

# PLAN ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM Z PERSPEKTYWĄ DO 2030

**Kierunki działań**

WROCŁAW 2023





INSTYTUT ROZWOJU TERYTORIALNEGO  
ul. J. Wł. Dawida 1A  
50-527 Wrocław  
[www.irt.wroc.pl](http://www.irt.wroc.pl)  
tel. +48 71 374 95 00

**Autorzy opracowania:**

Maciej Zathey – Dyrektor IRT  
Bogusław Molecki – Z-ca Dyrektora IRT  
Jakub Rosowski  
Przemysław Malczewski  
Maciej Nickarz  
Aleksandra Sieradzka-Stasiak  
Radosław Lesisz  
Katarzyna Acedońska  
Katarzyna Mańkowska – Bigus  
Kamila Lesiw-Głowacka

**Współpraca:**

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu  
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego:  
- Departament Infrastruktury  
- Departament Funduszy Europejskich  
- Departament Gospodarki

**Fotografia na okładce:**

Biuro Prasowe UMWD



## Spis treści

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp .....                                                                                           | 4  |
| 2. Cele rozwoju systemu transportowego (określone w dokumentach unijnych, krajowych, regionalnych) ..... | 6  |
| 3. Wnioski z diagnozy .....                                                                              | 11 |
| 4. Identyfikacja celów strategicznych .....                                                              | 14 |
| 5. Identyfikacja celów szczegółowych .....                                                               | 15 |
| 6. Metodyka realizacji celów szczegółowych .....                                                         | 16 |
| 7. Realizacja celów szczegółowych pod kątem transportu zbiorowego .....                                  | 18 |
| 8. Realizacja celów szczegółowych pod kątem transportu indywidualnego .....                              | 77 |
| 9. Ocena i monitoring realizacji celów .....                                                             | 86 |
| 10. Lista projektów ustalonych do realizacji.....                                                        | 91 |
| 11. System wdrażania i realizacji.....                                                                   | 95 |
| 12. Prognoza oddziaływania na środowisko – najważniejsze rekomendacje .....                              | 96 |
| 13. Podsumowanie z konsultacji społecznych.....                                                          | 99 |



## 1. Wstęp

W Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej (zwane dalej „rozporządzeniem ogólnym”) w załączniku IV zawarto tematyczne warunki podstawowe odnoszące się do EFRR, EFS+ i Funduszu Spójności oraz kryteria niezbędne do oceny ich spełnienia.

W Celu polityki 3. *Lepiej połączona Europa* dzięki zwiększeniu mobilności wskazano cel szczegółowy *Rozwój i udoskonalenie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawa dostępu do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej* oraz warunek podstawowy 3.1. *Kompleksowe planowanie transportu na odpowiednim poziomie, którego spełnieniem w zakresie inwestycji transportowych na poziomie regionalnym jest niniejszy dokument.*

Dodatkowo zgodnie z art. 8 ww. Rozporządzenia w celu określenia warunków dla efektywnego i skutecznego korzystania z Funduszy Europejskich na okres od dnia 1 stycznia 2021 r. do dnia 31 grudnia 2027 r. przygotowano Umowę Partnerstwa na lata 2021-2027 (UP).

Jednym z sześciu celów polityki spójności realizowanych w ramach UP jest „*Lepiej połączona Europa*” (CP3). W ramach tego celu obszarem objętym wsparciem jest poprawa dostępności transportowej regionów i subregionów, m.in. poprzez:

- działania w zakresie infrastruktury liniowej i punktowej dla usług transportowych;
- poprawę dostępności miast i ich odciążenie od ruchu samochodowego, w szczególności tranzytowego;
- rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego, w tym kolei aglomeracyjnej, i jego infrastruktury;

- integrację różnych form transportu ze szczególnym uwzględnieniem budowy i rozbudowy węzłów przesiadkowych, w tym wiążących komunikację lokalną z siecią pasażerskiego transportu szynowego, a także tworzenia i rozbudowy parkingów, systemów tras rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych oraz uzupełnianie braków w infrastrukturze dla niezmotoryzowanych np. poprzez tworzenie tras rowerowych wzdłuż dróg, w tym również w śladzie zlikwidowanych linii kolejowych oraz promocja ruchu pieszego i rowerowego zarówno w celach przejazdów i dojazdów codziennych, jak i turystycznych, wsparcie rozwoju nowych rodzajów transportu zbiorowego (np. transport na żądanie) oraz indywidualnego (np. urządzenia transportu osobistego).

Zgodnie z zapisami programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 w celu polityki 3 *Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmianę klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawa dostępu do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej*, realizowane będą projekty dotyczące budowy, przebudowy, remontu i modernizacji dróg wojewódzkich poza siecią TEN-T poprawiające spójność komunikacyjną regionu i subregionów, a także polegające na wyprowadzeniu ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic i obejść miejscowości w przebiegu dróg wojewódzkich. Jako element uzupełniający projektów drogowych możliwe będzie finansowanie zadań dotyczących zwiększenia bezpieczeństwa ruchu (w tym zwiększenia bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu), jak również dotyczących dróg dla rowerów, a także wydatków na infrastrukturę na potrzeby publicznego transportu zbiorowego (np. przystanki, zastoiska, wiaty) w pasie dróg wojewódzkich.

Finansowaniu podlegać będą również działania związane z rozwojem transportu kolejowego poza siecią TEN-T poprzez inwestycje w linie kolejowe (budowę, przebudowę, modernizację oraz remont) poprawiające spójność komunikacyjną oraz ograniczające wykluczenie komunikacyjne. Jako element uzupełniający możliwe będzie finansowanie infrastruktury towarzyszącej (np.





perony i przystanki kolejowe) służącej do obsługi ruchu pasażerskiego. Realizacja powyższych działań zwiększy mobilność mieszkańców Dolnego Śląska ułatwiając komunikację ze stolicą województwa oraz między mniejszymi miejscowościami. Realizacja działań wpłynie na wzrost atrakcyjności województwa dolnośląskiego poprzez zwiększenie dostępności komunikacyjnej jego poszczególnych obszarów.

W ramach interwencji uzupełniającej w celu szczegółowym jako osobny projekt przewiduje się możliwość finansowania zakupu taboru kolejowego do przewozów o charakterze regionalnym w publicznym systemie transportu zbiorowego, jednak projekty te nie podlegają identyfikacji w niniejszym dokumencie.

Dodatkowo z uwagi na specyfikę województwa dolnośląskiego i jego lokalizację na trójkącie trzech państw dokument uwzględnia działania w zakresie poprawy transgranicznej mobilności i zgodny jest z zapisami Programów Interreg Czechy – Polska 2021-2027 oraz Interreg Polska – Saksonia. Wskazane inwestycje infrastrukturalne na pograniczu spełniają kryteria wpływające na zwiększenie mobilności transgranicznej tj. rozwój transgranicznych połączeń kolejowych oraz drogowych między aglomeracjami miejskimi i atrakcjami turystycznymi, których efektem będzie poprawa bezpieczeństwa i płynności mobilności transgranicznej. Należy zaznaczyć, że w ramach projektów drogowych możliwe będzie finansowanie inwestycji dotyczących zwiększenia bezpieczeństwa ruchu (w tym zwiększenia bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu), jak również odrębnych/samodzielnych projektów dotyczących dróg rowerowych będących elementem Dolnośląskiej Polityki Rowerowej, oraz stanowiących niezbędne połączenia do transportu publicznego.

Reasumując *Plan rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030* będzie spełnieniem warunku podstawowego na poziomie regionalnym zgodnie z wytycznymi Parlamentu Europejskiego i Rady zawartymi w Rozporządzeniu ogólnym oraz stanowi wypełnienie obowiązku ustawowego nałożonego na Zarząd Województwa Dolnośląskiego wynikający z art. 20 pkt 1 Ustawy o drogach publicznych<sup>1</sup>, który nakłada na zarządcę drogi, obowiązek opracowania

projektu planu rozwoju sieci drogowej oraz bieżącego informowania o tych planach organów właściwych do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto *Plan* stanowić będzie dokument wykonawczy do Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 w zakresie rozwoju transportu i podlegać będzie procedurze koordynacji procesu planowania strategicznego zawartej w Planie Wykonawczym Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030.

Głównym celem *Planu* jest podjęcie decyzji w zakresie inwestycji infrastrukturalnych w sposób spójny, holistyczny i oparty na wiarygodnych informacjach — w związku z czym dokument zawiera analizę wszystkich inwestycji w infrastrukturę transportową, rozpatrywanych na poziomie regionalnym (kolejowych, drogowych i rowerowych), przy uwzględnieniu działań z poziomu krajowego, niezależnie od źródeł finansowania.

Niniejszy dokument przygotowany został z uwzględnieniem metodyki zawartej w wytycznych Inicjatywy JASPERS pn. „*Najlepsze praktyki w zakresie regionalnych planów inwestycji transportowych (Polska)*”. Zakres dokumentu obejmuje identyfikację problemów i wyzwań rozwoju regionalnego systemu transportowego z wykorzystaniem badań popytu oraz dostępnych baz danych, cele i kierunki rozwoju regionalnego systemu transportowego, warianty planistyczne rozwoju regionalnego systemu transportu z wykorzystaniem modelu transportowego oraz katalog możliwych działań i projektów, służących rozwojowi regionalnego systemu transportu, pogrupowanych według możliwości realizacji oraz ze wskazaniem ryzyk im towarzyszących i oddziaływania na środowisko w tym zmiany klimatu.

Dodatkowo zgodnie z wytycznymi Jaspers dokument podlegał procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) określonej w ustawie 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373), której elementem było m.in. opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko i przeprowadzenie konsultacji społecznych z rozpatrzeniem zgłoszonych uwag i wniosków.

<sup>1</sup> Dz.U.2021.1376 t.j.



## 2. Cele rozwoju systemu transportowego (określone w dokumentach unijnych, krajowych, regionalnych)

### 2.1. Dokumenty szczebla unijnego

**Europejski Zielony Ład<sup>2</sup>** (EZŁ) jest dokumentem, który zakłada kontynuację proekologicznej przebudowy gospodarki UE, aby w ciągu trzech dekad stać się pierwszym na świecie obszarem neutralnym klimatycznie. Tak ambitny cel dotknie wszystkie sektory gospodarki uwzględniając również gruntowną przebudowę sektora transportu. Jednym z 9 obszarów interwencji, zawartych w EZŁ jest przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność, m.in. poprzez osiągnięcie neutralności klimatycznej, czyli ograniczenie emisji w sektorze transportu o 90 % do 2050, cena transportu musi odzwierciedlać jego wpływ na środowisko i zdrowie – likwidacja dopłaty do paliw kopalnych, wprowadzanie alternatywnych, zrównoważonych paliw (stacje ładowania i tankowania do obsługi bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów) oraz drastyczne ograniczenie poziomu zanieczyszczeń generowanych z transportu, szczególnie w miastach. Wskazano również na dywersyfikację źródeł transportu oraz na silniejsze wsparcie transportu multimodalnego, a także na zautomatyzowaną i opartą na sieci multimodalną mobilność.

**Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności<sup>3</sup>** ma stanowić podstawę transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz pozwolić na zwiększenie odporności unijnego systemu transportu na przyszłe kryzysy. Zgodnie z zapisami dokumentu wszystkie rodzaje transportu mają stać się bardziej zrównoważone, a ekologiczne alternatywy powszechnie dostępne. Według planów do 2030

roku przewóz pasażerów na odległości do 500 km ma być neutralny klimatycznie, a na drogach UE spotkamy co najmniej 30 milionów bezemisyjnych samochodów. W roku 2050 niemal cały transport kołowy (samochody osobowe, furgonetki, autobusy i nowe ciężarówki) ma osiągnąć zerową emisję CO<sub>2</sub>. W Strategii znajduje się 10 kamieni milowych (obszarów działania), które należy osiągnąć kolejno do 2030 r., 2035 r. i 2050 r.:

**Rozporządzenie dotyczące rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T<sup>4</sup>** jest dokumentem określającym projekty transportowe będące przedmiotem wspólnego zainteresowania krajów UE. Jednym z celów, który określony został w dokumencie jest zapewnienie dostępności i łączności regionów, zniwelowanie różnic w jakości infrastruktury między państwami członkowskimi, stworzenie połączeń między infrastrukturą transportową do ruchu dalekobieżnego a infrastrukturą do ruchu regionalnego i lokalnego, zapewnienie ciągłości tras, spełnienie potrzeb użytkowników w zakresie mobilności i transportu, zapewnienie bezpiecznych połączeń. Ustanowione w Rozporządzeniu TEN-T drogowe i kolejowe korytarze tworzące transeuropejską sieć transportową posiadają dwupoziomą strukturę w postaci sieci bazowej i kompleksowej. Państwom członkowskim wyznaczono obowiązek rozwijania sieci bazowej do 2030 roku, natomiast kompleksowej do 2050 roku.

### 2.2. Dokumenty szczebla krajowego

**Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)<sup>5</sup>** jest kluczowym dokumentem sporządzanym na poziomie krajowym w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej,

wpisując się w system zintegrowanych dokumentów zarządzania polityką rozwoju. W dokumencie określono cele szczegółowe oraz obszary wpływające na ich osiągnięcie, w tym obszar transportu. Jest on istotny dla

<sup>2</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Europejski Zielony Ład, Bruksela, dnia 11 grudnia 2019 r., COM(2019) 640 final(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM:2019:0640:FIN>).

<sup>3</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości (COM/2020/789 final)

<sup>4</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE

<sup>5</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (poz. 260)



realizacji każdego z celów, ponieważ determinuje jakość życia obywateli, dostępność rynków pracy, jak i konkurencyjność gospodarki. Rozwój infrastruktury transportowej, jak i efektywność jej wykorzystania wpływa na konkurencyjność Polski i jej regionów. W ramach tego obszaru ważne jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozami towarowymi i pasażerskimi. Wiąże się to zarówno z budową, czy modernizacją infrastruktury, a także integracją różnych gałęzi transportu i poprawą jakości usług transportowych. W odniesieniu do regionów określono konieczność przeprowadzenia działań na rzecz rozwoju infrastruktury transportowej o charakterze regionalnym i lokalnym, zwłaszcza w obszarze transportu

**Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**<sup>6</sup> (SRT2030) jest głównym dokumentem na poziomie kraju wyznaczającym najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce oraz jest jedną z dziewięciu strategii zintegrowanych służących realizacji celów określonych w SOR. Wizja rozwoju transportu przedstawiona w dokumencie wskazuje, że Polska w 2030 roku charakteryzuje się nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową. Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

**Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**<sup>7</sup> (KSRR 2030) jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Dokument zawiera cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd i samorządy szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki. Głównym obszarem oddziaływania polityki regionalnej w zakresie wspierania infrastruktury

transportowej jest poprawa dostępności polskiej przestrzeni we wszystkich wymiarach: w skali międzynarodowej (sieć TEN-T), połączenia transportowe w kierunku granic kraju, krajowej (łączenie ośrodków wojewódzkich), regionalnej (połączenie największych miast z ich zapleczem i mniejszymi ośrodkami) oraz lokalnej (w szczególności na obszarach wiejskich). Ponadto jednym z celów KSRR 2030 jest zapewnienie większej spójności rozwojowej Polski przez wsparcie obszarów słabszych gospodarczo. Dlatego w dokumencie wskazano obszary strategicznej interwencji (OSI), które otrzymają szczególne wsparcie (będą to obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze). Na terenie Dolnego Śląska zidentyfikowano 30 gmin zagrożonych trwałą marginalizacją oraz 17 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze.

**Krajowy Program Kolejowy do roku 2030 (z perspektywą do roku 2032)**<sup>8</sup> jest dokumentem ustanawiającym ramy finansowe oraz warunki realizacji zamierzeń państwa w zakresie inwestycji kolejowych przewidywanych do wykonania do 2032 r. Program stanowi bezpośrednią kontynuację Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. Zgodnie z ustawą o transporcie kolejowym, KPK zawiera listę wszystkich inwestycji PKP PLK S.A. realizowanych z wykorzystaniem środków finansowych, których dysponentem jest minister właściwy do spraw transportu.

**Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej + do 2028 roku**<sup>9</sup> stanowi uzupełnienie inwestycji kolejowych realizowanych i przewidzianych do realizacji w ramach KPK do 2023 r. i skierowany jest głównie miejscowości liczących powyżej 10 tys. mieszkańców, które obecnie nie posiadają dostępu do kolei pasażerskiej lub towarowej.

**Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021–2025**<sup>10</sup> jest programem wieloletnim obejmującym zadania z zakresu infrastruktury punktowej przy liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. oraz zadania związane z dostępnością miejsc parkingowych dla podróżnych. Głównym celem Programu jest zwiększenie dostępności transportu kolejowego dla lokalnych społeczności przez uzupełnienie lokalnej i regionalnej infrastruktury pasażerskiej

<sup>6</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. (poz. 1054)

<sup>7</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (poz. 1060)

<sup>8</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 144/2023 Rady Ministrów z dnia 16 sierpnia 2023 r.

<sup>9</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 151/2019 Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2019 r.

<sup>10</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 63/2021 Rady Ministrów z dnia 19 maja 2021 r.



poprawiając dostęp do komunikacji wojewódzkiej i międzywojewódzkiej.

**Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym**<sup>11</sup> formułuje podstawowe zasady funkcjonowania międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym, wykonywanych jako przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Zapisy zawarte w dokumencie uwzględniane są w planach transportowych marszałków województw, wykonujących zadania organizatora w zakresie wojewódzkich przewozów pasażerskich.

**Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)**<sup>12</sup> określa kierunki działań oraz priorytety inwestycyjne w zakresie rozwoju sieci dróg krajowych w Polsce, do których należą budowa brakujących elementów drogowej sieci TEN-T, w tym dobudowa

dotychczasowych pasów ruchu oraz jezdni na istniejących drogach klasy A lub S, budowa połączeń uzupełniających względem drogowej sieci TEN-T, budowa obwodnic w ciągach dróg krajowych oraz przebudowa wybranych odcinków dróg krajowych. Realizacja zakładanych priorytetów oznaczać będzie ukończenie podstawowych korytarzy transportowych autostrad i dróg ekspresowych w Polsce, w tym szczególnie całości strategicznej sieci zdefiniowanej na poziomie europejskim. Jednocześnie zaznaczyć należy, że *Program* jest spełnieniem przez Polskę warunkowości podstawowej dla okresu programowania unijnego 2021-2027 w zakresie Celu Polityki 3 (transport) w odniesieniu do infrastruktury dróg krajowych.

**Program budowy 100 obwodnic na lata 2020 - 2030**<sup>13</sup> jest dokumentem dedykowanym jednemu rodzajowi inwestycji, tj. określa cele i priorytety inwestycyjne w zakresie budowy obwodnic miejscowości. Wskazuje również poziom i źródła niezbędnego finansowania oraz listę zadań inwestycyjnych kierowanych do realizacji.

### 2.3. Dokumenty szczebla regionalnego

**Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego oraz Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego** stanowią punkt odniesienia przy opracowaniu Planu rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030, jednocześnie cele i kierunki działań wskazane w Planie wpisują się w cele europejskiej oraz krajowej polityki transportowej i są z nimi spójne.

**Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030**<sup>14</sup> stanowi podstawowe narzędzie Samorządu Województwa Dolnośląskiego w zakresie kreowania polityki rozwoju regionalnego. W dokumencie określono wizję i misję województwa dolnośląskiego do roku 2030 oraz wskazano hierarchiczną strukturę celów i przedsięwzięć strategicznych – grupy zadań strategicznych. Jednym z celów operacyjnych *Strategii* jest *Rozwój regionalnej sieci transportowej*, który realizowany jest m.in. przez szereg przedsięwzięć strategicznych w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej, drogowej i rowerowej, zintegrowanych lokalnych i subregionalnych systemów

transportu publicznego, systemu regionalnego transportu towarowego, w tym budowa intermodalnych węzłów logistycznych i przeładunkowych oraz wsparcie działań na rzecz zwiększenia efektywności transportu w ujęciu proekologicznym (elektromobilność).

**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (PZPWD)**<sup>15</sup> jest dokumentem określającym politykę zagospodarowania przestrzennego Samorządu Województwa Dolnośląskiego i wraz ze *Strategią* stanowią podstawowe dokumenty o charakterze strategiczno-planistycznym na poziomie regionalnym. W Planie wskazano następujące cele oraz kierunki działań bezpośrednio lub pośrednio związane z rozwojem transportu:

- **Cel 1.** Zapewnienie warunków zrównoważonego i równomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez funkcjonalne kształtowanie hierarchicznej sieci osadniczej gwarantującej dostęp do usług i rynku pracy:

<sup>11</sup> Dokument przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2020 r. (poz. 2328)

<sup>12</sup> Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2022r.

<sup>13</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr 46/2021 Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 2021 r.

<sup>14</sup> Dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 września 2018 r.

<sup>15</sup> Dokument przyjęty uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.





- Kierunek 1.1. Wzmocnienie potencjału ośrodka wojewódzkiego oraz ośrodków regionalnych poprzez integrację z ich obszarami funkcjonalnymi;
- Kierunek 1.2. Zapobieganie peryferyzacji ośrodków i obszarów zagrożonych marginalizacją.
- **Cel 3.** Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu, zagrożenia naturalne i pochodzące z działalności człowieka:
  - Kierunek 3.4. Zmniejszenie uciążliwości przewozu towarów masowych.
- **Cel 4.** Dobra dostępność transportowa i sprawne systemy infrastruktury transportowej:
  - Kierunek 4.1. Zwiększenie dostępności zewnętrznej w ramach sieci TEN-T;
  - Kierunek 4.2. Integracja działań w ramach głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa.

**Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa dolnośląskiego<sup>16</sup>** (zwany Planem Transportowym) ma na celu ustalenie gwarantowanego przez organizatora systemu standardów dolnośląskiego regionalnego transportu publicznego, który służyć będzie skomunikowaniu ze stolicą województwa oraz między sobą ośrodków powiatowych, a także pozostałych ośrodków miejskich o znacznym potencjalnie demograficznym oraz głównych miejscowości turystycznych. Standardy gwarantowane dotyczą komunikowanych miejscowości i obszarów, cyklu kursowania, prędkości podróży, dostępności przestrzennej przystanków oraz taboru i przystanków, taryfy biletowej, informacji pasażerskiej, a także integracji z innymi systemami transportowymi.

*Cele i kierunki zdefiniowane w PZPWD oraz zapisy zawarte w Planie Transportowym stanowią podstawę identyfikacji scenariuszy rozwoju oraz określenia listy inwestycji w ramach opracowywanego dokumentu.*

**Strategia energetyczna Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego<sup>17</sup>** jest dokumentem wykonawczym Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. Wskazuje kierunki rozwoju energetyki w regionie uwzględniając aktualne wyzwania związane ze zmianami klimatu i konieczne do przeprowadzenia działania związane z transformacją energetyczną, zgodnie z kierunkami polityki Unii Europejskiej. Podejmuje również tematykę efektywności energetycznej w kontekście transportu. W celu operacyjnym 3 (wysoka efektywność energetyczna) wskazuje się m.in. konieczność:

- poprawy efektywności energetycznej przestrzeni, m.in. poprzez koncentrację zabudowy w zasięgu istniejącej infrastruktury komunikacyjnej oraz poprzez organizację optymalnego dostępu do tras komunikacyjnych – kolejowych, drogowych, rowerowych, w tym transportu zbiorowego;
- wsparcia poprawy efektywności energetycznej w zakresie transportu, obejmujące propagowanie wykorzystania energooszczędnych pojazdów samochodowych nisko- i zeroemisyjnych, transportu zeroemisyjnego (ruchu pieszego, rowerowego i w oparciu o UTO) oraz transportu zbiorowego, a także optymalizacji organizacji systemu transportu publicznego.

**Dolnośląska Polityka Rowerowa<sup>18</sup>** - główny dokument Samorządu Województwa Dolnośląskiego, określający rolę i znaczenie transportu rowerowego w strukturze rozwoju regionu a także kompleksowo ujmujący kwestie dotyczące ruchu rowerowego. Dolnośląską Politykę Rowerową definiuje szereg dokumentów:

- Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego<sup>19</sup>,
- Uwarunkowania i wytyczne kierunkowe dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim – mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków<sup>20</sup>,
- Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego - Dolnośląska Cyklostrada<sup>21</sup>

<sup>16</sup> Dokument przyjęty Uchwałą Nr LV/2107/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego”, w dniu 30 października 2014 r.

<sup>17</sup> Dokument przyjęty Uchwałą Nr 6053/VI/22 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 października 2022 r.

<sup>18</sup> Dokument przyjęty Uchwałą Nr 3847/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 31 maja 2017 r.

<sup>19</sup> Dokument przyjęty Uchwałą Nr 3597/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego w dniu 20 kwietnia 2021 r.

<sup>20</sup> Dokument przyjęty Uchwałą nr 5437/VI/22 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 1 czerwca 2022 r.

<sup>21</sup> Dokument przyjęty Uchwałą 4422/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 19 października 2021 r.



## 2.4. Dokumenty szczebla subregionalnego

**Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Wrocławia (PZM MOFW)<sup>22</sup>** jest strategią działania długoterminowego, nastawionego na zapewnienie najlepszych środków dostępu do celów podróży i usług. Dokument zawiera plan wdrożenia tych działań w MOFW, tj. obszaru gmin zlokalizowanych w województwie dolnośląskim oraz jednej gminy z województwa opolskiego. Opracowanie obejmuje obszar następujących gmin z województwa dolnośląskiego: Bierutów, Brzeg Dolny, Jelcz-Laskowice, Kąty Wrocławskie, Międzybórz, Oborniki Śląskie, Prusice, Siechnice, Sobótka,

Strzelin, Syców, Środa Śląska, Trzebnica, Wołów, Żmigród, Gmina Miasto Oleśnica, Gmina Miasto Oława, Borów, Czernica, Długołęka, Dobroszyce, Domaniów, Dziadowa Kłoda, Jordanów Śląski, Kobierzyce, Kostomłoty, Krośnice, Malczyce, Mietków, Miękinia, Oleśnica, Oława, Przeworno, Wisznia Mała, Wrocław, Zawonia, Żórawina oraz z województwa opolskiego: gmina Brzeg.

<sup>22</sup> Dokument przyjęty w dniu 25 marca 2022 r. przez Radę Porozumienia Międzygminnego w sprawie powierzenia Gminie Wrocław zadania

publicznego i ustalenia zasad współpracy w zakresie opracowania dokumentu pn. „Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Wrocławia”



### 3. Wnioski z diagnozy

Prace nad Planem rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030 poprzedzone zostały badaniami diagnostycznymi, w ramach których przeanalizowano:

1. **uwarunkowania zewnętrzne sieci transportowej regionu**, gdzie zidentyfikowano nadrzędne uwarunkowania transportowe w postaci:
  - powiązań przestrzennych i korytarzy transportowych w skali europejskiej oraz krajowej w odniesieniu do komunikacji lądowej (kolejowej, drogowej, rowerowej), wodnej, a także powietrznej,
  - powiązań przyrodniczych i kulturowych, będących ważnym elementem tła, koniecznym do uwzględnienia przy planowaniu wszelkich działań i inwestycji transportowych;
2. **generatory ruchu i korytarze transportowe**, gdzie zidentyfikowano uwarunkowania społeczne, stanowiące źródło potrzeb transportowych w postaci:
  - uwarunkowań osadniczych,
  - uwarunkowań demograficznych (na podstawie prognozy zmian liczby ludności),
  - motywacji przewozów pasażerskich - dojazdów do pracy, do szkół,
  - przemieszczeń w celach turystycznych,
  - identyfikacji korytarzy transportowych,
  - analizy poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych ośrodków osadniczych;
3. **stan istniejący sieci transportowej**, w odniesieniu do sieci:
  - kolejowej (predestynowanej do pełnienia wiodącej roli w województwie ze względu

na masowość przewozów oraz znikomy wpływ na środowisko naturalne),

- drogowej (która powinna pełnić rolę uzupełniającą – umożliwiać transport pasażerski i towarowy przede wszystkim w relacjach, które nie są obsługiwane przez kolej),
- rowerowej (ujmowanej zarówno w odniesieniu do dojazdów codziennych, jak i połączeń turystycznych).

Ponadto, dla wszystkich systemów zestawiono inwestycje trwające oraz przyszłe, zaplanowane z poziomu krajowego, a także przedstawiono listę zidentyfikowanych, na podstawie diagnozy, potrzeb inwestycyjnych.

Nie przeprowadzono oceny stanu transportu wodnego i lotniczego, ze względu na brak wykorzystania tych rodzajów transportu w ruchu regionalnym, jednak odniesiono się do stanu ich infrastruktury przy wskazywaniu powiązań międzygałęziowych.

Wnioski z przeprowadzonych analiz diagnostycznych przedstawiono syntetycznie, prezentując poniżej ujęcie najistotniejszych cech systemu transportowego województwa i czynników zewnętrznych (mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń – tabela 1 i 2), które mogą zaistnieć w perspektywie do 2030 roku, wywierając wpływ na dostępność, spójność transportową, mobilność mieszkańców, sprawność systemu a także efektywność obsługi transportowej regionu przy jednoczesnej minimalizacji swojego oddziaływania na środowisko.

