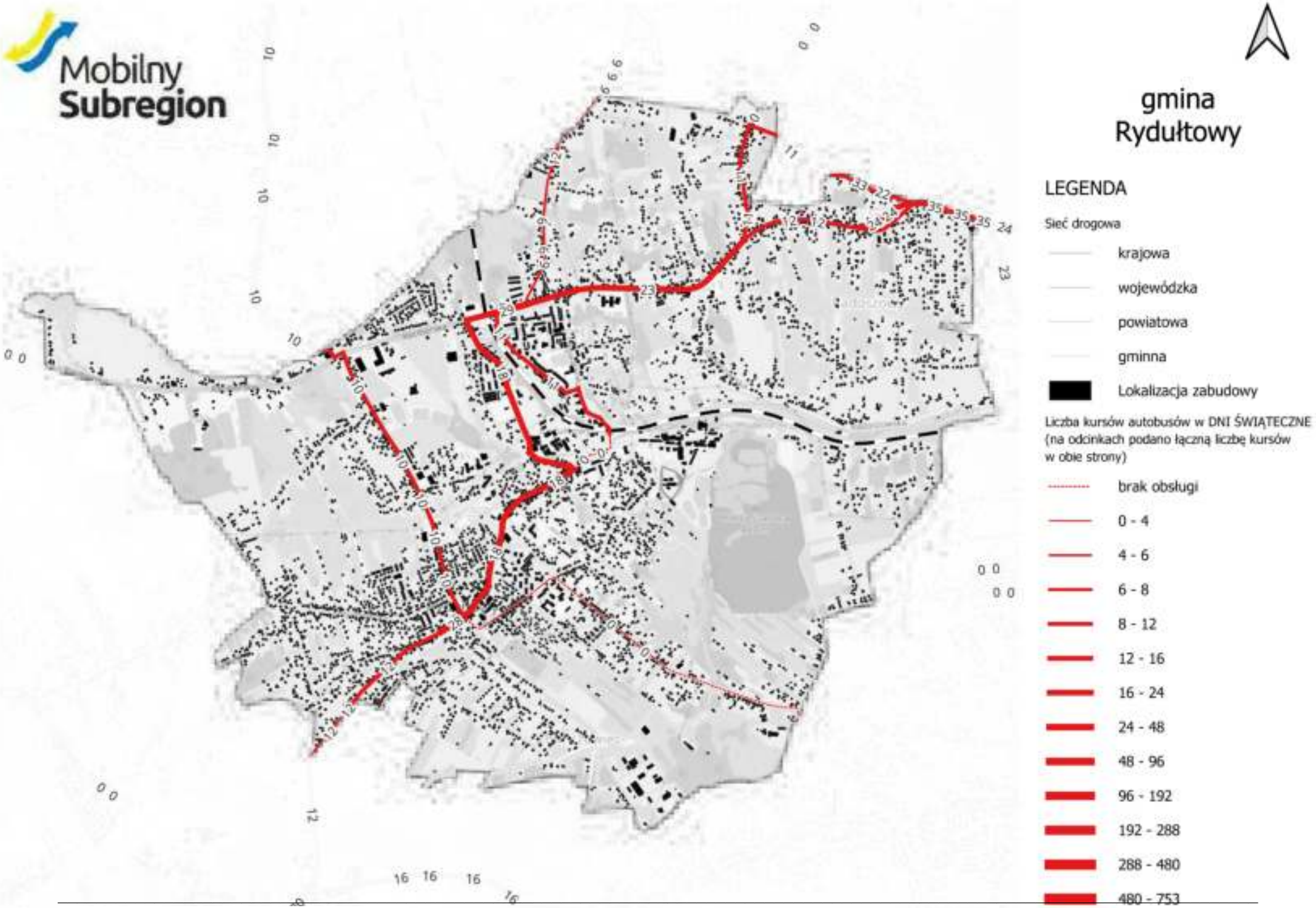
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY (na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion

gmina Rydułtowy

Lyski

Gaszowice

Jejkowice

Rybnik

Kornowac

Rydułtowy

Pszów

Radlin

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 0,5 1 km

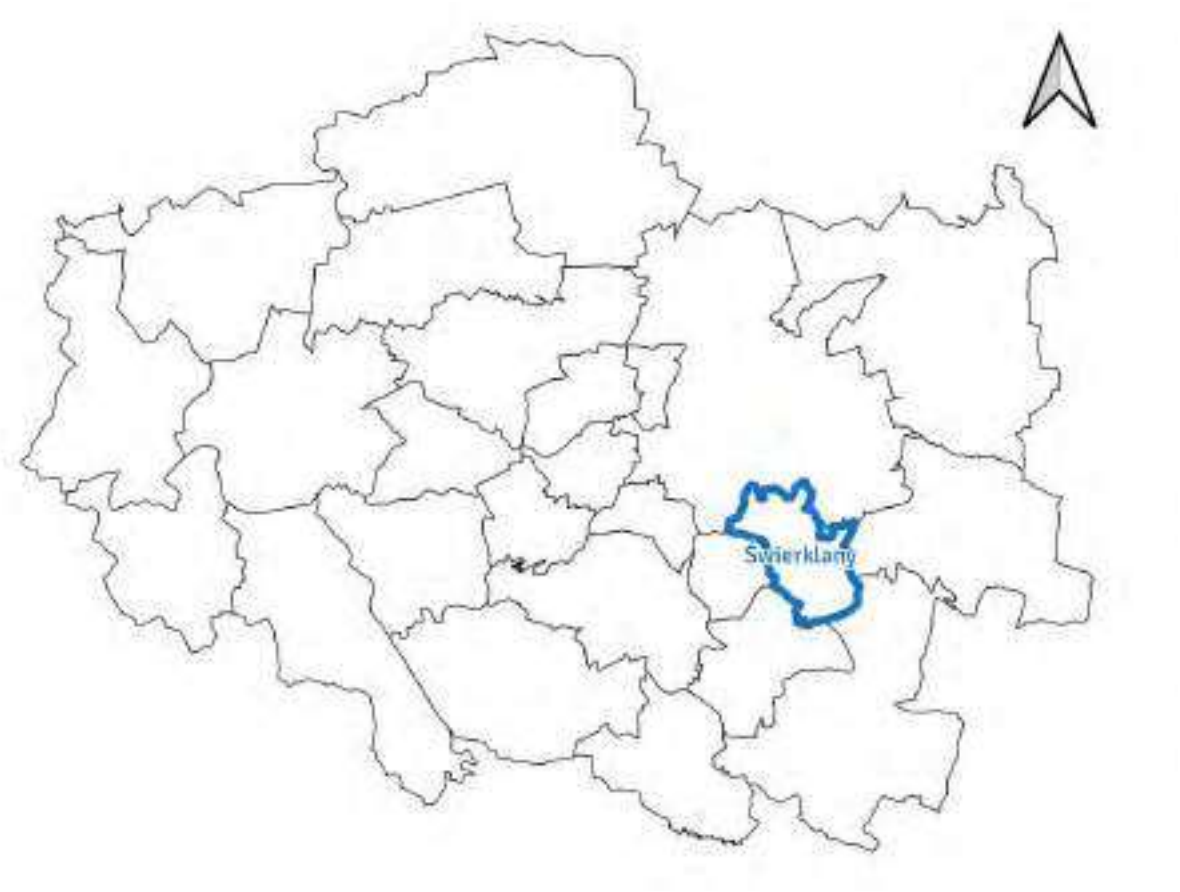
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



ŚWIERKLANY



Położenie Świerklan w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Gmina Świerklany jest położona w centralnej części Subregionu Zachodniego pomiędzy Rybnikiem, Żorami i Jastrzębiem-Zdrojem. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie 929 i 932 oraz autostrada A4.

W roku 2021 gminę Świerklany zamieszkiwało 12 580 osób, co stanowiło 2,1% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 521 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na jej wzrost do roku 2030 o 4,5% względem 2021.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 932. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją do cyklicznych zmian rok do roku).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez komunikację miejską z Rybnika oraz MZK w Jastrzębiu-Zdroju (w tym z Żor).