**Tabela 1.** Mocne i słabe strony systemu transportowego województwa dolnośląskiego

| MOCNE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SŁABE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– jedna z najgęstszych w Polsce sieć linii kolejowych,</li><li>– sukcesywne przejmowanie linii kolejowych przez samorząd województwa, umożliwiające likwidację wykluczenia komunikacyjnego na poziomie międzypowiatowym,</li><li>– nowoczesny tabor kolejowy, wysoki standard kolejowych przewozów pasażerskich oraz postępujące prace modernizacyjne na sieci,</li><li>– przywracanie połączeń kolejowych do znaczących ośrodków turystycznych (Świeradów-Zdrój, Karpacz, Kowary, Jedlina-Zdrój, Łądek-Zdrój, Stronie Śląskie),</li><li>– przebieg sieci TEN-T oraz lokalizacja węzłów transportowych TEN-T na obszarze województwa,</li><li>– jedna z najdłuższych i najgęstszych sieci autostrad i dróg ekspresowych w kraju,</li><li>– bardzo dobra dostępność dużych ośrodków miejskich do węzłów autostrad i dróg ekspresowych,</li><li>– dobrze rozwinięta siatka połączeń oraz stały wzrost liczby pasażerów korzystających z Międzynarodowego Portu Lotniczego we Wrocławiu,</li><li>– wzrost ogólnej masy towarów nadawanych w porcie lotniczym cargo,</li><li>– duży potencjał ludnościowy regionu (ok. 60% ) w zasięgu rowerowym do stacji i przystanków kolejowych (10 minutowym),</li><li>– rozwój rekreacyjnej i turystycznej infrastruktury rowerowej (singletracki, długodystansowe trasy rowerowe),</li><li>– Dolnośląska Polityka Rowerowa wdrażana w postaci regionalnych dokumentów rowerowych: Koncepcji sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego oraz Standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego,</li><li>– rosnące zainteresowanie wykorzystaniem roweru zarówno w turystyce, rekreacji jak i w komunikacji,</li><li>– zwiększające się wykorzystanie Odry i jej nabrzeży w celach turystycznych.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– zagrożenie wyczerpania przepustowości Wrocławskiego Węzła Kolejowego (niewystarczająca liczba torów, wzrastający ruch),</li><li>– niezadowalająca długość zelektryfikowanych linii kolejowych,</li><li>– słaba dostępność do węzłów autostrad i dróg ekspresowych obszarów górskich,</li><li>– wykluczenie transportowe na poziomie międzypowiatowym,</li><li>– niewystarczająca obsługa transportowa miejskich obszarów funkcjonalnych,</li><li>– brak obwodnic miejscowości,</li><li>– niewystarczająca liczba przepraw mostowych przez rzekę Odrę,</li><li>– brak obsługi znaczących atrakcji turystycznych transportem zbiorowym,</li><li>– niska dostępność infrastruktury parkingowej do obsługi węzłów transportu zbiorowego, zwłaszcza w miejscowościach turystycznych,</li><li>– ograniczenie przewozu towarów wysokotonażowych na wielu drogowych przejściach granicznych,</li><li>– spadek masy towarów nadawanych we frachcie bezpośrednim w porcie lotniczym cargo,</li><li>– brak spójnego systemu sieci tras rowerowych oraz zarządzania polityką rowerową na poszczególnych szczeblach administracji samorządowej,</li><li>– niski poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu rowerowego,</li><li>– pogarszające się warunki hydrologiczne na Odrze, powodujące marginalizację i redefinicję roli żeglugi w systemie transportowym,</li><li>– niewystarczający poziom integracji infrastruktury rowerowej z transportem zbiorowym,</li><li>– niewystarczająca integracja transportu autobusowego z kolejowym,</li><li>– niewystarczająca integracja taryfowo-biletowa w skali subregionalnej, regionalnej i transgranicznej,</li><li>– generowanie dodatkowych kosztów społecznych, gospodarczych i środowiskowych w długim okresie czasu ze względu na niewystarczające wykorzystanie rozwiązań adaptujących do zmian klimatu na etapie realizacji inwestycji,</li><li>– konflikty środowiskowe i opór społeczny dla prac planistycznych i inwestycyjnych,</li><li>– fragmentacja płatów i korytarzy ekologicznych,</li><li>– niewystarczający poziom niskokosztowych rozwiązań inwestycyjnych opartych na przyrodzie (nature based solutions) umożliwiających adaptację do zmian klimatycznych.</li></ul> |



**Tabela 2.** Szanse i zagrożenia rozwoju systemu transportowego województwa dolnośląskiego

| SZANSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ZAGROŻENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnienie inwestycji kolejowych w krajowych dokumentach strategicznych i zagwarantowanie środków finansowych na ich realizację,</li> <li>- uwzględnienie inwestycji drogowych w krajowych dokumentach strategicznych, ważnych dla poprawy wewnętrznej i zewnętrznej dostępności transportowej województwa,</li> <li>- wprowadzenie ustawowych regulacji warunkujących efektywne zarządzanie transportem zbiorowym i zapewniających dodatkowe źródła finansowania organizacji przewozów kolejowych i autobusowych,</li> <li>- nowelizacja ustawy o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg, zapewniająca równoprawny dostęp samorządu województwa do środków Funduszu,</li> <li>- dostęp do środków europejskich w kolejnych perspektywach finansowych, w tym funduszy strukturalnych na lata 2021-2027,</li> <li>- sprzyjająca polityka UE, ukierunkowana na zmianę dotychczasowych zachowań komunikacyjnych ludności w przejściu na bardziej ekologiczne środki transportu, ograniczenie emisji, inteligentne systemy transportowe, upowszechnianie transportu zbiorowego i zeroemisyjnego.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost kosztów budowy i utrzymania infrastruktury transportowej,</li> <li>- możliwość wyczerpania przepustowości na wielu odcinkach autostrady A4.</li> <li>- brak polityki rowerowej na poziomie centralnym, w tym brak finansowania budowy i utrzymania krajowej sieci tras rowerowych, jako szkieletu zeroemisyjnego systemu transportu rozwijanego na poziomie regionalnym,</li> <li>- nieuwzględnienie dróg rowerowych oraz dróg dla pieszych i rowerów poza pasem drogowym w ustawie o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,</li> <li>- podporządkowanie dostępnych środków rozwojowych inwestycjom centralnym (np. CPK) przy jednoczesnym ograniczeniu środków na poprawę stanu i bezpieczeństwa infrastruktury regionalnej,</li> <li>- wzrost uciążliwości komunikacyjnych związanych z hałasem, zanieczyszczeniem powietrza, zwłaszcza tlenków azotu, tlenku węgla oraz substancji pochodzenia organicznego oraz pyłów zawieszonych.</li> </ul> |



## 4. Identyfikacja celów strategicznych

Realizując cele określone w dokumentach strategicznych szczebla unijnego i krajowego oraz uwzględniając cele transportowe określone w polityce województwa dolnośląskiego wskazuje się cele strategiczne dla realizacji Planu rozwoju infrastruktury transportowej w Województwie Dolnośląskim z perspektywą do 2030.

**Celem nadrzędnym** określonym dla inwestycji realizowanych w Planie rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030 jest:

*Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmianę klimatu, inteligentnej, intermodalnej mobilności na poziomie regionalnym, w tym poprawa dostępu do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej.*

Realizując politykę transportową województwa dolnośląskiego przyjęto jako założenie główne nadrzędną rolę

transportu zbiorowego, z dominującym udziałem transportu kolejowego, jako najbardziej efektywnego w systemie transportu regionalnego. Dzięki takiemu podejściu zakłada się, że realizacja Planu przyniesie wymierny spadek udziału transportu samochodowego osobowego i ciężarowego w realizacji przemieszczeń. W celu zachowania spójności strategicznego podejścia dla rozwoju województwa, cel strategiczny Planu inwestycji transportowych jest transpozycją wizji zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, spójną z wizją przyjętą w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, zgodnie z którą Dolny Śląsk 2030 regionem równomiernego rozwoju, regionem przyjaznym, nowoczesnym i konkurencyjnym - DOLNY ŚLĄSK 2030: RÓŻNE OBSZARY – JEDEN REGION, RÓŻNE POTENCJAŁY – SPÓJNY ROZWÓJ. Cel nadrzędny realizowany jest przez następujące cele strategiczne:

**Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmianę klimatu, inteligentnej, intermodalnej mobilności na poziomie regionalnym, w tym poprawa dostępu do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej**



**Realizacja 1 celu strategicznego** ma za zadanie poprawę dostępności ośrodków osadniczych i ich funkcjonalnego otoczenia, poprawę dostępności najważniejszych w regionie celów turystycznych, oraz poprawę powiązań zewnętrznych: transgranicznych i międzyregionalnych.

**Realizacja 2 celu strategicznego** ma za zadanie poprawę bezpieczeństwa podróżnych oraz mieszkańców, zabezpieczenie infrastruktury transportowej przed skutkami zmian klimatu przy jednoczesnej minimalizacji negatywnego wpływu systemów transportowych na środowisko. Całość założeń Planu ma na celu znaczne wzmocnienie systemu transportu zbiorowego, ze szczególną rolą transportu kolejowego oraz jego powiązań z obszarami

osadnictwa poprzez rozwój mobilności pieszej i rowerowej a także wskazanie potencjału kolejowego dla wywozu towarów masowych, co znacznie poprawi bezpieczeństwo na drogach. Dodatkowo w celu zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> w transporcie drogowym wspierane będą działania związane z budową infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych dla pojazdów bezemisyjnych.

**Realizacja 3 celu strategicznego** ma za zadanie dostosowanie zasad organizacyjnych oraz finansowych do właściwych procesów tworzenia zintegrowanej infrastruktury transportowej oraz wysokiej jakości zarządzania i utrzymania jej.



## 5. Identyfikacja celów szczegółowych

Na podstawie zgłoszonych potrzeb transportowych określono cele szczegółowe, które – zgodnie z metodyką Jaspers – skupiają się na realizacji potrzeb ludności, a nie na bezpośrednim prowadzeniu inwestycji w poszczególnych sieciach transportowych. Kolejnym krokiem będzie ocena wariantów pod kątem poprawy obsługi mieszkańców (ruch pasażerski) oraz przewozu ładunków (ruch towarowy).

Wskazanie celów szczegółowych oparte było na następujących przesłankach:

- **w zakresie wewnętrznej dostępności regionu i walki z wykluczeniem transportowym na poziomie międzypowiatowym** – brano pod uwagę powiaty pozbawione obecnie publicznej komunikacji zbiorowej realizowanej przez samorząd regionu, a także braki takich połączeń pomiędzy ośrodkami o randze regionalnej;
- **w zakresie powiązań transgranicznych i międzyregionalnych regionu** – brano pod uwagę połączenia pasażerskie do Czech i Niemiec, a także problemy wywozu kruszyw<sup>23</sup> we wszystkich kierunkach;
- **w zakresie obsługi transportowej miejskich obszarów funkcjonalnych** – wzięto pod uwagę wszystkie wyznaczone obszary<sup>24</sup> (przy czym przypadek Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego został rozpatrzony odrębnie dla dojazdów codziennych i ruchu turystycznego);
- **w odniesieniu do celów turystycznych o randze regionalnej**, wzięto pod uwagę dostępność najistotniejszych obszarów górskich;
- odrębną uwagę poświęcono zagadnieniom **przemieszczeń pieszych i rowerowych**.

W rezultacie wyznaczono następujące cele szczegółowe:

### w zakresie wewnętrznej dostępności regionu i walki z wykluczeniem transportowym na poziomie międzypowiatowym:

- Cel 1.** Poprawa dostępności transportowej powiatów złotoryjskiego i lwóweckiego oraz połączenia Jeleniej Góry i Legnicy jako ośrodków regionalnych;
- Cel 2.** Poprawa dostępności transportowej powiatu górowskiego;

### w zakresie powiązań transgranicznych i międzyregionalnych regionu:

- Cel 3.** Poprawa warunków wywozu kruszyw w kierunku Górnego Śląska;
- Cel 4.** Poprawa warunków wywozu kruszyw w kierunku Wielkopolski;
- Cel 5.** Poprawa warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska;
- Cel 6.** Poprawa warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Saksonia;

### w zakresie obsługi komunikacyjnej obszarów funkcjonalnych (Jeleniogórski Obszar Funkcjonalny został ujęty w celach 1 i 11<sup>25</sup>):

- Cel 7.** Poprawa obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego;
- Cel 8.** Poprawa obsługi komunikacyjnej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego;
- Cel 9.** Poprawa obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego;
- Cel 10.** Poprawa obsługi komunikacyjnej w zewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego;

### w zakresie dostępności celów turystycznych o randze regionalnej:

- Cel 11.** Poprawa dostępności Sudetów Zachodnich;
- Cel 12.** Poprawa dostępności Gór Sowich;

### w zakresie rozwoju mobilności pieszej i rowerowej:

- Cel 13.** Poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego w dojazdach codziennych i przemieszczaniach turystycznych.

<sup>23</sup> Problem wywozu kruszyw został zdiagnozowany jako podstawowe wymagające nadzoru i interwencji zagadnienie w transporcie towarowym na terenie Dolnego Śląska – por. Studium wydobywania i transportu kruszyw – trzecia edycja, IRT Wrocław 2021.

<sup>24</sup> Analizowane obszary funkcjonalne ustalone zostały w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (uchwała nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.).

<sup>25</sup> Odmienne sposoby analizy Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego wynika z konieczności specjalnego ujęcia wykluczonych transportowo obszarów położonych w jego północnej części (cel 1). Z kolei część południowa JOF w pełni zawiera się w problemach poprawy dostępności Sudetów Zachodnich (cel 11).



## 6. Metodyka realizacji celów szczegółowych

### 6.1. Metoda oceny projektów

Podstawą oceny projektów jest analiza wariantów realizacji połączeń za pomocą komunikacji zbiorowej. Po wskazaniu najlepszego rozwiązania w tym zakresie, projekty inwestycyjne umożliwiające ruch regionalnego transportu zbiorowego zyskują miano **ustalonych do realizacji**.

W niektórych przypadkach celowość realizacji danego projektu związana jest np. z zaplanowanymi inwestycjami poziomu krajowego, lub chęcią organizacji transportu pasażerskiego przez samorządy niższego szczebla – założenia w tym zakresie opisane zostały bezpośrednio w tekście oceny.

Pozostałe projekty **kolejowe** (po których nie będzie prowadzony ruch pasażerskiej komunikacji zbiorowej) mogą być realizowane wyłącznie pod warunkiem zainteresowania uruchomieniem pociągów towarowych potencjalnych nadawców ładunków – na zasadach **komercyjnych**.

### 6.2. Szczegółowe kryteria oceny

Wybór sposobu obsługi komunikacją publiczną oparty jest o warianty zaproponowane we współpracy z Departamentem Infrastruktury UMWD (pełniącym rolę organizatora transportu regionalnego na Dolnym Śląsku). Ocena poszczególnych wariantów opiera się przede wszystkim na analizie:

- potencjału nowo obsługiwanego ludności, która zostanie objęta dostępem do transportu regionalnego (walka z wykluczeniem transportowym);
- czasów podróży w kluczowych relacjach (konkurencyjność komunikacji zbiorowej wobec indywidualnej);
- emisyjności transportu publicznego (względny środowiskowy);
- kosztów realizowanych inwestycji;
- długości tras komunikacyjnych (bezpośrednio przekładających się na koszty operacyjne prowadzenia ruchu);

<sup>26</sup> *Koncepcja sieci głównych tras województwa dolnośląskiego – Dolnośląska Cyklostrada (2021) oraz Uwarunkowania i wytyczne kierunkowe dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim – mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków (2022).*

Pozostałe projekty **drogowe** podlegają sprawdzeniu pod kątem obniżania konkurencyjności komunikacji zbiorowej. W sytuacji, gdy realizacja danej inwestycji drogowej może negatywnie wpłynąć na liczbę pasażerów komunikacji zbiorowej, jej zakres powinien być ograniczony do poprawy bezpieczeństwa, **bez skracania czasu jazdy**.

**Projekty rowerowe i piesze** zgodnie z założeniami przedstawionymi w dokumentach Dolnośląskiej Polityki Rowerowej<sup>26</sup> będą z założenia służyły przeniesieniu ruchu z motoryzacji indywidualnej na korzystny dla środowiska ruch rowerowy i pieszy. W założeniach ujęto zapisy regulujące wymagania dotyczące projektów – tworzona infrastruktura transportu zeroemisyjnego ma umożliwiać uzyskiwanie czasów podróży transportem łączonym (rowerowo-kolejowym, pieszo-kolejowym, rowerowo-autobusowym itp.) korzystniejszych aniżeli samochodem osobowym. W związku z tym projekty rowerowe i piesze również zyskują miano **ustalonych do realizacji**.

- całkowitego potencjału ludnościowego nowej relacji (bezpośrednio przekładającego się na możliwą frekwencję i przychody).

**Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I)** określana jest na podstawie obszarów ciążenia do zaproponowanych przystanków<sup>27</sup> na analizowanych trasach. Dla każdego przystanku (czy stacji) określono na podstawie istniejącej sieci drogowej obszar ciążenia – w zasięgu 10-minutowej jazdy samochodem (wraz z rejonami 10-minutowego dojazdu rowerem oraz dojścia pieszego). Następnie, określano liczbę osób zamieszkujących łączny obszar. Należy przy tym zaznaczyć, że zliczany teren był ograniczany przez analogiczne izochrony stacji i przystanków obsługiwanych już obecnie (do wyniku nie wliczano osób, które mieszkają przy przystankach już eksploatowanych w ruchu pasażerskim).

<sup>27</sup> Listy przystanków oraz ich położenie na poszczególnych trasach zostały uzgodnione z Departamentem Infrastruktury UMWD, pełniącym rolę organizatora transportu regionalnego na Dolnym Śląsku – najczęściej lokalizacja oparta jest na historycznym położeniu stacji na liniach reaktywowanych, przy czym konkretne umiejscowienie dostosowano do obecnego rozmieszczenia ludności w miejscowości; dla części linii przyjęte lokalizacje wynikają z opracowanych już studiów wykonalności.



**Czasy podróży (II)** były naliczane zgodnie z zakresem odpowiedzialności samorządu regionalnego – analizowano połączenia pomiędzy ośrodkami powiatowymi, pomiędzy stolicami powiatów a ośrodkiem regionalnym (stolicą subregionu), a wreszcie – pomiędzy stolicami powiatów a ośrodkiem wojewódzkim (stolicą regionu). Dodatkowo, w uzasadnionych przypadkach (dostęp do Kolei Dużych Prędkości) analizowano czasy podróży do innych kluczowych ośrodków (Praga).

Analizowane czasy przejazdu pociągiem określono na podstawie obowiązujących rozkładów jazdy (na liniach z czynnym ruchem pasażerskim), a dla linii niewykorzystywanych pasażersko oraz w ogóle niedostępnych, naliczono w oparciu o doświadczenia eksploatacyjno-ruchowe regionalnego zarządcy infrastruktury (Dolnośląska Służba Dróg i Kolei) z reaktywowanej linii 326 Wrocław – Trzebnica. Czasy te porównano kontrolnie z okresem poprzedzającym zawieszenie ruchu pasażerskiego na tych liniach (do lat 70 XX wieku). Wreszcie w przypadkach, w których wykonane były specjalistyczne analizy w tym zakresie, wykorzystano dane o prognozowanych czasach przejazdu określone w tych opracowaniach. Jeśli chodzi o same wartości czasów, należy podkreślić, że ze względu na specyfikę transportu kolejowego, czasy te pozostają możliwe do utrzymania również w godzinach szczytowych (zjawisko zatorów w realizowanym planowo ruchu kolejowym nie występuje).

Analizowane czasy przejazdu autobusem określono na podstawie symulacji dostarczonych przez aplikację nawigacji samochodowej, przy uwzględnieniu występującego w godzinach szczytowych zatłoczenia. W rozważaniach przytaczana jest przy tym wyłącznie wartość maksymalna. Wykorzystanie jej jest uzasadnione, ponieważ obrazuje czas przejazdu w najbardziej istotnych z punktu widzenia Pasażerów godzinach szczytowych.

W niektórych relacjach uwzględniane były dodatkowo czasy techniczne: zmiany kierunku jazdy (występujące w niektórych relacjach w transporcie szynowym) oraz przesiadania. W tych sytuacjach stosowano minimalne wartości czasów przyjmowanych obecnie w konstrukcji rozkładów jazdy.

**Emisyjność transportu zbiorowego (III)** opiera się na analizie trakcji obsługującej planowane połączenia.

W przypadku wykorzystania kolei elektrycznej (w tym hybrydowych zespołów trakcyjnych na odcinkach zelektryfikowanych) założono możliwość uzyskania braku emisji, ze względu na istniejące możliwości pozyskiwania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. W przypadku trakcji spalinowej przyjęto, że niezależnie od rodzaju transportu (kolejowy i drogowy) poziom rozwoju technologicznego silników jest podobny, a emisja jest proporcjonalna do średniego poziomu spalania, który można określić w przeliczeniu na jeden kilometr trasy przebyty przez jednego pasażera. W związku z tym analizie podlega objętość spalanego podczas kursu paliwa, odniesiona do 1 pasażera.

**Koszty realizowanych inwestycji (IV)** zostały przyjęte na podstawie danych regionalnego zarządcy infrastruktury – Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei. W przypadku projektów, dla których nie były dostępne dokładne wyliczenia, przyjęto wartości szacunkowe oparte o średni koszt rewitalizacji, budowy bądź elektryfikacji kilometra linii kolejowej o znaczeniu regionalnym.

**Długości tras komunikacyjnych (V)** wynikają bezpośrednio z opisanych w każdym przypadku założeń dotyczących wariantów obsługi transportem zbiorowym, ustalonych we współpracy z Departamentem Infrastruktury UMWD (organizator transportu regionalnego).

**Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)** określana jest analogicznie jak potencjał nowo obsługiwanego ludności (I) (por. wyżej), przy czym brane są pod uwagę wszystkie punkty zatrzymań na trasie (wraz z obecnie już obsługiwanymi). Wartość ta pokazuje bowiem, ilu mieszkańców będzie miało dostęp do nowego połączenia i jest wykorzystywana do oceny, czy dane połączenie wymusza obsługę transportem kolejowym, o większej zdolności przewozowej.

We wszystkich analizowanych przypadkach wskazywano najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru, a następnie zaznaczano jako korzystne również te rozwiązania, w których parametr nie odbiegał od najlepszej uzyskanej wartości o więcej niż 10 procent. Ze względu na różne znaczenie poszczególnych kryteriów, wybór ostatecznego wariantu dokonywany jest metodą ekspercką, z prezentacją całości toku wnioskowania.





## 7. Realizacja celów szczegółowych pod kątem transportu zbiorowego

### Cel 1 | Poprawa dostępności transportowej powiatu złotoryjskiego i lwóweckiego oraz połączenia Jeleniej Góry i Legnicy jako ośrodków regionalnych

Wskazany cel szczegółowy zidentyfikowany został w skutek słabej dostępności transportowej miast średnich o szczególnie niekorzystnych tendencjach rozwojowych i proponowanych do specjalnego wsparcia w polityce rozwoju. Jelenia Góra, Legnica i Złotoryja wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze. Dwa miasta powiatowe – Lwówek Śląski i Złotoryja pozbawione są dostępu do kolejowych przewozów pasażerskich, natomiast powiaty karkonoski, lwówecki oraz złotoryjski charakteryzują się najniższą

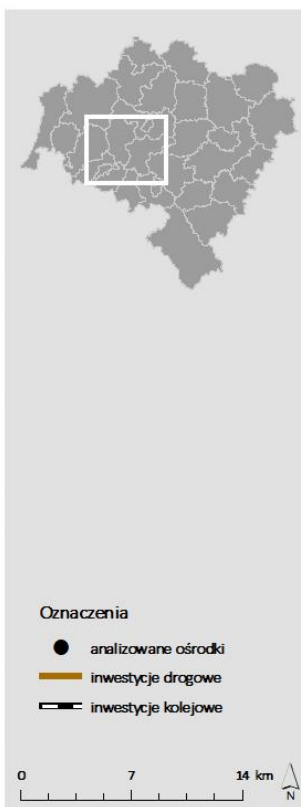
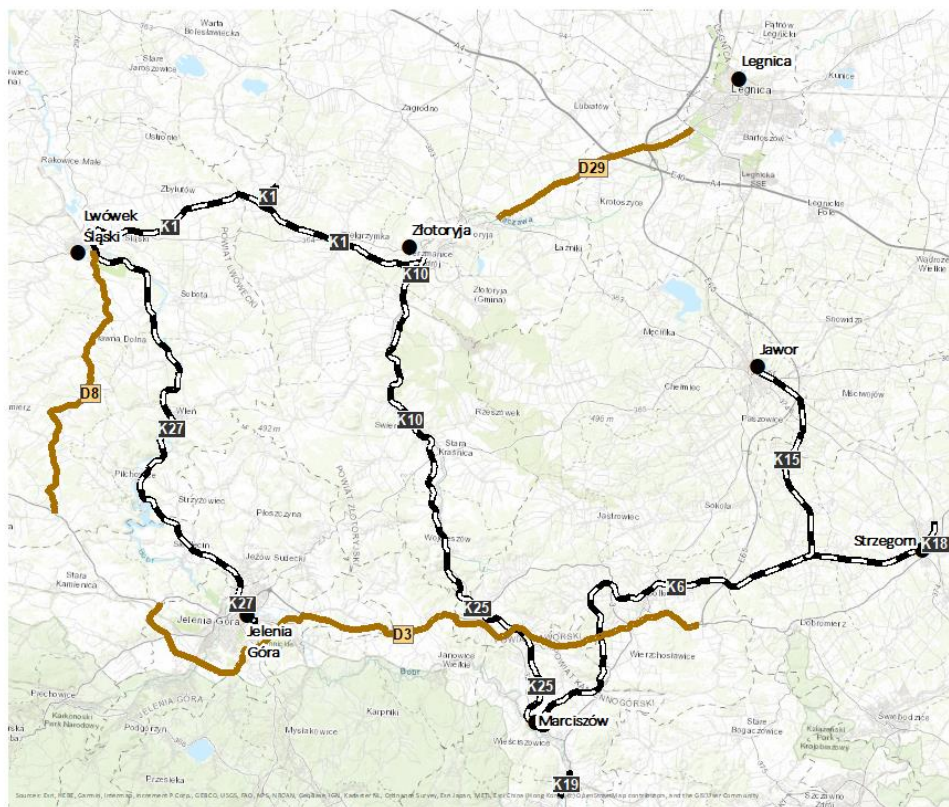
drogową dostępnością czasową względem ośrodka wojewódzkiego oraz sieci TEN-T.

Połączenie ośrodków regionalnych – Jeleniej Góry i Legnicy – możliwe jest za pomocą regionalnego transportu kolejowego jedną z trzech tras (wymagających odbudowy):

- Trasa I: przez Złotoryję i Lwówek Śląski,
- Trasa II: przez Złotoryję i Marciszów,
- Trasa III: przez Jawor i Marciszów (z uwzględnieniem lub pominięciem Strzegomia).

**Mapa 1.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności transportowej powiatów złotoryjskiego i lwóweckiego oraz połączenia Jeleniej Góry i Legnicy jako ośrodków regionalnych

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 1 - POTRZEBY INWESTYCYJNE





W zależności od przyjętego przebiegu połączenia tych ośrodków rangi regionalnej, może dodatkowo występować potrzeba skomunikowania ośrodków powiatowych wykluczonych transportowo (Złotoryja i Lwówka Śląska). W dalszej perspektywie należy natomiast analizować również dostęp ośrodków regionalnych do projektowanej Kolei Dużych Prędkości Warszawa – Wrocław – Praga, której przejście przez granicę uzgodniono w rejonie Kamiennej Góry – Bramy Lubawskiej.

Ponadto, rewitalizacja linii kolejowych dla ruchu pasażerskiego może być połączona z uruchomieniem tras kolejowych dla wywozu kruszyw. W przypadku trasy I może być to obsługa rejonu<sup>28</sup> Nowej Wsi Grodzkiej, trasy II – Wojcieszowa, a trasy III – rejonu Rostoki i Bolkowa.

Alternatywą dla wszystkich powyższych jest realizacja połączeń wyłącznie komunikacją autobusową. Przy tym dla utrzymania jednolitości oferty regionalnego transportu zbiorowego, celowe byłoby uruchomienie połączenia wzdłuż przejętej infrastruktury szynowej – jako zastępczej komunikacji autobusowej w stosunku do połączenia kolejowego. Realizacja połączeń autobusowych wymaga przeanalizowania prac drogowych w zakresie usprawnienia połączenia Lwówka Śląskiego z Jelenią Górą przez Pasiecznik oraz Złotoryję z Legnicą. Ponadto inwestycje drogowe wpisują się w integrację działań w ramach głównych korytarzy transportowych mających na celu utworzenie ciągów komunikacyjnych,

stanowiących najlepsze połączenie pomiędzy głównymi miastami, węzłami na drogach krajowych i wojewódzkich oraz granicą państwa. Zakładana przebudowa drogi wojewódzkiej nr 297 pomiędzy Pasiecznikiem a Lwówkiem Śląskim spełnia kryterium kontynuacji ciągu w ramach inwestycji zrealizowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego (przebudowa drogi wojewódzkiej nr 297 na odc. Lwówek Śląski – Bolesławiec oraz południowo-wschodnia obwodnica Bolesławca).

Dodatkowo w odniesieniu do połączenia Jeleniej Góry z Legnicą należy przeanalizować budowę łącznika aglomeracyjnego od drogi ekspresowej S3, stanowiącej element sieci bazowej TEN-T. Zaznaczyć należy, że inwestycja jest naturalnym przedłużeniem planowanej drogi ekspresowej S5 na odcinku Sobótka (S8) – węzeł Bolków (S3), a jej realizacja wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu względem obecnej drogi krajowej nr 3.

Na analizowanym terenie zaplanowana jest z poziomu krajowego przebudowa linii kolejowej 284 na odcinku Jerzmanice-Zdrój – Legnica oraz przebudowa linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski (o ile linia nie zostanie przekazana Samorządowi Województwa Dolnośląskiego – wówczas rozpatrywana jest jako inwestycja regionalna K27, wraz z elektryfikacją – K27a). Listę analizowanych inwestycji z poziomu regionalnego przedstawia tab. 3 i mapa 1.

**Tabela 3.** Inwestycje analizowane w zw. z popr. dostępności pow. złotoryjskiego i lwóweckiego oraz poł. Jeleniej Góry i Legnicy

| Symbol | Nazwa zadania                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K1     | Rewitalizacja linii kolejowej 284 na odc. Jerzmanice-Zdrój – Lwówek Śląski wraz z elektryfikacją i ewentualnym odgałęzieniem na linii 323 w rejonie Nowej Wsi Grodzkiej |
| K6     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odc. Strzegom - Marciszów                                                                                                          |
| K10    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 312 Jerzmanice-Zdrój – Wojcieszów Górny                                                                                                |
| K15    | Rewitalizacja linii kolejowej 331 na odc. Jawor – Rostoka dla wywozu kamienia                                                                                           |
| K18    | Rewitalizacja łącznicy 772 dla utworzenia wraz z linią kolejową 302 ciągu wywozowego kruszyw                                                                            |
| K19    | Rewitalizacja łącznicy 774 dla utworzenia wraz z linią kolejową 312 ciągu wywozowego kruszyw                                                                            |
| K25    | Rewitalizacja linii kolejowej 312 na odcinku Wojcieszów Górny – Marciszów                                                                                               |
| K27    | Prace na linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>a</sup>                                                                                       |
| K27a   | Elektryfikacja linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>a</sup>                                                                                 |
| D3     | Łącznik Aglomeracja Jeleniogórska – droga S3                                                                                                                            |
| D8     | Prace na drodze 297 na odc. Lwówek Śląski – Pasiecznik                                                                                                                  |
| D29    | Prace na drodze 364 na odc. Legnica – Złotoryja                                                                                                                         |

<sup>a</sup> – rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja realizowana na poziomie regionalnym w przyp. przejęcia linii pod zarząd Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei

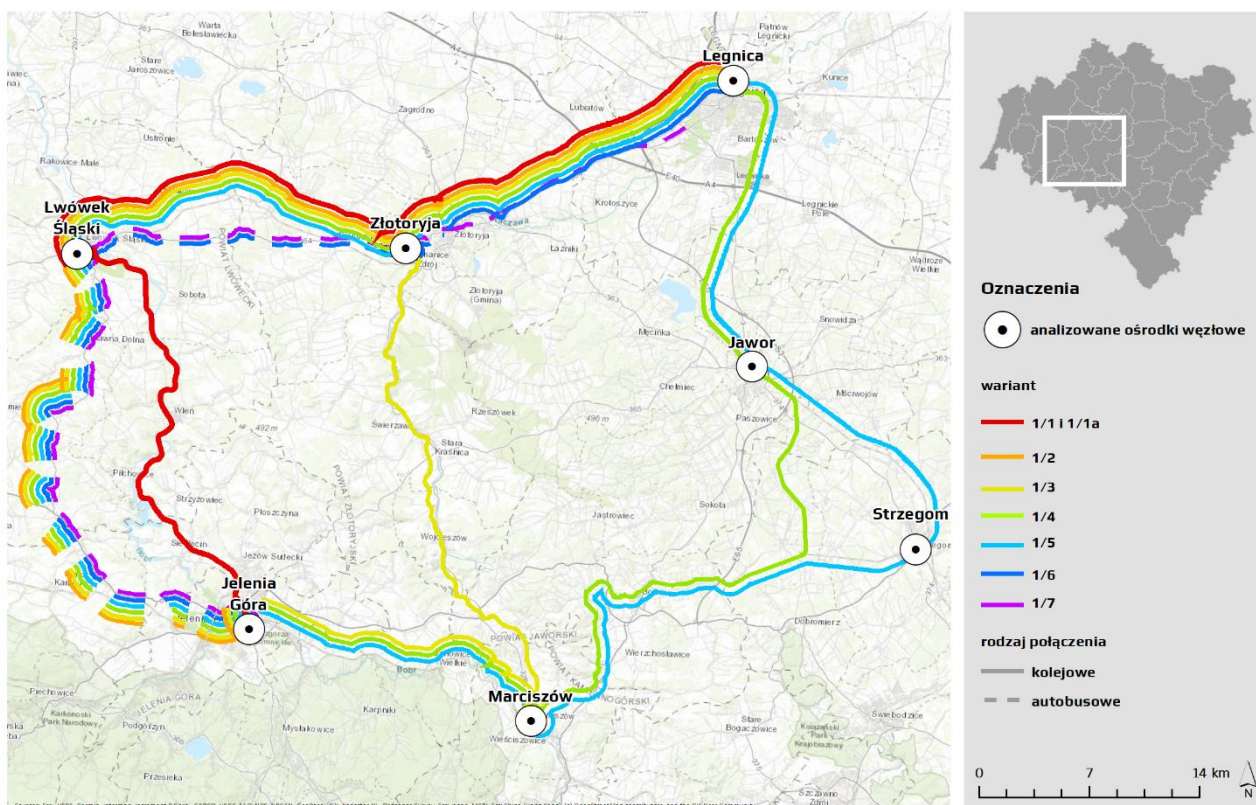
<sup>28</sup> Problemowe rejonu wydobycia kruszyw bez obsługi kolejowej wskazano w *Studium wydobycia...* (op. cit.)



Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnych. Warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia mapa 2 oraz tab. 4.

**Mapa 2.** Rozpatrywane warianty obsługi komunikacyjnej dla Celu 1

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 1 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ



**Tabela 4.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności powiatów złotoryjskiego i lwóweckiego oraz połączenia Jeleniej Góry i Legnicy jako ośrodków regionalnych

| Wariant | Obsługa kolejowa                                                                                                 | Obsługa drogowa                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1/1     | Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. – Jelenia G. (hybryd.)                                                          | -                                                                  |
| 1/1a    | Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. – Jelenia G. (elektr.)                                                          | -                                                                  |
| 1/2     | (Wrocław -) Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. (elektr.)                                                           | Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup>                          |
| 1/3     | Legnica – Złotoryja – Marciszów – Jelenia G. (hybryd.)<br>(Wrocław -) Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. (elektr.) | Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup>                          |
| 1/4     | Legnica – Jawor – Marciszów – Jelenia G. (spal.)<br>(Wrocław -) Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. (elektr.)       | Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup>                          |
| 1/5     | Legnica – Strzegom – Marciszów – Jelenia G. (spal.)<br>(Wrocław -) Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl. (elektr.)    | Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup>                          |
| 1/6     | (Wrocław -) Legnica – Złotoryja (elektr.)                                                                        | Złotoryja – Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup>              |
| 1/7     | -                                                                                                                | Legnica – Złotoryja –<br>Lwówek Śląski – Jelenia Góra <sup>a</sup> |

<sup>a</sup> – odcinek Lwówek Śląski – Jelenia Góra obsługiwany drogą wojewódzką 297 przez Pasiecznik, ze względu na brak odpowiednich dróg bezpośrednio przyległych do linii kolejowej.

Rozpatrywane rewitalizacje linii kolejowych mogłyby być przydatne dla zaspokojenia potrzeb transportu towarowego (tab. 5).



**Tabela 5.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>29</sup>.

| Linia kolejowa                               | Potencjalne wykorzystanie                                                                        | Uwagi                                                             |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 283: Jelenia Góra Zabobrze – Lwówek Śląski   | 1 kopalnia bazaltu (kat. III)                                                                    | przyłączenie do sieci kolejowej                                   |
| 284: Jerzmanice-Zdrój – Lwówek Śląski        | 2 kopalnie kruszyw naturalnych (kat. V)<br>2 kopalnie piaskowca (kat. II)<br>tranzyt z linii 323 | przyłączenie do sieci kolejowej                                   |
| 302: Strzegom – Marciszów                    | tranzyt (obejście Wałbrzycha)                                                                    | alternatywa do sieci PKP PLK                                      |
| 312: Jerzmanice-Zdrój – Marciszów            | tranzyt (obejście Wałbrzycha)                                                                    | alternatywa do sieci PKP PLK                                      |
| 323: Nowa Wieś Grodziska – Rożnowiec         | 1 kopalnia piaskowca (kat. V)                                                                    | przyłączenie do sieci kolejowej                                   |
| 331: Jawor – Rostoka                         | 12 kopalni granitu (kat. III – VI)                                                               | przywrócenie statusu linii kolejowej (obecnie częściowo bocznica) |
| 772: Strzegom Międzyrzecze – Strzegom Miasto | tranzyt (obejście Strzegomia)                                                                    | alternatywa do sieci PKP PLK                                      |
| 774: Marciszów Górny – Krużyn                | tranzyt (obejście Sędziszawia)                                                                   | alternatywa do sieci PKP PLK                                      |

## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 1

Zgodnie z przedstawioną na wstępie metodyką oceny rozwiązań, dokonano obliczenia kluczowych wskaźników dla wszystkich siedmiu wariantów związanych z realizacją celu szczegółowego 1. Wyniki zestawiono w tab. 6.

W perspektywie przed uruchomieniem Kolei Dużych Prędkości, w przypadku realizacji celu szczegółowego 1 najkorzystniejszy dla pasażera jest wariant 1/1 (1/1a), w którym wszystkie analizowane czasy przejazdu są minimalne, bądź zbliżone do minimalnych. Wariant ten również jest optymalny ze środowiskowego punktu widzenia – powoduje najmniejszą emisję (przy pełnej elektryfikacji żaden z pozostałych wariantów nie zbliża się nawet do tej wartości).

Z punktu widzenia kosztów inwestycji wariant 1/1 nie jest najtańszy, ale lokuje się na 3 pozycji po 1/6 i 1/7. Należy zwrócić uwagę, że koszt inwestycji odniesiony do liczby nowo obsługiwanej ludności jest zbliżony do najmniejszej.

Z punktu widzenia kosztów eksploatacji, wariant 1/1 (1/1a) zakłada najmniejszą długość nowo uruchamianych linii komunikacyjnych.

W związku z powyższym wariantem wybranym do realizacji jest wariant 1/1. W miarę dostępnych środków zaleca się także elektryfikację całości trasy (wariant 1/1a).

W przypadku problemów z rewitalizacją ostatniego fragmentu trasy (przedłużanie się w czasie przejęcia odcinka Lwówek Śląski – Jelenia Góra przez Dolnośląską Służbę

Dróg i Kolej, bądź wyremontowania odcinka przez obecnego właściciela) planuje się przyjęcie zbliżonego wariantu 1/2 (obsługa odcinka Legnica – Złotoryja – Lwówek Śląski pociągiem, a fragmentu Lwówek Śląski – Jelenia Góra autobusem). Należy przy tym zaznaczyć, że przebieg drogi wojewódzkiej 297 pomiędzy Lwówkiem Śląskim i Jelenią Górą jest zdecydowanie odmienny aniżeli linii kolejowej – co oznacza, że droga ta nie wpłynie w przyszłości na konkurencyjność transportu kolejowego na analizowanej trasie.

Wznowienie ruchu kolejowego wymagać będzie zakupu taboru, analogicznie realizacja przewozów autobusowych – pozyskania pojazdów. W przypadku doraźnego wprowadzenia zastępczej komunikacji autobusowej, korzystniejszy może być wynajem pojazdów.

W odniesieniu do pozostałych analizowanych inwestycji drogowych, należy stwierdzić, że przebudowa drogi wojewódzkiej 364 pomiędzy Legnicą i Złotoryją powinna zostać ograniczona do poprawy bezpieczeństwa, bez rozwiązań skracających czas podróży (zmniejszających konkurencyjność wybranego wariantu połączenia transportu zbiorowego).

<sup>29</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)

**Tabela 6.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej

| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys.]         | War. 1/1 (hybryd.)<br>Wariant 1/1a (el.)<br>Lg-Zł-Lw-JG                                                          | Wariant 1/2<br>Lg-Zł-Lw / Lw-JG | Wariant 1/3<br>Lg-Zł-Lw / Lw-JG<br>Lg-Zł-Mr-JG        | Wariant 1/4<br>Lg-Zł-Lw / Lw-JG<br>Lg-Lw-Mr-JG                | Wariant 1/5<br>Lg-Zł-Lw / Lw-JG<br>Lg-St-Mr-JG | Wariant 1/6<br>Lg-Zł / Zł-Lw-JG | Wariant 1/7<br>Lg-Zł-Lw-JG |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Lg - JG                                                                           | 52,4                                                                                                             | 45,7                            | 58,6                                                  | 63,0                                                          | 62,6                                           | 43,0                            | 42,5                       |
| Zł - Lg                                                                           | 19                                                                                                               | 19                              | 19                                                    | 19                                                            | 19                                             | 19                              | 40                         |
| Zł - Wr                                                                           | 19+5+36=60                                                                                                       | 19+36=55                        | 19+36=55                                              | 19+36=55                                                      | 19+36=55                                       | 19+36=55                        | 40+5+36=81                 |
| Zł - Lw                                                                           | 37                                                                                                               | 37                              | 37                                                    | 37                                                            | 37                                             | 35                              | 35                         |
| Lw - JG                                                                           | 44                                                                                                               | 55                              | 55                                                    | 55                                                            | 55                                             | 55                              | 55                         |
| Lw - Wr                                                                           | 37+19+5+36=97                                                                                                    | 37+19+36=92                     | 37+19+36=92                                           | 37+19+36=92                                                   | 37+19+36=92                                    | 35+5+19+36=95                   | 35+40+5+36=116             |
| JG - Pr (po uruch. KDP)                                                           | 40+5+100=145                                                                                                     | 40+5+100=145                    | 40+5+100=145                                          | 40+5+100=145                                                  | 40+5+100=145                                   | 40+5+100=145                    | 40+5+100=145               |
| Lg - Pr (po uruch. KDP)                                                           | 100+5+145=250                                                                                                    | 116+5+145=266                   | 19+53+5+19+5+100=201                                  | 28+20+37+5+19+5+100=214                                       | 43+14+37+5+19+5+100=223                        | 114+5+145=264                   | 130+5+145=280              |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                         | 0,19 (hybryd.)<br>0,00 (elekt.)                                                                                  | 0,19                            | 0,31                                                  | 0,46                                                          | 0,50                                           | 0,31                            | 0,42                       |
| poszczególnych inwestycji [mln]                                                   | K1: 187,50<br>(100,00 bez el.)<br>K27: 132,00<br>K27a: 115,50 (el.)<br>razem: 232,00 (h.)<br>razem: 435,00 (el.) | K1: 187,50<br>D8: 153,71        | K1: 187,50<br>K10: 150,66<br>K25: 60,00<br>D8: 153,71 | K1: 187,50<br>K6 (część.): 112,00<br>K15: 60,00<br>D8: 153,71 | K1: 187,50<br>K6: 152,00<br>D8: 153,71         | D8: 153,71                      | D8: 153,71<br>D29: 41,40   |
| Koszt (IV) [PLN]                                                                  | sumaryczny [mln]<br>sumaryczny na potencjaln. nowo obsł. pas. [tys.]                                             | razem: 341,21                   | razem: 551,87                                         | razem: 513,21                                                 | razem: 493,21                                  | razem: 153,71                   | razem: 194,81              |
| Całkowita dł. tras kom. (V) [km]                                                  | 4,42 (hybryd.)<br>8,30 (elekt.)                                                                                  | 7,47                            | 9,42                                                  | 8,15                                                          | 7,88                                           | 3,57                            | 4,58                       |
| Całk. potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI) [tys.pas./km] | 81,2                                                                                                             | 86,2                            | 167,8                                                 | 170,1                                                         | 180,8                                          | 83,8                            | 84,4                       |
|                                                                                   | 233,0                                                                                                            | 225,4                           | 252,9                                                 | 304,6                                                         | 328,6                                          | 222,7                           | 222,5                      |
|                                                                                   | 2,9                                                                                                              | 2,6                             | 1,5                                                   | 1,8                                                           | 1,8                                            | 2,7                             | 2,6                        |

1. kolory czcionek:

■ czarny oznacza obsługę kolejową,

■ niebieski – autobusową,

■ zielony – czas przesiadki,

■ różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,

2. kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej

3. skróty: JG – Jelenia Góra, Lw – Legnica, Lw – Lwówek Śląski, Mr – Marciszów, Pr – Praga, St – Strzegom, Zł – Złotoryja

4. zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%





## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 1 po uruchomieniu Kolei Dużych Prędkości

Odrębnej analizy wymaga sytuacja po uruchomieniu Kolei Dużych Prędkości do Czech (tzw. szprycha nr 9 Centralnego Portu Komunikacyjnego).

Obecnie połączenie to znajduje się w trakcie projektowania i nie został jeszcze określony dokładny przebieg oraz lokalizacja stacji, poza wskazaniem, że przekroczenie granicy odbędzie się w rejonie Bramy Lubawskiej.

Dowiązania analizowanych ośrodków o randze regionalnej – Jeleniej Góry i Legnicy do linii KDP mogą być realizowane przez planowany węzeł kolejowy w rejonie Kamiennej Góry. Ze względu na brak szczegółowych rozstrzygnięć na tym etapie prac, w niniejszej analizie przyjęto jako punkt przesiadki obecną stację Kamienna Góra.

Najlepsze czasy przejazdu z Jeleniej Góry możliwe są za pomocą istniejącej linii kolejowej 274, z przesiadką w Sędziszawiu (por. cel 11).

Z punktu widzenia Legnicy – najkorzystniejszy dojazd możliwy jest za pomocą analizowanej w wariantcie 1/3 linii 312 przez Złotoryję i Wojcieszów Górny.

Dodatkowo, w przypadku reaktywacji łącznicy 774 i przywrócenia bezpośredniej relacji pociągów Legnica – Marciszów – Kamienna Góra (połączenie Legnica – Jelenia Góra, zgodnie z wcześniejszym rozstrzygnięciem (wybór wariantu 1/1), powinno być realizowane przez Lwówek Śląski), czas przejazdu z Legnicy do Pragi może ulec dalszemu skróceniu – poniżej 200 min.

Podsumowując, w perspektywie uruchamiania Kolei Dużych Prędkości do Pragi, planuje się rewitalizację linii kolejowej 312, przy czym zakłada się ścisłą współpracę z Centralnym Portem Komunikacyjnym w zakresie kształtu węzła (w tym rewitalizacji łącznicy 774), uruchomienia dworca przesiadkowego oraz uzgodnienia terminów realizacji całości przedsięwzięcia.