W zakresie infrastruktury rowerowej, istnieje jej fragment wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 929. Łączna długość tej infrastruktury to ok. 3,9 km.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Gminę Świerklany przyporządkowano do gmin położonych w głównych korytarzach subregionalnych. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R w centrach gmin
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - funkcjonowanie linii subregionalnych łączących najważniejsze ośrodki Subregionu Zachodniego
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych w szczególności w powiązaniu z przystankami i stacjami transportu publicznego
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych

- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym – w korytarzach linii subregionalnych;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

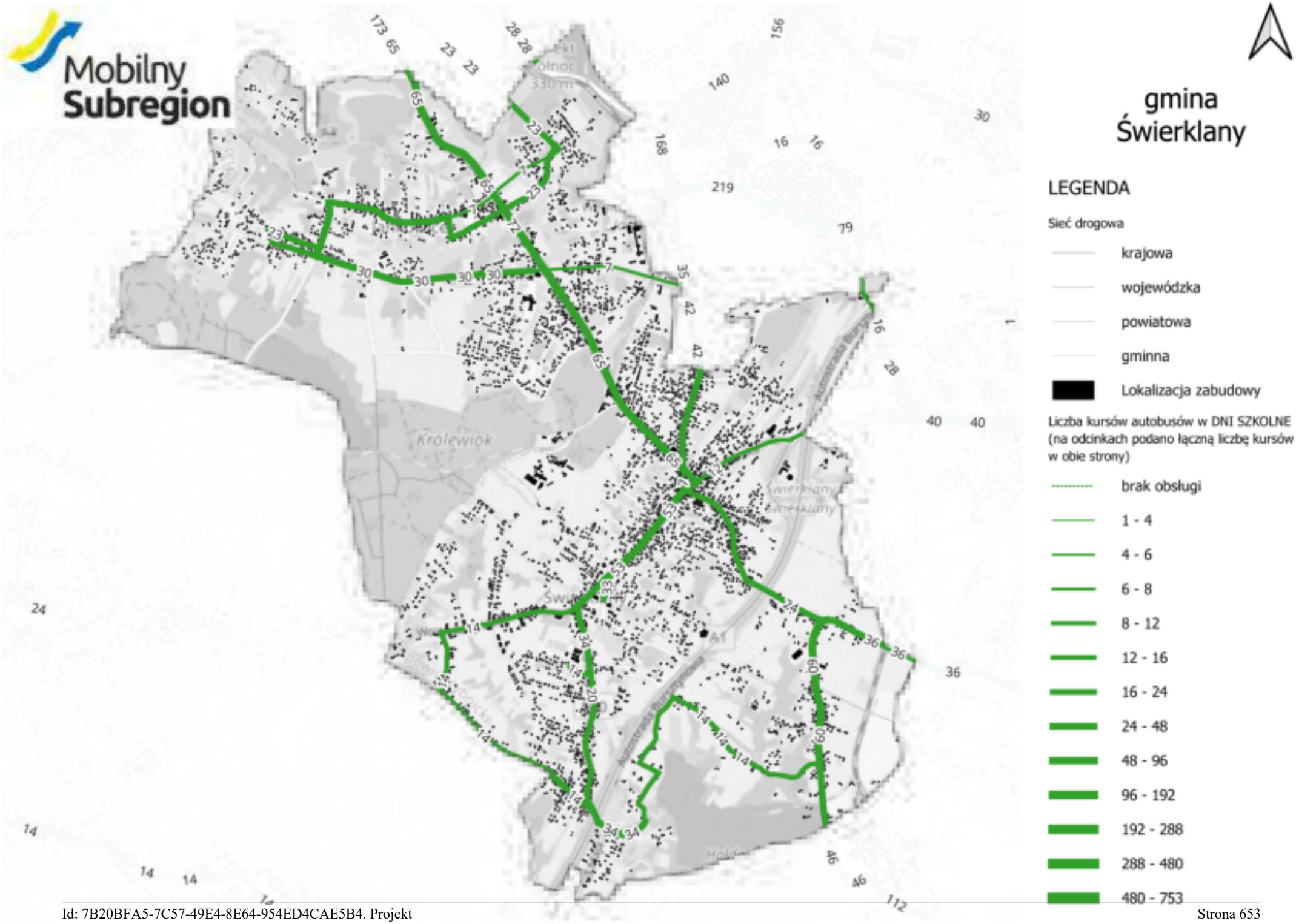
DZIAŁANIA DLA GMINY

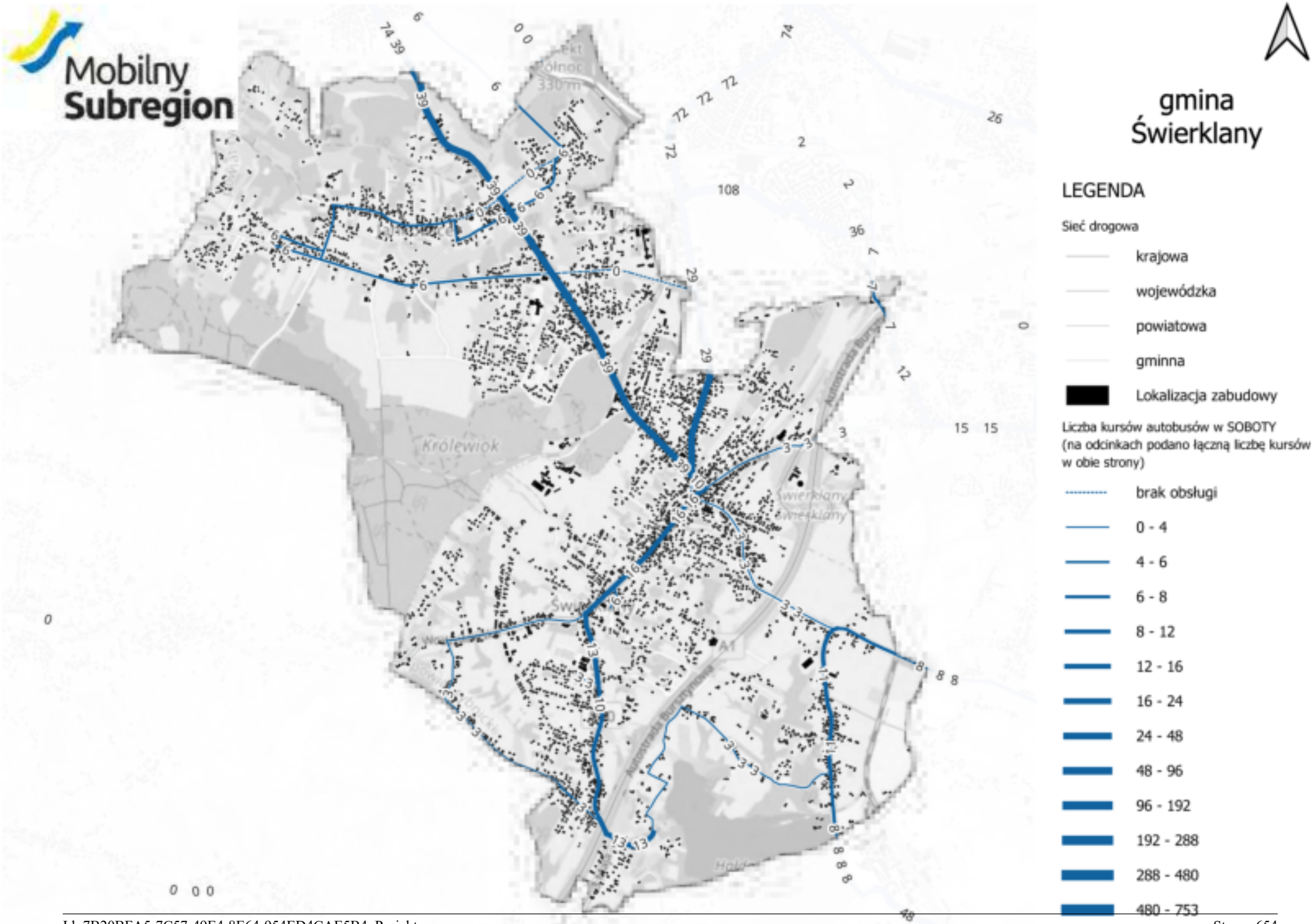
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C21	2.8	Umożliwienie przewozu rowerów liniami autobusowymi
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.3	Wyprowadzanie ruchu tranzytowego z centrów miejscowości
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych

Cel	Działanie	
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

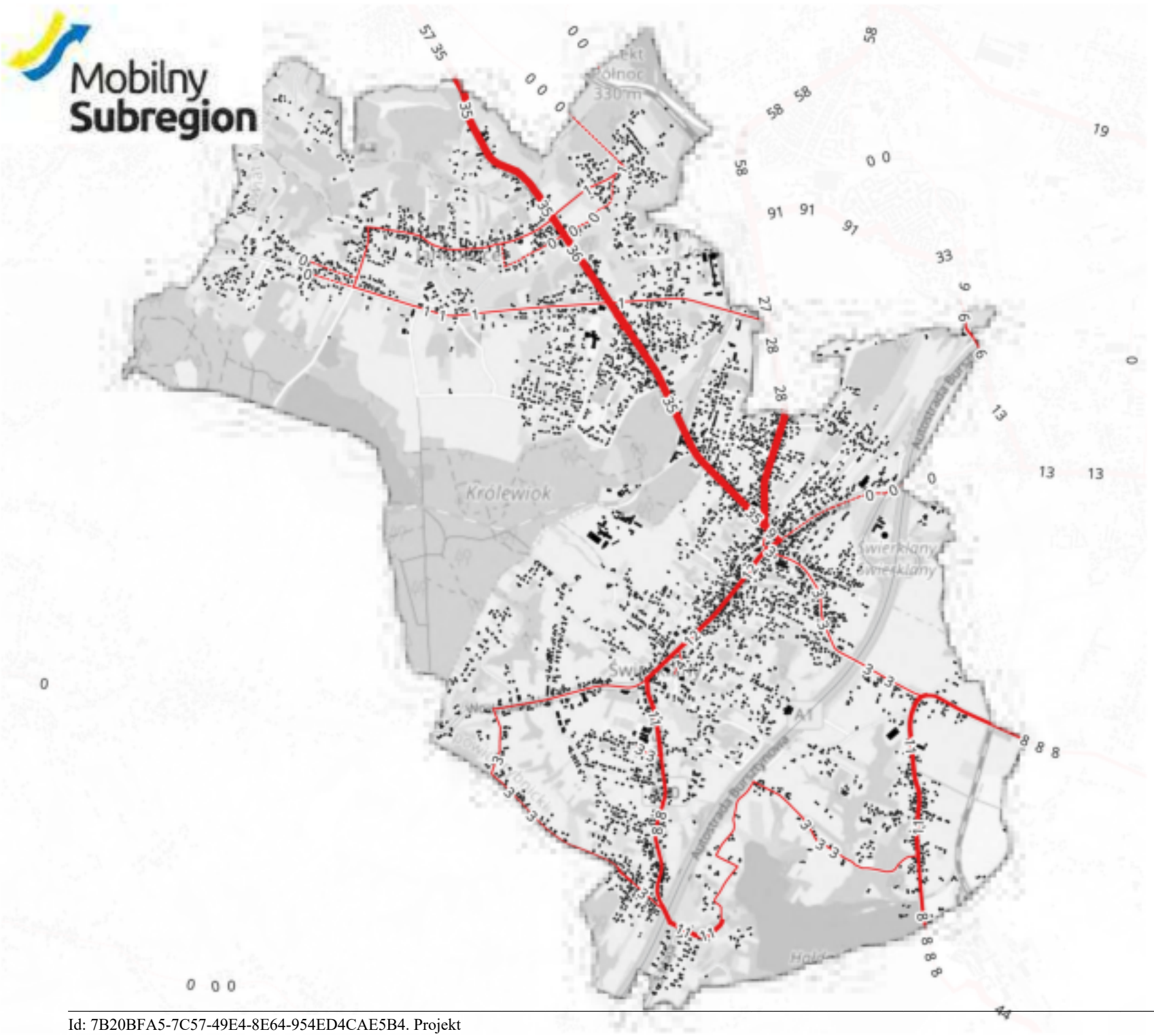
Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion




Mobilny
Subregion
gmina
Świerklany
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753
Królewiok
A1

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion

gmina Świerklany



LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

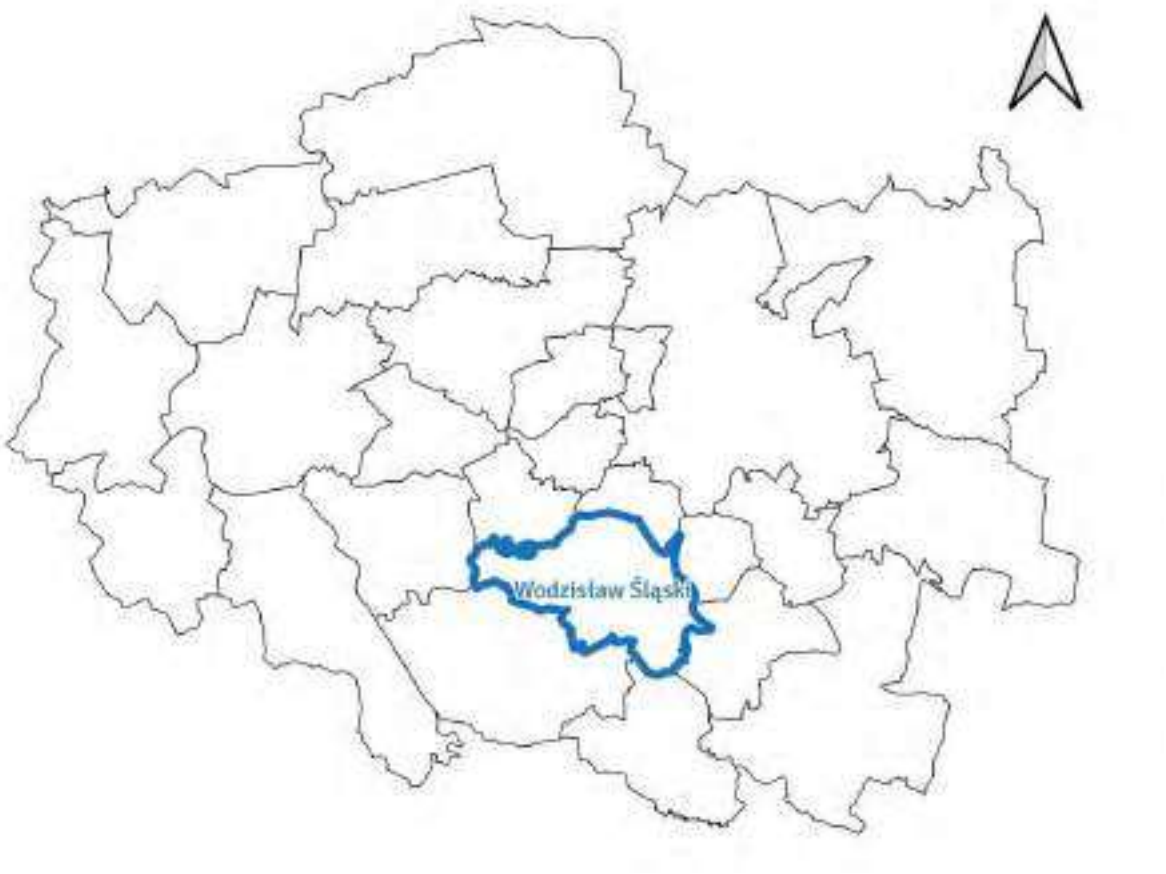
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



WODZISŁAW ŚLĄSKI



Położenie Wodzisławia Śląskiego w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Wodzisław Śląski położony jest w południowo-centralnej części Subregionu Zachodniego i stanowi najważniejszy ośrodek powiatu wodzisławskiego. Miasto położone jest przy drodze krajowej nr 78, oraz na przecięciu dróg wojewódzkich nr 933 i 932.

W roku 2021 Wodzisław Śląski zamieszkiwało 45 571 osób, co stanowiło 7,5% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 920 os./km2. Prognoza liczby ludności wskazuje na spadek liczby mieszkańców do roku 2030.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż drogi krajowej oraz wojewódzkiej nr 933. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją spadkową).

Na terenie Wodzisławia Śląskiego funkcjonuje komunikacja miejska. Kursują także autobusy organizowane przez MZK w Jastrzębiu-Zdroju oraz komunikacji powiatu wodzisławskiego.

W mieście zidentyfikowane ok. 11,5 km dróg dla rowerów. Poważnym mankamentem jest brak jej spójności.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie) zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

[1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności, plany transportowe

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Wodzisław Śląski posiada dedykowany pakiet działań. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R
  - rozwój systemów: dystrybucji biletów i dynamicznej informacji pasażerskiej
  - wdrożenie priorytetów dla autobusów poprzez rozwiązania ITS
  - zakup ekologicznego taboru
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
  - uruchomienie systemu roweru miejskiego lub subregionalnego
  - rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerowego
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:
  - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
  - rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania
  - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych

- z zakresu działań „miękkich” i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;
    - opracowanie dedykowanego miastu SUMP

Działaniami, które przy względnie niskim koszcie i szybkim czasie wdrożenia, przyczyniającymi się do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na bardziej zrównoważone są:

- rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania wraz z podwyższeniem stawek za parkowanie,
- rozwój preferencji dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego w obszarze centralnym Wodzisławia Śląskiego.