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonego wyżej wyboru wariantu obsługi komunikacją zbiorową, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 1:

- przyjęcie do realizacji inwestycji kolejowych K1, K27 i K27a, a także – w powiązaniu z uruchomieniem połączenia KDP – K10 i K25;
- realizację inwestycji kolejowych K6, K15, K18, czy K19 tylko w przypadku zainteresowania uruchomieniem pociągów towarowych potencjalnych nadawców ładunków – na zasadach komercyjnych;

- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowej D3 i D8;
- realizację inwestycji drogowej D29 bez skrócenia czasu przejazdu.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 7

**Tabela 7.** Ustalane inwestycje w ramach celu szczegółowego 1

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                                                                                                 | Uwaga                                  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| K1     | Rewitalizacja linii kolejowej 284 na odc. Jerzmanice-Zdrój – Lwówek Śląski wraz z elektryfikacją i ewentualnym odgałęzieniem na linii 323 w rejonie Nowej Wsi Grodziskiej |                                        |
| K6     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odc. Strzegom – Marciszów                                                                                                            | inwestycja komercyjna                  |
| K10    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 312 Jerzmanice-Zdrój – Wojcieszów Górny                                                                                                  |                                        |
| K15    | Rewitalizacja linii kolejowej 331 na odc. Jawor – Rostoka dla wywozu kamienia                                                                                             | inwestycja komercyjna                  |
| K18    | Rewitalizacja łącznicy 772 dla utworzenia wraz z linią kolejową 302 ciągu wywozowego kruszyw                                                                              | inwestycja komercyjna                  |
| K19    | Rewitalizacja łącznicy 774 dla utworzenia wraz z linią kolejową 312 ciągu wywozowego kruszyw                                                                              | inwestycja komercyjna                  |
| K25    | Rewitalizacja linii kolejowej 312 na odcinku Wojcieszów Górny – Marciszów                                                                                                 |                                        |
| K27    | Prace na linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>a</sup>                                                                                         |                                        |
| K27a   | Elektryfikacja linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>a</sup>                                                                                   |                                        |
| D3     | Łącznik Aglomeracja Jeleniogórska – droga S3                                                                                                                              |                                        |
| D8     | Prace na drodze 297 na odc. Lwówek Śląski – Pasiecznik                                                                                                                    |                                        |
| D29    | Prace na drodze 364 na odc. Legnica – Złotoryja                                                                                                                           | inwestycja bez skracania czasu podróży |

<sup>a</sup> – rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja realizowana na poziomie regionalnym w przypadku przejęcia linii pod zarząd Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei



## Cel 2 | Poprawa dostępności transportowej powiatu górowskiego

Zdefiniowanie niniejszego celu szczegółowego podyktowane jest peryferyjnym położeniem powiatu górowskiego względem ośrodka wojewódzkiego oraz ośrodków o randze regionalnej. Góra i Jemielno wskazane zostały jako gminy zagrożone trwałą marginalizacją, a miasto Góra będące stolicą powiatu należy do jednego z czterech w województwie, które nie posiadają dostępu do kolei pasażerskiej.

Poprawa dostępności powiatu górowskiego możliwa jest poprzez rewitalizację linii kolejowej łączącej Górę Śląską z Bojanowem (woj. wielkopolskie), co umożliwiłoby przedłużenie biegu pociągów regionalnych łączących obecnie Wrocław z Rawiczem, a także przesiadkę w kierunku Leszna i Poznania.

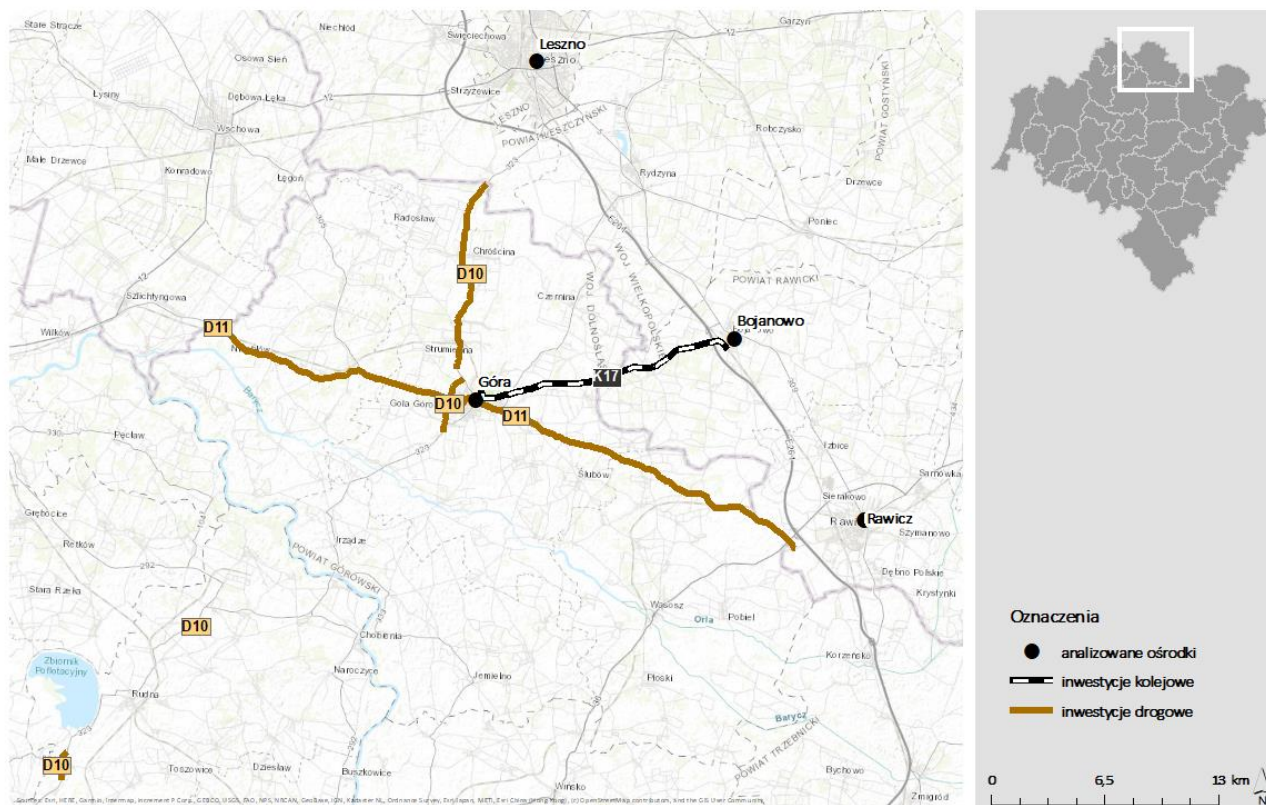
Alternatywą dla kolei jest realizacja połączenia zastępczej komunikacji autobusowej pomiędzy Górą i Bojanowem,

bądź – lepiej odpowiadającym potrzebom połączeń międzypowiatowych – Lesznom, Górą i Rawiczem, prowadzonej drogami wojewódzkimi 323 oraz 324, na których konieczne są inwestycje rewitalizacyjne. Drogi te ponadto stanowią połączenia pomiędzy znaczącymi generatorami ruchu w relacji północ-południe (Leszno – Lubin) i wschód-zachód (Rawicz – Szlichtyngowa – Głogów) oraz tworzą łączniki do dróg ekspresowych S3 i S5 będącymi elementem sieci TEN-T. Jednocześnie w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na drodze wojewódzkiej 323 charakteryzującej się znacznym udziałem pojazdów ciężarowych przewiduje się prace w obszarze miejscowości Rynarcice oraz Gawrony.

Na analizę w tym obszarze nie wpływają inwestycje trwałe ani zaplanowane z poziomu krajowego. Rozważane inwestycje poziomu regionalnego przedstawia tab. 8 oraz mapa 3.

**Mapa 3.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności transportowej powiatu górowskiego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 2 - POTRZEBY INWESTYCYJNE



**Tabela 8.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności powiatu górskiego

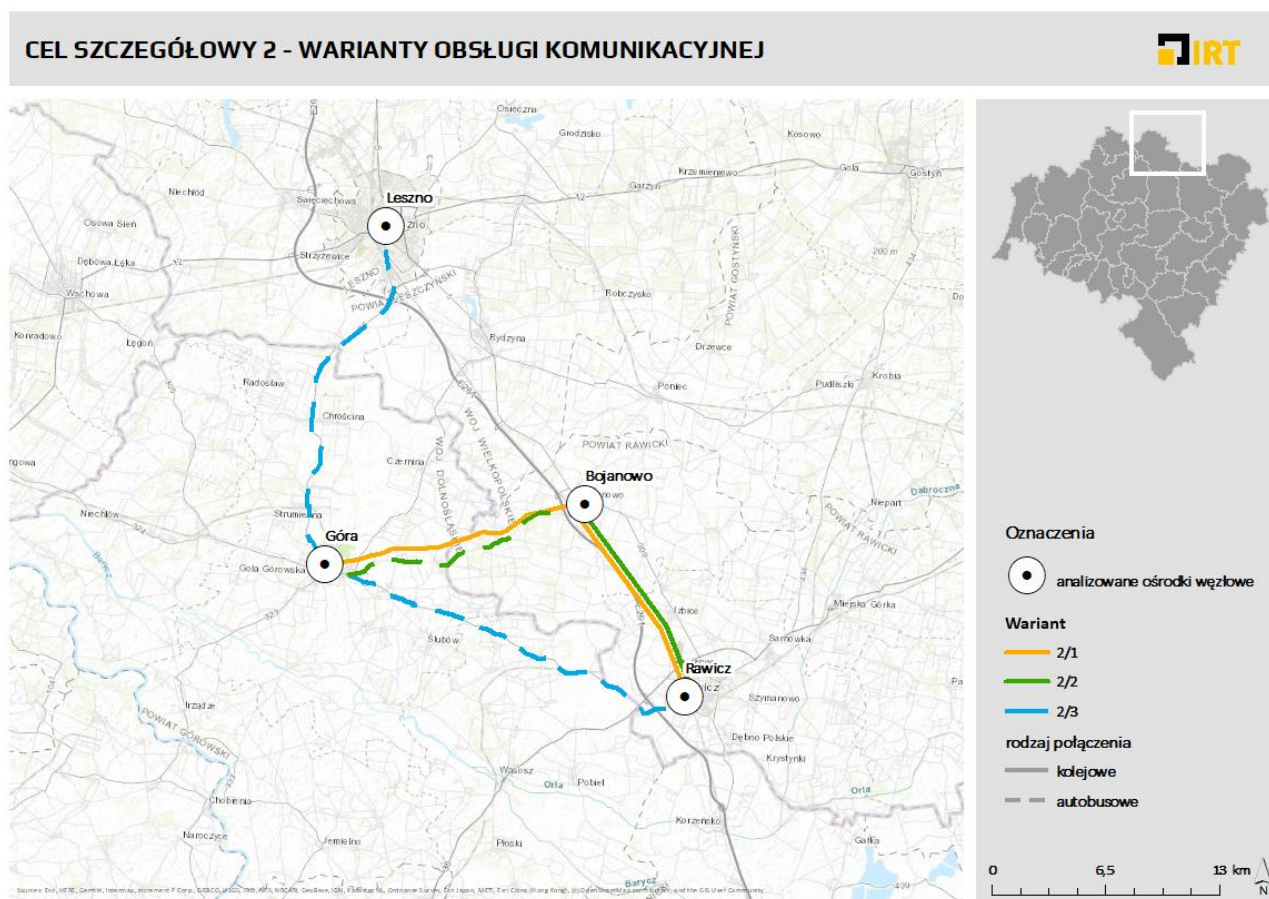
| Symbol | Nazwa zadania                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| K17    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 372 na odc. Bojanowo – Góra Śląska wraz z elektryfikacją |
| D10    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 323 pomiędzy drogami S5 i S3 wraz z obwodnicą Góry          |
| D11    | Prace na drodze 324 na odc. Niechłów – Załęcze (w. Rawicz S5)                             |

Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnej. Warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia tab. 9 oraz mapa 4.

**Tabela 9.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności powiatu górskiego

| Wariant | Obsługa kolejowa                                      | Obsługa drogowa               |
|---------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2/1     | (Wrocław -) Rawicz – Bojanowo – Góra Śląska (elektr.) | -                             |
| 2/2     | (Wrocław -) Rawicz – Bojanowo (elektr.)               | Bojanowo - Góra Śląska        |
| 2/3     | -                                                     | Rawicz – Góra Śląska – Leszno |

Rozpatrywana rewitalizacja linii kolejowej 372 nie umożliwia przeniesienia na kolej transportu kruszyw – w jej obszarze ciążenia nie są eksploatowane odpowiednio duże zakłady górnicze, które mogłyby korzystać z usług transportu szynowego<sup>30</sup>.

**Mapa 4.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności powiatu górskiego

Zgodnie z metodyką oceny rozwiązań, dokonano obliczenia kluczowych wskaźników dla trzech wariantów

związanych z realizacją celu szczegółowego 2. Wyniki zestawiono w tab. 10.

<sup>30</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 2

**Tabela 10.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej

|                                                                               |                                                                | Wariant 2/1<br>GŚ – Bj – Rw | Wariant 2/2<br>GŚ – Bj – Rw | Wariant 2/3<br>Ls – GŚ – Rw |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys. os.] |                                                                | 17,3                        | 17,3                        | 17,3                        |
| Czas podr. (II)                                                               | GŚ – Wr                                                        | 20+8+54=82                  | 20+5+8+54=87                | 30+5+54=89                  |
|                                                                               | GŚ – Bj                                                        | 20                          | 20                          | 30+5+8=43                   |
|                                                                               | GŚ – Rw                                                        | 20+8=28                     | 20+5+8=33                   | 30                          |
|                                                                               | Ls – GŚ                                                        | 20+5+15=40                  | 20+5+15=40                  | 30                          |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                     |                                                                | 0,00                        | 0,08                        | 0,24                        |
| Koszt (IV) [PLN]                                                              | poszczególnych inwestycji [mln]                                | K17: 146,53                 | -                           | D10: 66,00<br>D11: 80,00    |
|                                                                               | sumaryczny [mln]                                               | razem: 146,53               | -                           | razem: 146,00               |
|                                                                               | sumaryczny na potencjalnego nowo obsługiwanego pasażera [tys.] | 8,52                        | -                           | 8,49                        |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                               |                                                                | 15,2+12,2=27,4              | 16,8+12,2=29,0              | 47,9                        |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)       | sumarycznie [tys.pas.]                                         | 17,3                        | 17,3                        | 17,3                        |
|                                                                               | na km trasy [tys.pas./km]                                      | 0,63                        | 0,60                        | 0,36                        |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: Bj – Bojanowo, GŚ – Góra Śląska, Ls – Leszno, Rw – Rawicz
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%
- w analizach ludnościowych wzięto pod uwagę wyłącznie mieszkańców Dolnego Śląska

W przypadku realizacji celu szczegółowego 2, najkorzystniejszy dla dolnośląskiego pasażera jest wariant 2/1, w którym podróż z Góry do Wrocławia jest po pierwsze najkrótsza, a po drugie – pozbawiona konieczności przesiadania, która stanowi znaczącą barierę dla podróżnych. Ponadto należy zauważyć, że połączenia do sąsiednich ośrodków powiatowych (wielkopolskich) klasyfikują ten wariant jako pośredni (czas dojazdu do Rawicza jest najkorzystniejszy, do Leszna – mniej korzystny).

Ze względów środowiskowych najkorzystniejszy jest wariant 2/1, w którym całość przewozów ma być realizowana trakcją elektryczną.

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, wariant 2/2 jawi się korzystniejszym, jednakże oparty jest na założeniu prowadzenia ruchu po drodze nie wojewódzkiej, lecz powiatowej – co może być niekorzystne ze względów eksploatacyjnych, zwłaszcza w okresie zimowym. Dodatkowo, w tym wariantcie relacja pociągu musiałaby być

wydłużona do stacji Bojanowo, mniej przygotowanej do kończenia biegu aniżeli Rawicz<sup>31</sup>. Pozostałe warianty: 2/1 (oparty na wojewódzkiej infrastrukturze kolejowej) oraz 2/3 (oparty na wojewódzkiej infrastrukturze drogowej) są pod względem kosztów inwestycji praktycznie tożsame.

Z punktu widzenia kosztów eksploatacji, wariant 2/1 zakłada najmniejszą długość nowo uruchamianych linii komunikacyjnych.

Analiza potencjalnych wpływów wskazuje na jednakową potencjalną liczbę pasażerów – Dolnoślązaków dla wszystkich wariantów. Warto jednakże zaznaczyć, że warianty 2/1 oraz 2/2 obejmują dodatkowo zatrzymanie w stacji Bojanowo, która służy obsłudze niespełna trzytysięcznego miasta.

<sup>31</sup> Stacja Rawicz po modernizacji posiada 4 tory przebiegowe (w tym 3 przy krawężniach peronowych) oraz tor odstawczy dla składów oczekujących na zatrudnienie. Stacja Bojanowo nie posiada takiego toru.