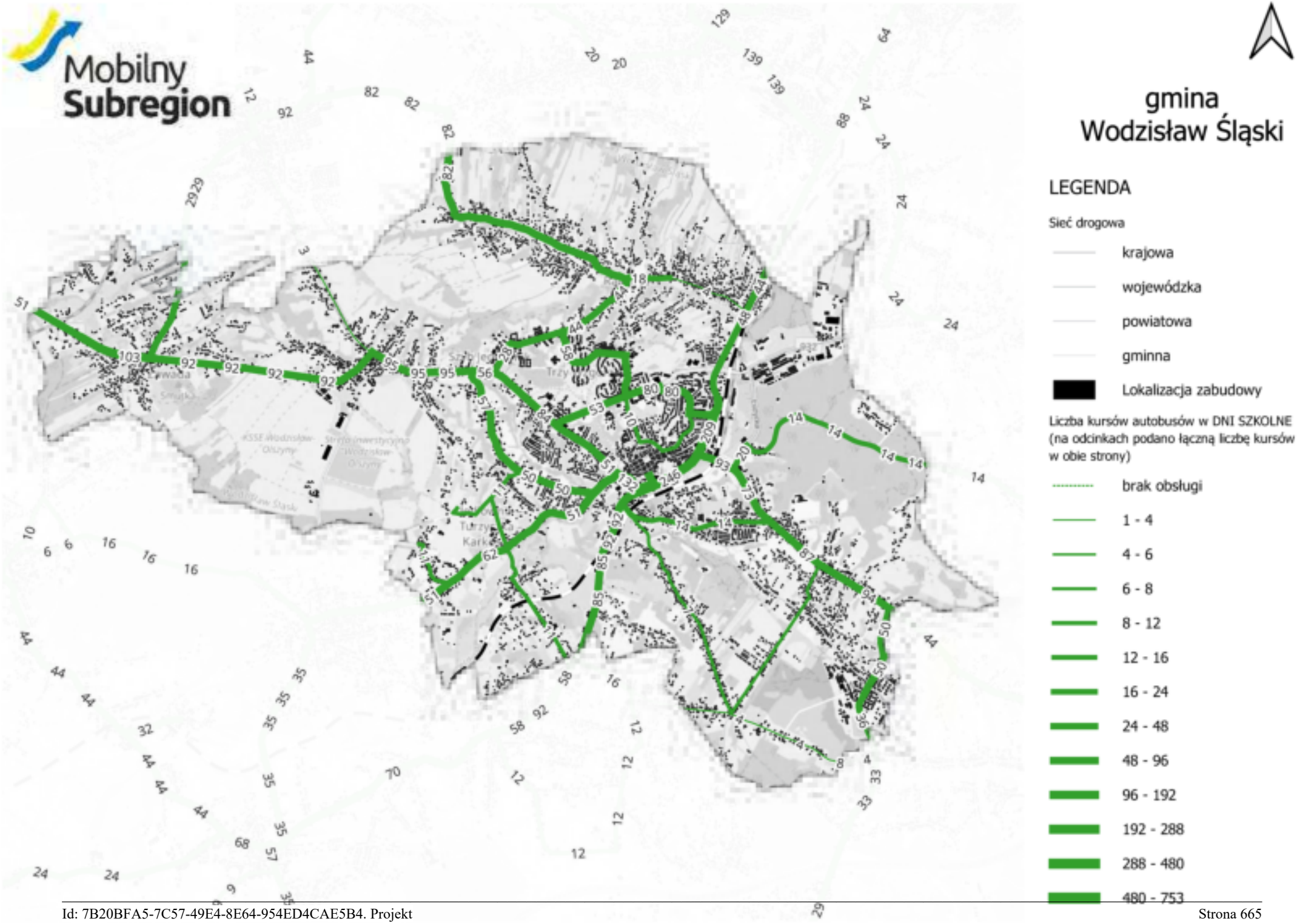
Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

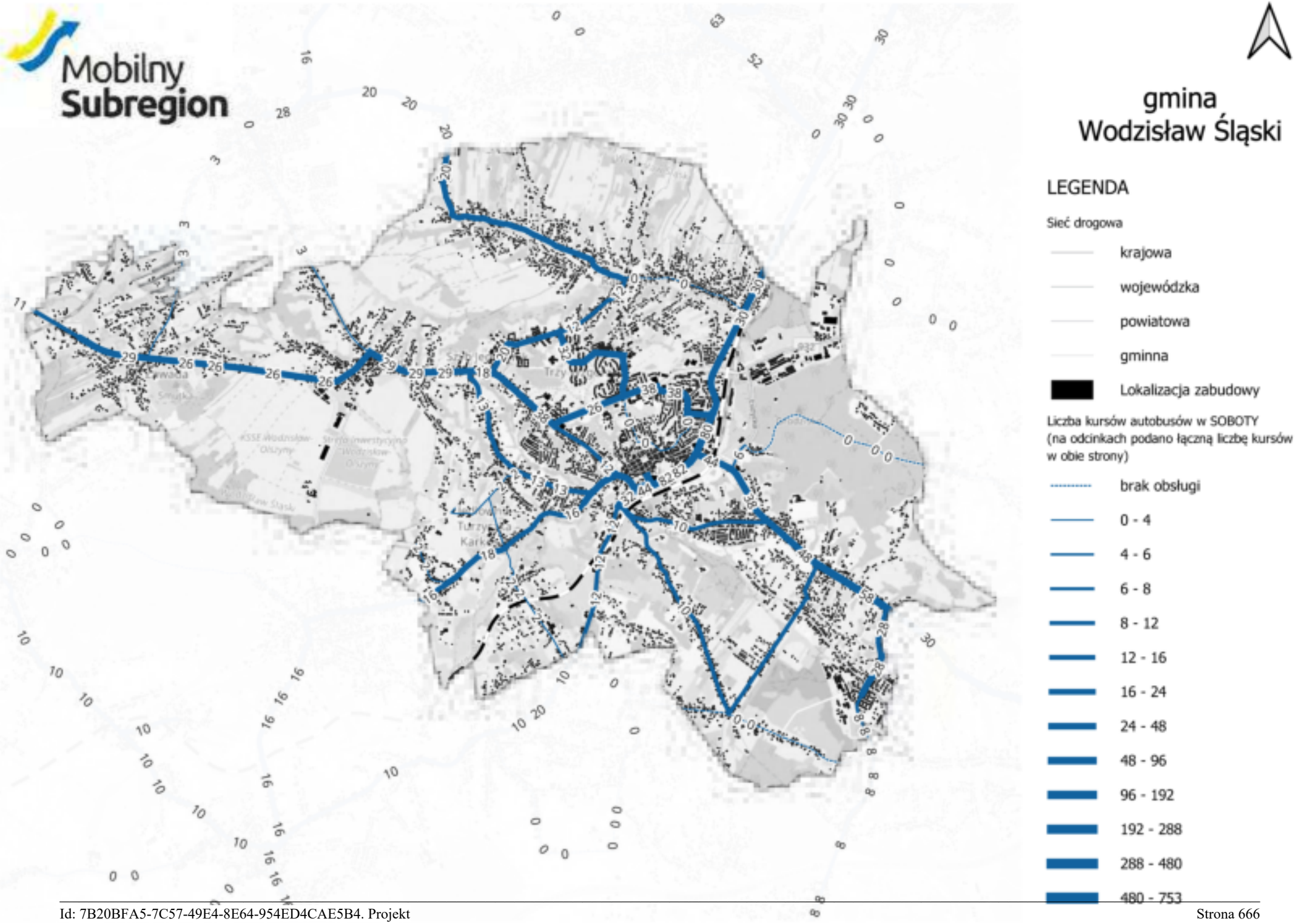
DZIAŁANIA DLA GMINY

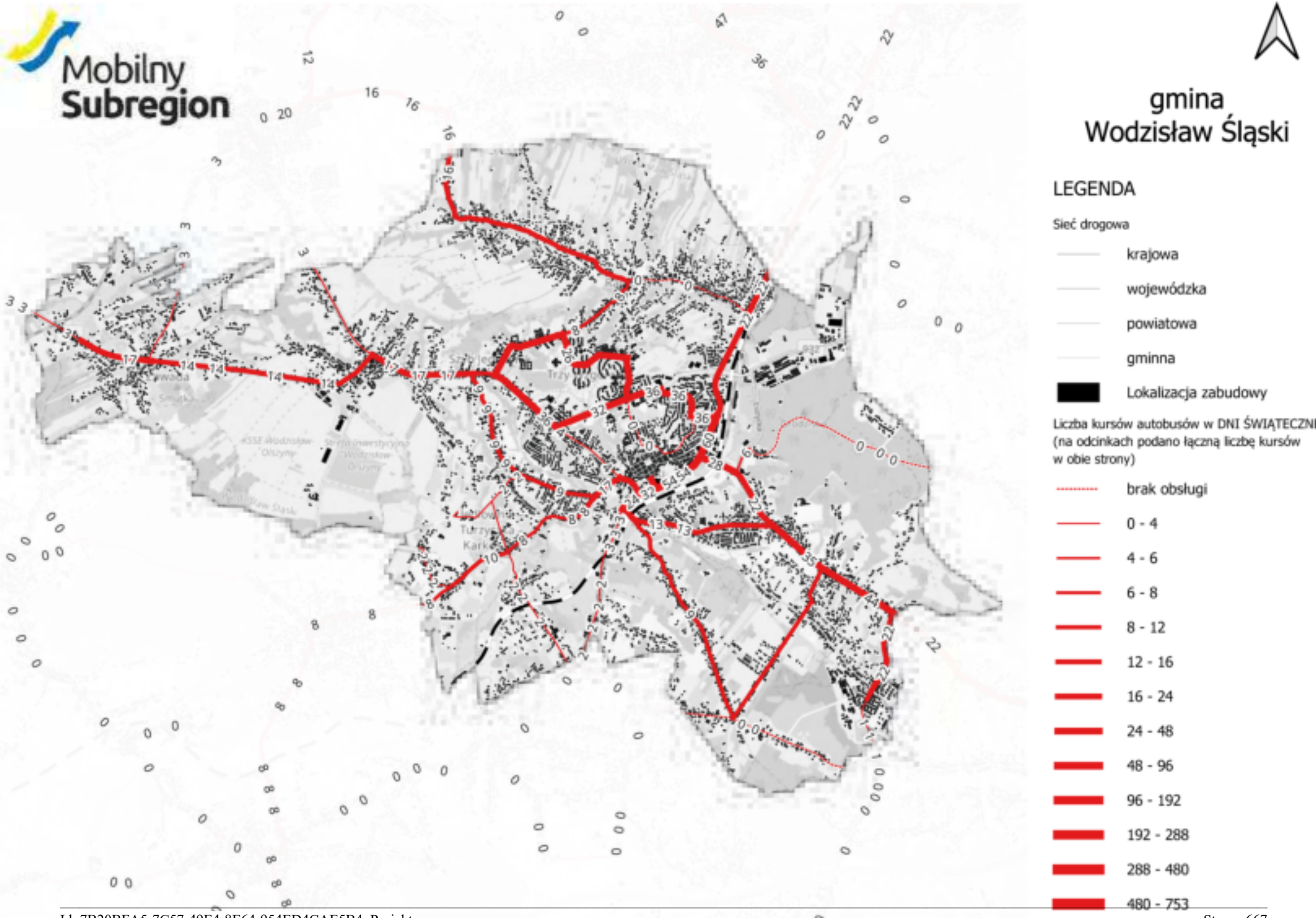
Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.19	Rozbudowa systemu dystrybucji biletów transportu publicznego
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego
C13	1.24	Wdrożenie przystanków "na żądanie"
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych

Cel	Działanie	
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C42	4.5	Współpraca z inwestorami
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.14	Działania lobbingowe w jednostkach i instytucjach wyższego szczebla pod kątem uwzględniania potrzeb mobilności mieszkańców
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

Źródło: opracowanie własne


Mobilny
Subregion
gmina
Wodzisław Śląski
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI SZKOLNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
1 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Wodzisław Śląski
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753


Mobilny
Subregion
gmina
Wodzisław Śląski
LEGENDA
Sieć drogowa
krajowa
wojewódzka
powiatowa
gminna
Lokalizacja zabudowy
Liczba kursów autobusów w DNI ŚWIĄTECZNE
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów
w obie strony)
brak obsługi
0 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 12
12 - 16
16 - 24
24 - 48
48 - 96
96 - 192
192 - 288
288 - 480
480 - 753

Mobilny Subregion

Rydułtowy

Rybnik

Radlin

Pszów

Lubomia

Marklowice

Wodzisław Śląski

Gorzyce

Mszana

Godów

gmina Wodzisław Śląski

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa

0 1 2 km

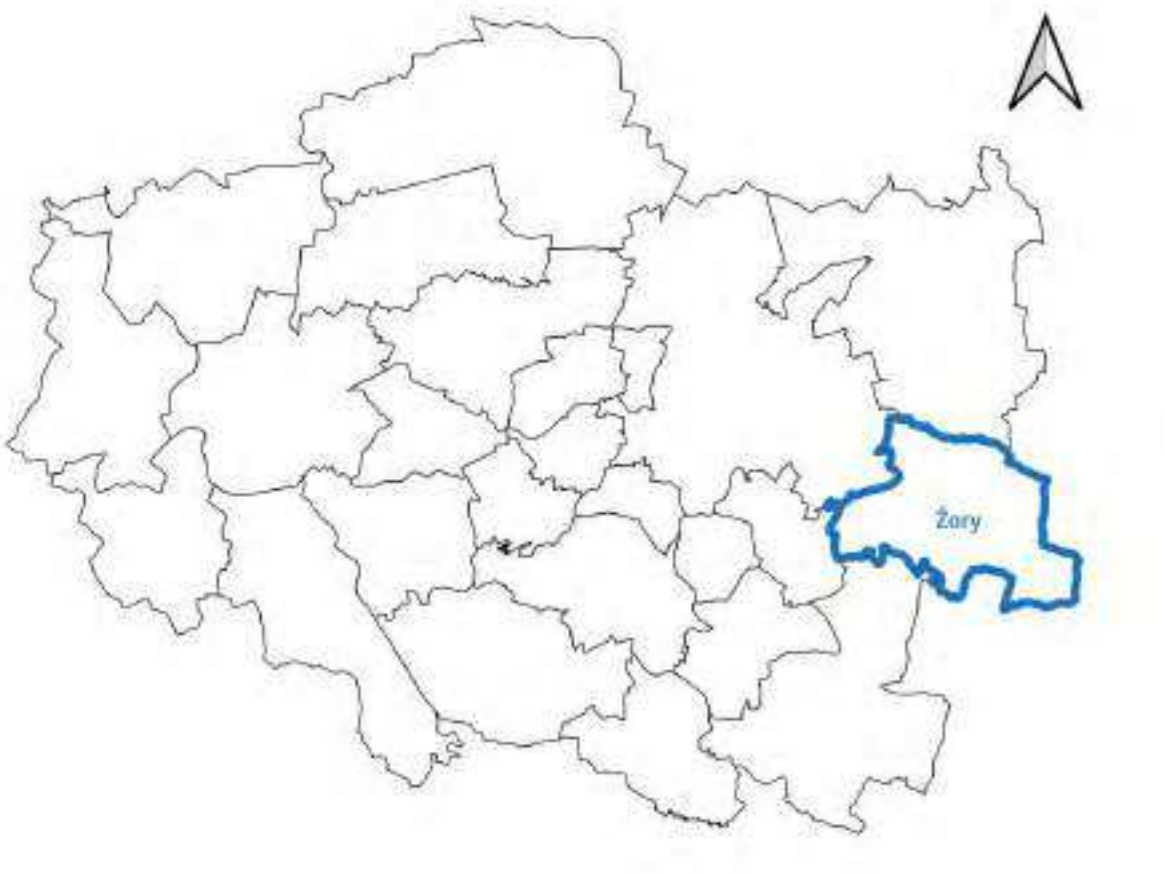
Mobilny Subregion

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego

Fiszka działań SUMP



ŻORY



Położenie Żor w Subregionie Zachodnim

Źródło: opracowanie własne

Fiszka Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego dla gmin jest podzielona na dwie części. Pierwsza zawiera streszczenie najważniejszych zapisów znajdujących się w Planie. Druga część przedstawia działania, wyszczególnione dla gminy znajdującej się w danej strefie interwencji w formie tabelarycznej oraz graficznej. Działania zostały przedstawione na mapie w celu lepszego zobrazowania proponowanych w gminie działań.

Fiszki stanowią pewnego rodzaju kompendium wiedzy dla poszczególnych gmin w zakresie sytuacji dotyczącej zrównoważonej mobilności oraz kierunków działań, wynikających z Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego.

Fiszki są integralną częścią Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Subregionu Zachodniego, odwołują się do propozycji pakietów działań dla poszczególnych stref interwencji zapisanych w Planie ukierunkowując je na poszczególne gminy, dlatego też nie należy traktować ich jako osobnego opracowania.

Pełne pakiety działań znajdują się w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP). Mapy przedstawione w fiszkach to proponowane rozwiązania dotyczące usprawnienia transportu zbiorowego w Subregionie Zachodnim, sytuacji związanej ze zrównoważoną mobilnością w obszarze oraz sieci infrastruktury pieszej i rowerowej. Wskazanie konkretnych przebiegów i opracowanie projektów budowalnych dotyczących tego typu działań i inwestycji powinny

wynikać z zapisów SUMP-a i stanowić kolejny etap prac w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności w analizowanym obszarze.