W związku z powyższym planowany jest do realizacji wariant 2/1. Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.

W odniesieniu do analizowanych inwestycji drogowych należy zauważyć, że nie stanowią one bezpośredniej konkurencji dla przewidywanej do rewitalizacji linii kolejowej z połączeniem do Wrocławia, ze względu na inny kierunek i charakter ruchu (konkurencję dla połączenia

kolejowego stanowi przede wszystkim krajowa droga ekspresowa S5). W związku z tym należy stwierdzić, że – w przypadku podjęcia realizacji – przebudowa dróg wojewódzkich w okolicy Góry powinna poprawić warunki ruchu ciężarowego (wraz z kwestiami bezpieczeństwa), jednak na drodze 324 bez rozwiązań skracających sumaryczny czas dojazdu do Wrocławia (zmniejszających konkurencyjność wybranego wariantu połączenia transportu zbiorowego).

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonego wyżej wariantu obsługi komunikacją zbiorową, ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 2:

- przyjęcie do realizacji inwestycji kolejowej K17;
- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowej D10;

- realizację inwestycji drogowej D11 bez skrócenia czasu przejazdu.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 11.

**Tabela 11.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 2

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                 | Uwaga                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| K17    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 372 na odc. Bojanowo – Góra Śląska wraz z elektryfikacją |                                        |
| D10    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 323 pomiędzy drogami S5 i S3 wraz z obwodnicą Góry          |                                        |
| D11    | Prace na drodze 324 na odc. Niechlów – Załęcze (w. Rawicz S5)                             | inwestycja bez skracania czasu podróży |



## Cel 3

### Poprawa warunków wywozu kruszyw w kierunku Górnego Śląska

Zdefiniowany cel szczegółowy ukierunkowany jest na poprawę warunków wywozu kruszyw z terenu Dolnego Śląska, który posiada najważniejsze w skali kraju znaczenie w górnictwie kamieni łamanych i blocznych (udział w krajowym wydobyciu sięga 44%). Jednocześnie droga wojewódzka 382 stanowi tzw. korytarz drogi podsudeckiej, który należy do najistotniejszych w województwie, stanowiąc alternatywne połączenie względem przeciążonej autostrady A4. Ponadto inwestycje przewidziane do realizacji wpisują się w poprawę dostępności transportowej ośrodków miejskich tj. Bolesławiec, Złotoryja, Jawor, Świdnica, Dzierżoniów, Ząbkowice Śląskie, które wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.

Wywóz kruszyw w kierunku wschodnim (Górnego Śląska) może być realizowany za pomocą przewidzianej do modernizacji ze środków krajowych linii kolejowej 137 (Legnica – Jawor – Strzegom – Świdnica – Piława Górna – Kamieniec Ząbkowicki – Nysa – Katowice). Obecnie jednak linia ta jest niezelektryfikowana (na terenie województwa dodatkowo prawie w całości jednotorowa), posiada również słabe parametry techniczne (dopuszczalna prędkość i naciski osiowe).

W związku z tym, z punktu widzenia Dolnego Śląska wartą rozważenia alternatywą jest – przewidziana w dokumentach planistycznych – odbudowa dla ruchu towarowego linii kolejowej 302 ze Strzegomia do Malczyc, stanowiąca połączenie linii 137 z portem rzeczonym<sup>32</sup> na Odrze.

Alternatywą dla powyższych jest rozbudowa równoległej do linii kolejowej 137 drogi wojewódzkiej 382, w sąsiedztwie której występuje znaczna ilość terenów górniczych. W ramach planowanych prac przewiduje się przebudowę drogi na odcinku Jawor – gr. województwa oraz budowę obwodnic znaczących ośrodków miejskich leżących na trasie jej przebiegu: Bolesławca, Złotoryi, Strzegomia, Świdnicy oraz Dzierżoniowa. Zadaniem komplementarnym jest przebudowa drogi wojewódzkiej 345 wraz z obejściem miejscowości Chełm.

Jak już wspomniano, na analizowanym terenie zaplanowane są z poziomu krajowego inwestycje w linię kolejową 137, w granicach Dolnego Śląska – na całym przebiegu. W ich wyniku zakłada się odbudowę drugiego toru na całej długości wraz z elektryfikacją. Rozważane inwestycje z poziomu regionalnego ujęto natomiast w tab. 12 oraz na mapie 5.

**Tabela 12.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków wywozu kruszyw w kierunku Górnego Śląska

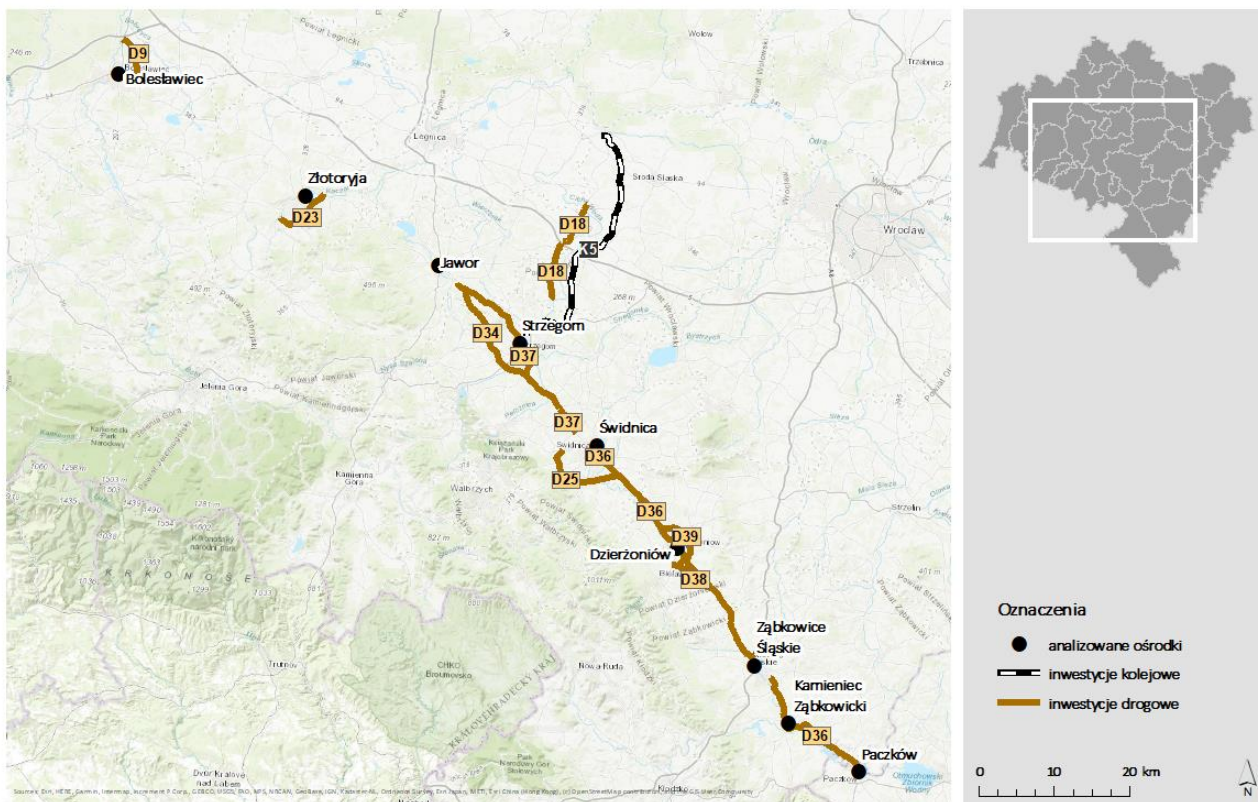
| Symbol | Nazwa zadania                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K5     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odcinku Strzegom – Malczyce wraz z portem w Malczycach dla wywozu kamienia |
| D9     | Obwodnica Bolesławca na drodze 297 – etap II                                                                    |
| D18    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 345 w miejscowości Chełm (obejście)                                               |
| D23    | Obwodnica Złotoryi                                                                                              |
| D25    | Obwodnica Świdnicy                                                                                              |
| D34    | Obwodnica Strzegomia                                                                                            |
| D36    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Świdnica – Paczków                                                              |
| D37    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Jawor – Świdnica                                                                |
| D38    | Obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                                                     |
| D39    | Północna obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                                            |

<sup>32</sup> Należy wskazać, że obecnie krótki odcinek Odry pomiędzy portem w Malczycach a śluzą Malczyce jest niedostępny dla wodnego transportu towarowego – wymaga to inwestycji z poziomu krajowego.



**Mapa 5.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków wywozu kruszyw w kierunku Górnego Śląska

### CEL SZCZEGÓŁOWY 3 - POTRZEBY INWESTYCYJNE



Inwestycje rozpatrywane na poziomie regionalnym nie byłyby wykorzystywane do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej, stąd w dalszej części opracowania nie analizuje się dla tego celu zmian w zakresie transportu publicznego. Rozpatrywane rewitalizacje linii kolejowych mogłyby być natomiast przydatne dla zaspokojenia potrzeb transportu towarowego (tab. 13).

### Podsumowanie oceny inwestycji

W związku z powyższym ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 3:

- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowych D9, D18, D23, D25, D34, D36, D37, D38 i D39;

**Tabela 13.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>33</sup>

| Linia kolejowa                | Potencjalne wykorzystanie    | Uwagi                                             |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
| 302: Strzegom – Malczyce port | transyt (obejście linii 137) | wymagana reaktywacja portu rzecznego w Malczycach |

- realizację inwestycji kolejowej K5 tylko w przypadku zainteresowania uruchomieniem pociągów towarowych potencjalnych nadawców ładunków – na zasadach komercyjnych.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 14.

<sup>33</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)

**Tabela 14.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 3

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                                       | Uwaga                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| K5     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odcinku Strzegom – Malczyce wraz z portem w Malczycach dla wywozu kamienia | inwestycja komercyjna |
| D9     | Obwodnica Bolesławca na drodze 297 – etap II                                                                    |                       |
| D18    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 345 w miejscowości Chełm (obejście)                                               |                       |
| D23    | Obwodnica Złotoryi                                                                                              |                       |
| D25    | Obwodnica Świdnicy                                                                                              |                       |
| D34    | Obwodnica Strzegomia                                                                                            |                       |
| D36    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Świdnica – Paczków                                                              |                       |
| D37    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Jawor – Świdnica                                                                |                       |
| D38    | Obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                                                     |                       |
| D39    | Północna obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                                            |                       |



## Cel 4 | Poprawa warunków wywozu kruszyw w kierunku Wielkopolski

Zdefiniowany cel szczegółowy podobnie jak w przypadku celu szczegółowego 3 ukierunkowany jest na poprawę warunków wywozu kruszyw z terenu Dolnego Śląska. Powiat strzeliński oraz gminy w jego bezpośrednim sąsiedztwie stanowią jeden głównych obszarów wydobycia surowców skalnych na terenie regionu. W związku z powyższym analizowane inwestycje zakładają rewitalizację linii kolejowych stanowiących bezpośrednie połączenie do linii kolejowej 276 oraz prace na drodze wojewódzkiej 395 głównie z uwagi na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców miejscowości w korytarzu drogowym charakteryzującym się znacznym udziałem pojazdów ciężarowych.

W kierunku północnym przewozy mogą być realizowane linią kolejową 276, stanowiącą element sieci TEN-T i objętą umową AGTC (jako korytarz C59/2). Linia ta jest przewidywana do modernizacji ze środków krajowych (wąskie gardło stanowi odcinek jednotorowy pomiędzy Strzelinem i Kamieńcem Ząbkowickim). Przeprowadzenie inwestycji będzie wyzwaniem, ze względu na konieczność wstrzymania podczas robót ruchu na jedynym istniejącym torze.

Na poziomie regionalnym należy rozważyć uzupełnienie tej linii o rewitalizowane odgałęzienia, penetrujące obszary wydobycia w rejonie Strzelina (odcinki linii 319 i 335).

W przypadku tego kierunku nie jest możliwa w analizowanym horyzoncie czasowym alternatywa kolejowo-wodna z wykorzystaniem Odry. Rzeka swobodnie płynąca, po której należałoby prowadzić żeglugę w kierunku północnym, charakteryzuje się niewystarczającymi parametrami dla realizacji tego rodzaju transportów.

Alternatywą jest zatem jedynie modernizacja, równoległej do linii kolejowej 276, drogi wojewódzkiej nr 395 stanowiącej istotny korytarz dla pojazdów ciężkich oraz połączenie prowadzące do sieci TEN-T. W ramach planowanych prac zakładana jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 395 na odcinku ul. Buforowa – węzeł Wrocław Wschód oraz budowa obwodnicy Strzelina i miejscowości: Ludów Polski i Borek Strzeleński.

Na analizowanym terenie zaplanowane są z poziomu krajowego inwestycje w połączenia magistralne – linię kolejową 276 oraz drogę ekspresową S8, prowadzące do węzła wrocławskiego.

Rozważane inwestycje z poziomu regionalnego ujęto w tab. 15 oraz na mapie 6.

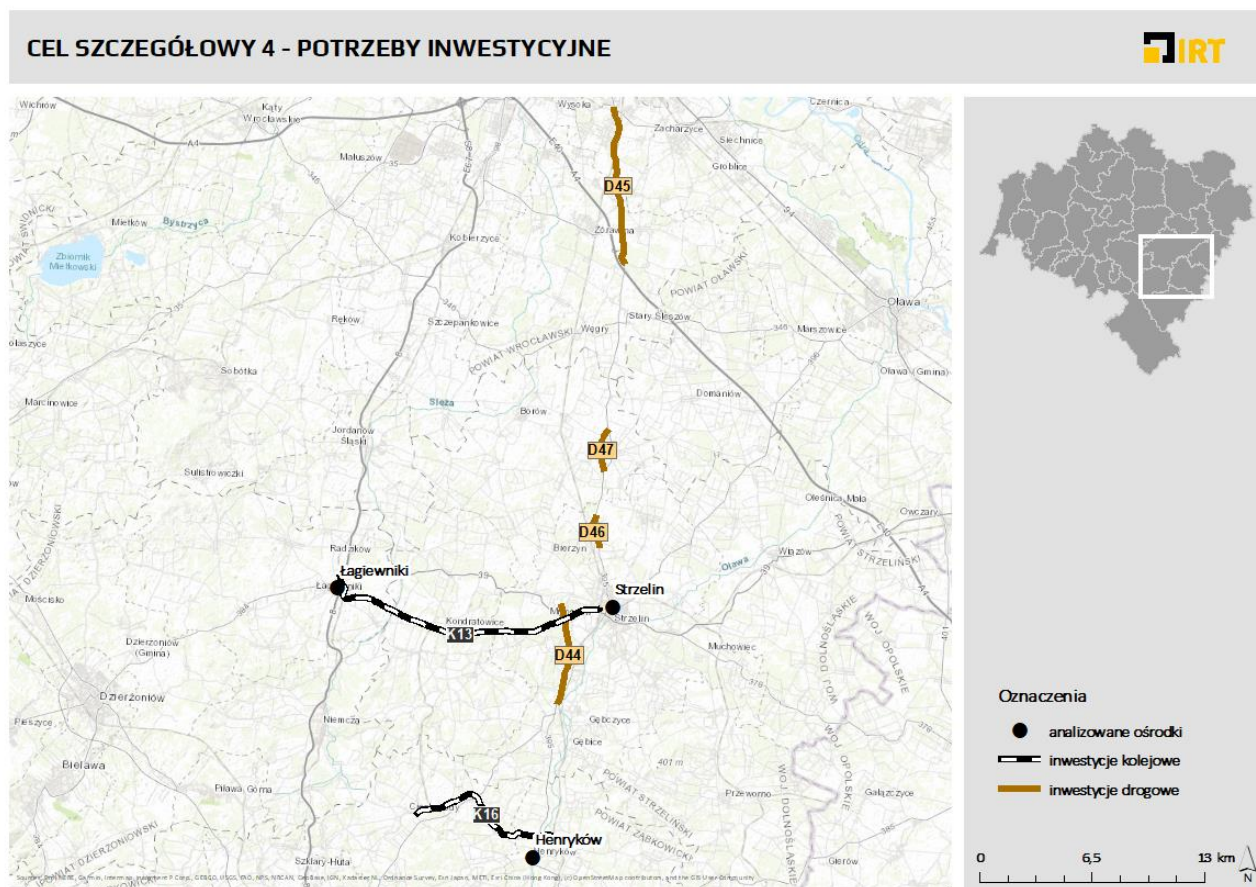
**Tabela 15.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków wywozu kruszyw w kierunku Wielkopolski

| Symbol | Nazwa zadania                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| K13    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 319 na odcinku Strzelin – Łągowie Dzierżoniowskie |
| K16    | Rewitalizacja linii kolejowej 335 na odcinku Henryków – Ciepłowod                  |
| D44    | Zachodnia obwodnica Strzelina na drodze 395                                        |
| D45    | Rozbudowa drogi 395 na odcinku Buforowa – w. Wrocław Wschód                        |
| D46    | Obwodnica Ludowa Polskiego na drodze 395                                           |
| D47    | Obwodnica Borka Strzeleńskiego na drodze 395                                       |





**Mapa 6.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków wywozu kruszyw w kierunku Wielkopolski



Inwestycje rozpatrywane na poziomie regionalnym nie byłyby wykorzystywane do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej, przy czym Starostwo Powiatowe w Strzelinie zgłosiło potencjalne zainteresowanie uruchomieniem lokalnej kolejowej komunikacji pasażerskiej na trasie Strzelin – strefa przemysłowa Kobierzycze (dot. inwestycji K13). Obie rozpatrywane rewitalizacje linii kolejowych mogłyby być natomiast przydatne dla zaspokojenia potrzeb transportu towarowego (tab. 16.).