ZAŁOŻENIA SUMP

Planowanie przestrzenne w miastach i obszarach funkcjonalnych uległo istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich lat. Obecnie większą uwagę poświęca się jakości życia mieszkańców oraz tworzeniu przyjaznych dla ludzi i środowiska przestrzeni publicznych, które niegdyś były priorytetem. Na zmiany w sposobie myślenia o mobilności i transporcie w miastach wpłynął postęp technologiczny, wprowadzając nowe formy przemieszczania się. Między innymi dlatego powstały Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, które łączą te trzy aspekty - planowanie przestrzenne, wpływ transportu na środowisko oraz mobilność. Plany te opierają się na licznych badaniach, analizach i pomiarach.

W Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) szczególną uwagę poświęca się dwóm filarom, na których opierają się tego typu dokumenty: partycypacji społecznej oraz ochronie środowiska. Projektanci SUMP-ów aktywnie angażują mieszkańców i interesariuszy w proces tworzenia planu, zwracając uwagę na ich opinie, sugestie i uwagi. SUMP-y są wtedy bardziej dostosowane do potrzeb mieszkańców, które są zgłaszane w toku prac nad dokumentem. Równie istotnym elementem jak partycypacja społeczna, jest redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko. W opracowaniu promowane są ekologiczne i zrównoważone formy poruszania się takie jak: transport zbiorowy, rower, czy piesze przemieszczanie się na krótkie dystanse.

W opracowaniu zdefiniowano wizję rozwoju obszaru cele horyzontalne i strategiczne, które osiągnąć powinno się realizując zapisane w Planie działania. Działania te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić spójność, dobrą integrację i zgodność z dokumentami wyższego szczebla, w tym z celami strategicznymi dokumentów europejskich.

W Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej znajdują się również specjalne wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji postępów wdrażania SUMP-a. Wskaźniki te zostały opracowane w taki sposób, aby można było łatwo ocenić, czy proponowane w dokumencie działania zostały wykonane, jaki jest stopień wdrożenia działań związanych z mobilnością oraz czy obszar Subregionu wprowadza koncepcję zrównoważonej mobilności. W przypadku braku efektów, wartości wskaźników pokazują gdzie należy poprawić stan wdrażania zapisów SUMP. Plan określa dwa horyzonty prognostyczne: rok 2030 oraz 2040, a działania zaproponowane w dokumencie są odpowiednio dostosowane do krótko- lub długoterminowego horyzontu czasowego. Każde działanie ma przypisany rok realizacji i zostało odpowiednio sklasyfikowane.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Żory są położone we wschodniej części Subregionu Zachodniego pomiędzy Rybnikiem a Jastrzębiem-Zdrojem. Przez obszar ich obszar przebiega autostrada A1, droga krajowa nr 81 oraz drogi wojewódzkie 924, 932 i 935. Przez teren miasta przebiegają także linie kolejowe: 148 i 159.

W roku 2021 Żory zamieszkiwało 61 839 osób, co stanowiło 10,2% mieszkańców Subregionu Zachodniego. Gęstość zaludnienia wynosiła 957 os./km2.

Analiza zdarzeń drogowych wskazała, że koncentrują się one przede wszystkim wzdłuż dróg wyższych kategorii przebiegających promieniście w kierunku centrum miasta. Wartość wskaźnika zdarzeń drogowych i wypadków w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców z ostatnich lat, plasuje gminę na średnim poziomie BRD (z tendencją do cyklicznych zmian rok do roku).

Drogowy transport zbiorowy jest zapewniony przez Bezpłatną Komunikację Miejską oraz inne linie organizowane przez MZK w Jastrzębiu-Zdroju. Ponadto do miasta docierają autobusy komunikacji miejskiej z Rybnika, Zarządu Transportu Metropolitalnego w Katowicach (linia do Mikołowa) oraz komunikacji powiatu pszczyńskiego.

W zakresie infrastruktury mobilności aktywnej na terenie Żor istnieje 14,70 km dróg dla rowerów, co w porównaniu do innych gmin Subregionu Zachodniego plasuje miasto w dobrej pozycji, niemniej sieć wymaga uzupełnień w zakresie poprawy jej spójności oraz bezpieczeństwa.

W odniesieniu do istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym są one zgodne z polityką zrównoważonej mobilności. W dokumentach szczebla lokalnego/gminnego[1] zaleca się zastosowanie poniższych wytycznych:

- realizację dróg dla pieszych wzdłuż każdej drogi/ulicy przynajmniej po jednej stronie;
- realizację wydzielonych dróg dla rowerów na obszarach, gdzie dopuszczalna prędkość przekracza 30 km/h;
- realizację infrastruktury rowerowej segregującej ruch samochodowy i rowerowy oraz pozostałej infrastruktury punktowej (stojaki rowerowe, wiaty rowerowe, przechowalnie rowerów, rowerownie), zarówno w nowych budynkach mieszkalnych jak i w rejonie generatorów ruchu oraz przystanków komunikacji publicznej;
- realizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (przystanki, dodatkowe perony, węzły przesiadkowe, parkingi przesiadkowe, zajezdnie i stacje tankowania/ładowania taboru) zapewniającej dogodną obsługę obszaru;
- promowanie zrównoważonych środków transportu (transportu publicznego, ruchu rowerów, ruchu pieszych).

[1] [1] M.in. Strategie rozwoju gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, pozwolenia na budowę, gminne plany zrównoważonej mobilności, strategie elektromobilności, plany transportowe

Obszary problemowe Subregionu Zachodniego pokrywają się z celami horyzontalnymi i operacyjnymi zestawionymi w poniższej tabeli. Zostały one wypracowane na etapie tworzenia niniejszego dokumentu we współpracy z mieszkańcami i interesariuszami.

Tabela 1 Cele horyzontalne i operacyjne

CEL I	ATRAKCYJNY I KONKURENCYJNY TRANSPORT PUBLICZNY
C11	Integracja mobilności na obszarze Subregionu Zachodniego
C12	Zwiększenie dostępności transportu publicznego
C13	Zwiększenie konkurencyjności transportu publicznego
CEL II	**MOBILNOŚĆ PRZYJAZNA ŚRODOWISKU**
C21	Rozwój i poprawa warunków ruchu mobilności aktywnej
C22	Rozwój elektromobilności
C23	Przestrzeń publiczna przyjazna zrównoważonej mobilności
C24	Ekologiczna logistyka miejska
CEL III	**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA KOMUNIKACYJNEGO**
C31	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego niechronionych uczestników ruchu
C32	Likwidacja miejsc niebezpiecznych
CEL IV	**WSPÓLNE ZAANGAŻOWANIE NA RZECZ SUMP**
C41	Mieszkańcy świadomi zrównoważonej mobilności
C42	Zrównoważona mobilność w mikro skali
C43	Decyzje o mobilności oparte na danych
C44	Współpraca na rzecz mobilności w Subregionie Zachodnim

Z uwagi na zróżnicowanie sytuacji mobilności i cech poszczególnych gmin dokonano podziału obszaru analizy na strefy interwencji. Dla Żor przygotowano dedykowany pakiet działań. Zestawienie proponowanych działań dedykowanych dla gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Najważniejsze działania dla strefy interwencji:

- z zakresu transportu publicznego:
  - integracja taryfowa w Subregionie Zachodnim i z Metropolią Górnośląsko-Zagłębiowską poprzez promowanie idei Bezpłatnej Komunikacji Miejskiej
  - budowa węzłów przesiadkowych z parkingami P+R i B+R
  - rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
  - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
  - wdrożenie priorytetów dla autobusów poprzez rozwiązania ITS
  - zakup ekologicznego taboru
- z zakresu ruchu pieszego i rowerowego:
  - dalszy rozwój sieci dróg dla rowerów i pieszych
  - wysokiej jakości bieżące utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej
  - uruchomienie systemu roweru miejskiego lub subregionalnego
  - rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerowego
- z zakresu elektromobilności i logistyki miejskiej:

    - zwiększanie częstotliwości kursowania autobusów w szczególności w dni wolne od pracy
    - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
- z zakresu transportu drogowego i BRD:
    - rozwój obszaru Strefy Płatnego Parkowania
    - analiza i poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych
- z zakresu działań „miękkich" i planistycznych:
    - sprzyjanie rozwojowi zabudowy w miejscach dobrze obsłużonych transportem zbiorowym;
    - edukacja mieszkańców z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zrównoważonej mobilności;
    - aktualizacja żorskiego SUMP

Działaniami, które przy względnie niskim koszcie i szybkim czasie wdrożenia, przyczyniającymi się do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców na bardziej zrównoważone są:

- objęcie działaniem BKM (Bezpłatnej Komunikacji Miejskiej) obszarów dotychczas nie obsługiwanych przez transport publiczny
- rozwój rozwój preferencji dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego w obszarze centralnym Żor.

Mapy prezentujące stan istniejący i proponowane rozwiązania zostały przedstawione w załączniku.

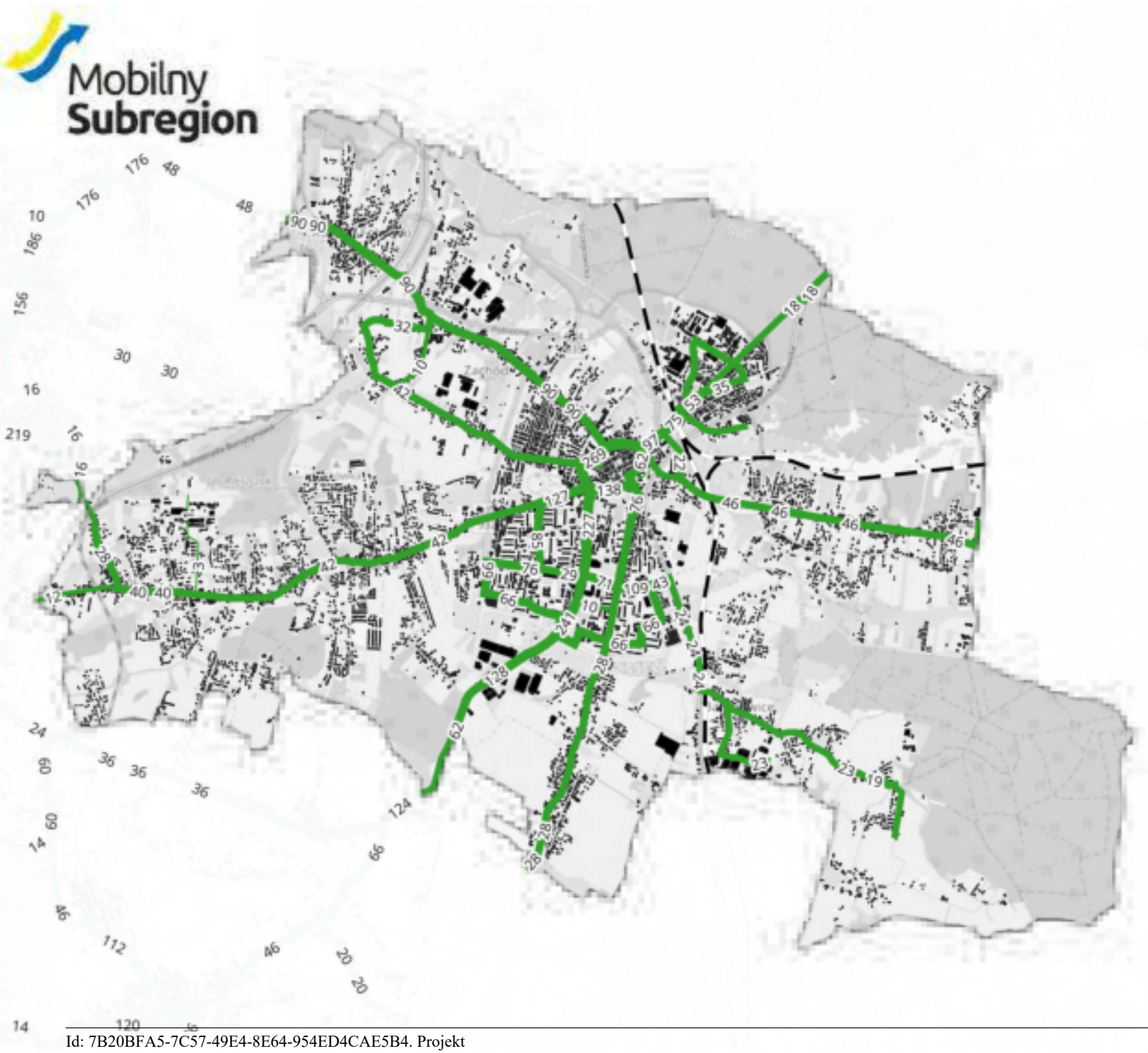
DZIAŁANIA DLA GMINY

Cel	Działanie	
C11	1.1	Zintegrowane zarządzanie mobilnością na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.2	Integracja taryf na obszarze Subregionu Zachodniego
C11	1.3	Integracja taryfowa z Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią
C11	1.4	Wspólna platforma informacji pasażerskiej dla obszaru Subregionu Zachodniego
C11	1.5	Budowa, rozbudowa i modernizacja węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą P+R/K+R/B+R
C11	1.6	Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej
C11	1.7	Wspólny standard przystanków autobusowych
C11	1.8	Synchronizacja rozkładów jazdy różnych środków transportu
C12	1.9	Zwiększenie częstotliwości kursowania połączeń transportu publicznego
C12	1.10	Rozszerzenie sieci transportu publicznego w ujęciu gminnym i powiatowym
C12	1.12	Budowa nowych lub modernizacja istniejących przystanków i dworców transportu publicznego
C12	1.13	Rozwój połączeń ponadsubregionalnych i transgranicznych
C12	1.14	Wyposażenie taboru transportu publicznego w systemy informacji pasażerskiej
C12	1.16	Budowa i modernizacja linii kolejowych
C12	1.20	Organizacja połączeń transportem publicznym pomiędzy najważniejszymi miastami Subregionu Zachodniego
C13	1.22	Wdrożenie systemu ITS z priorytetem dla transportu publicznego
C21	2.1	Planowanie i rozbudowa sieci oraz modernizacja dróg dla pieszych i rowerów
C21	2.2	Wysokiej jakości utrzymanie infrastruktury dla ruchu rowerów i pieszych
C21	2.3	Budowa i rozwój infrastruktury punktowej ruchu rowerów i pieszych
C21	2.5	Uruchomienie i rozwój systemu rowerów miejskich
C21	2.6	Wdrożenie subregionalnych standardów pieszych i rowerowych
C21	2.7	Poprawa dojścia/dojazdu rowerem do przystanków i stacji transportu publicznego
C22	2.10	Zakup ekologicznego taboru do obsługi połączeń miejskich i regionalnych
C22	2.11	Budowa i montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych
C23	2.12	Wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów w obszarach centralnych miast

Cel	Działanie	
C23	2.13	Polityka parkingowa i rozwój SPP/ŚSPP
C23	2.14	Porządkowanie parkowania w obszarach osiedli mieszkaniowych
C23	2.16	Zmiany przekrojów ulic dostosowujące je do ich funkcji
C24	2.20	Interwencja w logistykę miejską
C31	3.1	Budowa i modernizacja przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów
C31	3.2	Poprawa bezpieczeństwa w okolicach szkół i innych generatorów ruchu
C32	3.4	Uspokajanie ruchu w obszarach wrażliwych
C32	3.5	Przebudowa miejsc niebezpiecznych
C32	3.6	Współpraca z Policją i strażami gminnymi
C41	4.1	Działania edukacyjne w szkołach z zakresu zrównoważonej mobilności
C41	4.2	Promocja zrównoważonej mobilności
C41	4.3	Działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego
C42	4.4	Wdrożenie planowania przestrzennego zorientowanego na transport
C42	4.5	Współpraca z inwestorami
C42	4.6	Opracowywanie dedykowanych planów mobilności dla generatorów ruchu
C42	4.7	Opracowywanie i ewaluacja gminnych planów mobilności
C43	4.8	Regularne badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców
C43	4.9	Platforma do zgłaszania wniosków/uwag dot. zrównoważonej mobilności (np. konieczność nowych połączeń, stojaków itp.)
C43	4.10	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego
C43	4.11	Audyty pod kątem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
C44	4.12	Wspólne komisje planowania przestrzennego
C44	4.13	Organizacja wspólnych spotkań dot. mobilności w Subregionie Zachodnim
C44	4.15	Wdrożenie standardów konsultacji społecznych

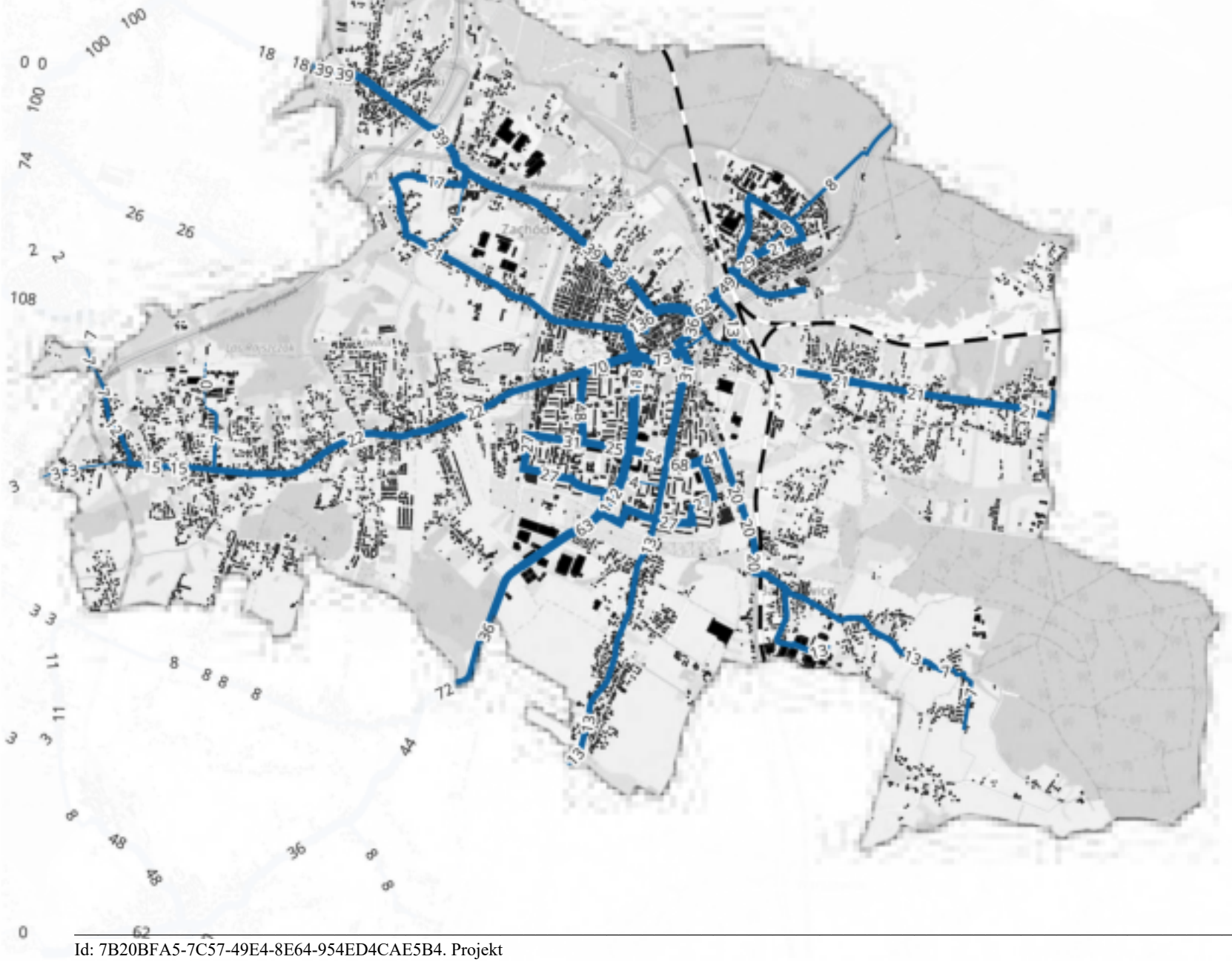
Źródło: opracowanie własne

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion

gmina Żory



LEGENDA

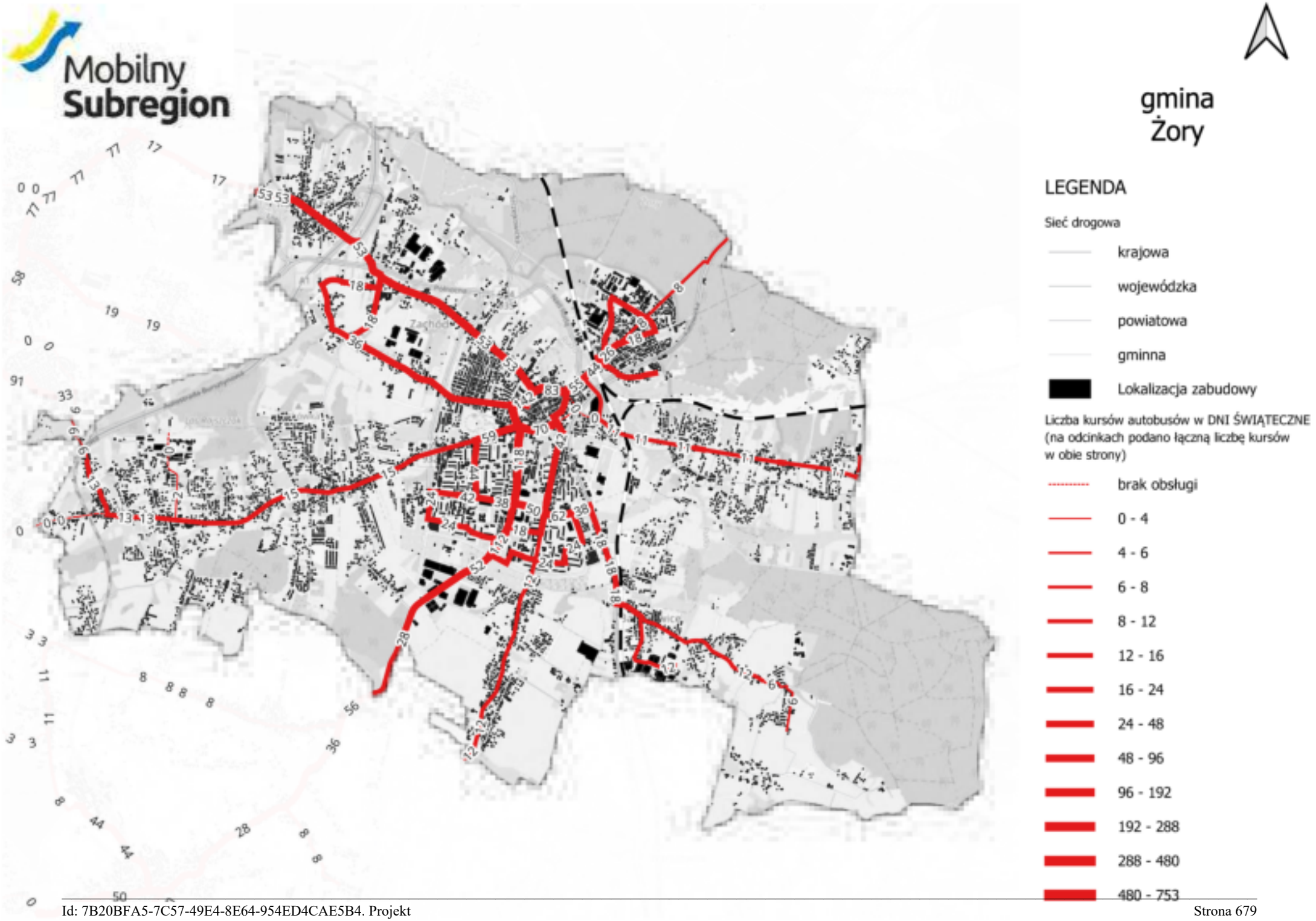
Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna
- Lokalizacja zabudowy

Liczba kursów autobusów w SOBOTY
(na odcinkach podano łączną liczbę kursów w obie strony)

- brak obsługi
- 0 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- 16 - 24
- 24 - 48
- 48 - 96
- 96 - 192
- 192 - 288
- 288 - 480
- 480 - 753

Mobilny Subregion



Mobilny Subregion

gmina Żory

Czerwionka-Leszczyny

Rybnik

Świerklany

Jastrzębie-Zdrój

Mszana

Żory

Baranowice

Osiny

Zachód

Łyskówka 276 m

Autostrada Bursztynowa

0 1 2 km

LEGENDA

Działania z zakresu transportu publicznego

- Korytarze z priorytetem dla transportu publicznego
- Linie ponadsubregionalne
- Linie subregionalne
- Linie transgraniczne
- linie dowozowe do kolei

Węzły przesiadkowe

- subregionalne

główne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

lokalne

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

mikro

- lokalizacja alternatywna
- lokalizacja podstawowa

Kierunki pogłębionych analiz BRD

- punktowe
- odcinkowe
- Przekształcenia ulic

Działania o charakterze obszarowym

- Obszary intensyfikacji zabudowy
- Obszary ograniczeń w centrach miast
- Rewitalizacja centrów gminnych
- Proponowany obszar SPP

Korytarze rozwoju dróg dla rowerów

- Krajowe i Regionalne Trasy Rowerowe
- Subregionalne trasy rowerowe
- Zbiorcze trasy rowerowe

Docelowy kształt układu drogowo-kolejowego

Sieć drogowa

- krajowa
- wojewódzka
- powiatowa
- gminna

Sieć kolejowa