**Tabela 16.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>34</sup>

| Linia kolejowa                                      | Potencjalne wykorzystanie                                                            | Uwagi                                                                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 319:<br>Strzelin –<br>Łagiewniki<br>Dzierżoniowskie | 1 kopalnia granitu<br>kat. VI<br>1 kopalnia krusz.<br>naturalnych kat. IV<br>transyt | przyłączenie<br>do sieci kolejowej<br><br>alternatywa<br>do sieci PKP PLK |
| 335:<br>Henryków –<br>Ciepłowody                    | 1 kopalnia bazaltu<br>kat. V                                                         | przyłączenie<br>do sieci kolejowej                                        |

<sup>34</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



Przed wszystkim należy jednak w tym miejscu poddać analizie problem utrzymania ciągłości magistrali TEN-T w okresie prowadzenia inwestycji na jednotorowym odcinku linii kolejowej 276 (pomiędzy Strzelinem i Kamieńcem Ząbkowickim). Dotychczasowe prace w obrębie magistrali C59/2 (w 2016 roku) zaowocowały kilkumiesięczną przerwą w ruchu, przy czym polegały jedynie na uproszczonych pracach utrzymaniowych i naprawczych. Przebudowa magistrali na dwa tory zakłada natomiast bardzo szeroki zakres robót i ingerencji w istniejącą infrastrukturę.

Należy zauważyć, że podlegający przebudowie na dwutorowy odcinek pomiędzy Strzelinem i Kamieńcem Ząbkowickim (długości 34,9 km), może zostać pokonany w ruchu towarowym<sup>35</sup> objazdem z wykorzystaniem innych linii kolejowych: 319 na odcinku Strzelin – Łagiewniki Dzierżoniowskie, 310 z Łagiewnik do Piławy Górnej oraz 137 z Piławy do Kamieńca Ząbkowickiego (w sumie 55,0 km, przy czym zarówno w Łagiewnikach, jak i Piławie istnieją dogodne warunki dla wybudowania łącznie skracających odległość i czas przejazdu).

### Podsumowanie oceny inwestycji

W związku z powyższym ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 4:

- realizację inwestycji kolejowej K13 przy założeniu wykorzystania jako korytarza TEN-T lub dla przewozów pasażerskich Starostwa Powiatowego w Strzelinie;
- realizację inwestycji drogowych D44, D45, D46 i D47;

- realizację inwestycji kolejowej K16 tylko w przypadku zainteresowania uruchomieniem pociągów towarowych potencjalnych nadawców ładunków – na zasadach komercyjnych.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 17.

**Tabela 17.** Planowane inwestycje w ramach celu szczegółowego 4

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                             | Uwaga                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| K13    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 319 na odcinku Strzelin – Łagiewniki Dzierżoniowskie |                       |
| K16    | Rewitalizacja linii kolejowej 335 na odcinku Henryków – Ciepłowody                    | inwestycja komercyjna |
| D44    | Zachodnia obwodnica Strzelina na drodze 395                                           |                       |
| D45    | Rozbudowa drogi 395 na odcinku Buforowa – w. Wrocław Wschód                           |                       |
| D46    | Obwodnica Ludowa Polskiego na drodze 395                                              |                       |
| D47    | Obwodnica Borka Strzelińskiego na drodze 395                                          |                       |

<sup>35</sup> W ruchu pasażerskim rozwiązanie charakteryzuje nieatrakcyjny czas przejazdu: 79 minut objazdem kolejowym wobec 65 minut zastępczą komunikacją autobusową.



## Cel 5 | Poprawa warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska

Cel szczegółowy ukierunkowany jest na poprawę mobilności pogranicza czeskiego. Przede wszystkim dotyczy to obsługi transgranicznej powiatu kłodzkiego. Siedem z czternastu gmin na terenie powiatu wskazanych zostało jako zagrożone trwałą marginalizacją (Duszniki-Zdrój, Nowa Ruda, Bystrzyca Kłodzka, Łądek-Zdrój, Lewin Kłodzki, Międzylesie, Radków, Stronie Śląskie), natomiast Kłodzko i Nowa Ruda zidentyfikowane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.

Na analizowanym terenie zaplanowane są z poziomu krajowego inwestycje w połączenia magistralne – linię kolejową 276 oraz drogę ekspresową S8, prowadzące do granicy czeskiej. Ponadto, do przebudowy przeznaczona jest niegdyś dwutorowa linia kolejowa 286 z Wałbrzycha do Kłodzka oraz dwie linie o znaczeniu w ruchu pasażerskim: 309 z Kłodzka do Dusznik-Zdroju (odcinek Duszniki-Zdrój – Kudowa-Zdrój został zrewitalizowany wcześniej) oraz 291 z Boguszu-Gorce do granicy czeskiej (odcinek Wałbrzych Podzamcze – Bogusów-Gorce Wschód jest rozpatrywany w ramach Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego). W infrastrukturze drogowej założono ponadto z poziomu krajowego inwestycję w drogę krajową nr 8 na odcinkach Kudowa-Zdrój – Duszniki-Zdrój oraz Szczytina – Kłodzko.

Rejon Ziemi Kłodzkiej charakteryzuje się jednym z największych potencjałów turystycznych w skali kraju. Jego centrum stanowi Kotlina Kłodzka i otaczające tereny górskie w szczególności Góry Stołowe i Masyw Śnieżnika. Istotnymi generatorami ruchu są ośrodki narciarskie zlokalizowane w Ziemeńcu (w sezonie narciarskim 2021/2022 z Ośrodka Narciarskiego Zieleniec Sport Arena skorzystało 412 tys. użytkowników stoków)<sup>36</sup> oraz na Jamrozowej Polanie, a także liczne uzdrowiska o wieloletniej tradycji m.in. Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Długopole-Zdrój, Łądek-Zdrój. Do najczęściej wybieranych destynacji turystycznych należą m.in.: Park Narodowy Gór Stołowych (w 2022 roku frekwencja wynosiła 1,3 mln. turystów, w tym 327,9 tys.

odwiedziło Szczeliniec Wielki oraz 285,5 tys. Błędne Skały)<sup>37</sup>, Twierdza Kłodzko (172 tys. turystów), Muzeum Górnictwa i Hutnictwa Żłota w Żłotym Stoku (188 tys. turystów), Muzeum Zabawek w Kudowie Zdroju (90 tys. turystów), czy Muzeum Papiernictwa w Dusznikach-Zdroju (41,7 tys. turystów)<sup>38</sup>.

W zakresie turystycznych połączeń pasażerskich o znaczeniu regionalnym, do przeanalizowania wskazywany został rejon Nowej Rudy i Radkowa (celowość rewitalizacji linii kolejowej 327), połączenie do Łądka-Zdroju i Stronia Śląskiego (linia 322) oraz odbudowa połączenia Kudowy-Zdroju z czeskim Náchodem (linia 309).

Alternatywą dla powyższych jest uruchomienie zastępczej komunikacji autobusowej z Kłodzka do Stronia Śląskiego przez Łądek-Zdrój, a także z Nowej Rudy Słupca przez Ścinawkę Średnią do Radkowa. Dodatkowo, na podstawie doświadczeń z funkcjonowaniem zastępczej komunikacji autobusowej do Stronia Śl., zaproponowano wariant mieszany, w którym połączenie kolejowe skomunikowane byłoby z autobusowym połączeniem lokalnym.

W ruchu towarowym należy wziąć pod uwagę udrożnienie korytarza wywozu kruszyw z rejonu Ścinawki Średniej bezpośrednio w kierunku Republiki Czeskiej (przez przejście graniczne Tłumaczów – Otovice). Inwestycja ta nie byłaby wykorzystywana do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej, jednakże samorządy lokalne (m.in. miasto Nowa Ruda i gm. Radków) wyraziły zainteresowanie uruchomieniem w porozumieniu ze stroną czeską na tej trasie lokalnej pasażerskiej komunikacji transgranicznej (dot. inwestycji K4 i K14).

Dostępność poprawić mogą także inwestycje drogowe usprawniające mobilność transgraniczną w obszarze Ziemi Kłodzkiej. Analizowane prace obejmowałyby przebudowę dróg wojewódzkich 392 na odc. Żelazno – Stronie Śląskie, 387 na odc. Karłów – Kudowa-Zdrój,

<sup>36</sup> Dane od Zieleniec Sport Arena na podstawie liczby sprzedanych karntów,

<sup>37</sup> Dane przekazane przez Park Narodowy Gór Stołowych

<sup>38</sup> Dane na podstawie : „Frekwencja w atrakcjach turystycznych w roku 2021”, Polska Organizacja Turystyczna





387 na odc. Radków – Karłów oraz 389 na odc. Spalona – Gniewoszów.

Rozpatrywane inwestycje z poziomu regionalnego przedstawia tab. 18 oraz mapa 7.

**Tabela 18.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska

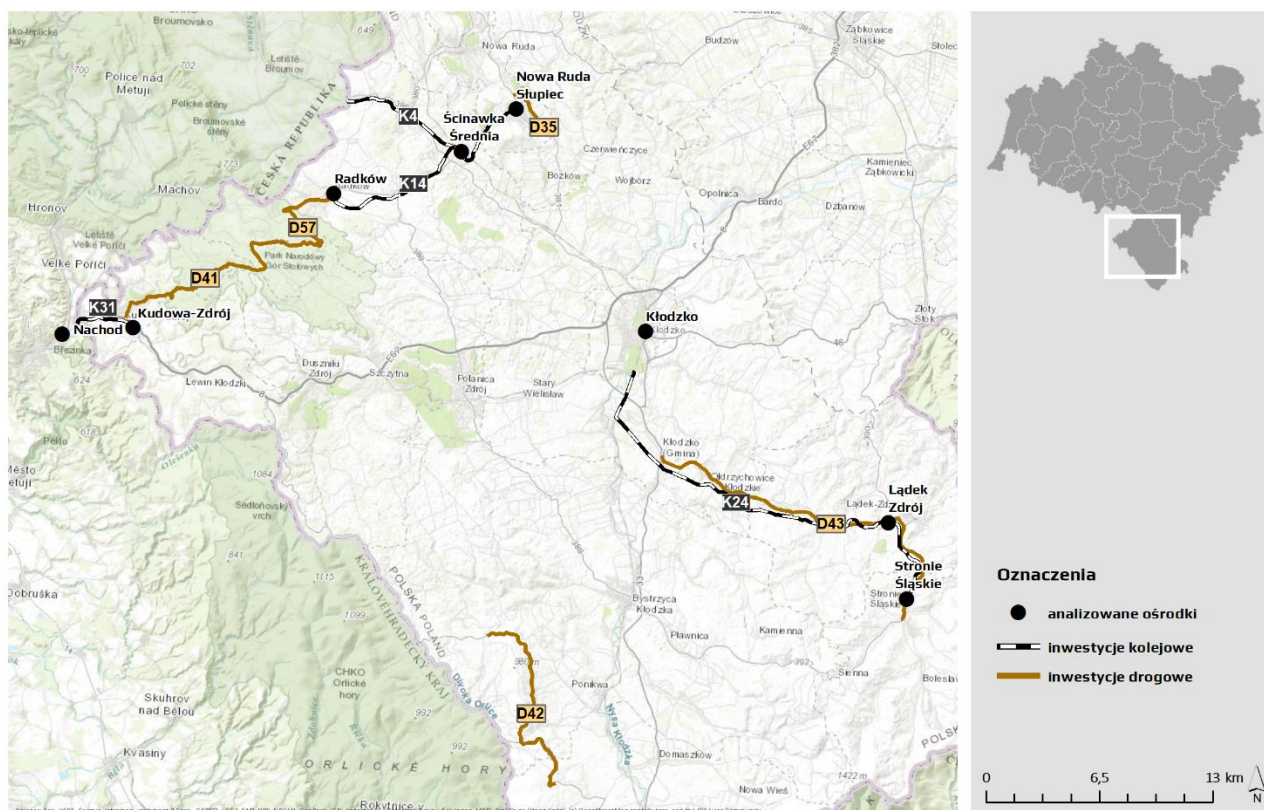
| Symbol | Nazwa zadania                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K4     | Rewitalizacja linii kolejowej Z na odcinku Ścinawka Średnia – granica państwa dla wywozu kamienia |
| K14    | Rewitalizacja linii kolejowej 327 na odcinku Nowa Ruda Słupiec – Radków                           |
| K24    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>a</sup>          |
| K24a   | Elektryfikacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>b</sup>         |
| K31    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 309 na odc. Kudowa-Zdrój – Náchod                                |
| D35    | Obwodnica Nowej Rudy Słupca na drodze 381                                                         |
| D41    | Prace na drodze 387 na odcinku Karłów – Kudowa-Zdrój                                              |
| D42    | Prace na drodze 389 na odcinku Spalona – Gniewoszów                                               |
| D43    | Prace na drodze 392 na odcinku Żelazno – Stronie Śląskie                                          |
| D57    | Prace na drodze 387 na odcinku Radków - Karłów                                                    |

<sup>a</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poziomie regionalnym w przypadku przejęcia linii pod zarząd Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei; w innym przypadku – inwestycja przewidziana do realizacji z poziomu krajowego przez PKP PLK S.A.

<sup>b</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poz. regionalnym przy zarz. przez DSDiK.

**Mapa 7.** Inwestycje realizowane w związku z poprawą warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 5 - POTRZEBY INWESTYCYJNE



Analizowane inwestycje regionalne byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnej. Rozważane warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia tab. 19 oraz mapa 8. Należy podkreślić, że przyjęte relacje

uwzględniają wyniki analiz wykonanych dla celu 12 (kwestia odbudowy Kolei Sowiogórskiej).

W przypadku obsługi połączeń regionalnych, poza reaktywacją linii kolejowej do Stronia Śląskiego rozpatrywana



jest jej elektryfikacja, co umożliwiłoby realizację przewozów w relacjach bezpośrednich taborem elektrycznym (por. warianty 5A/1a oraz 5A/3a).

Odrębnego potraktowania wymaga także kwestia odbudowy połączenia Kudowa-Zdrój – Náchod. Linia kolejowa nr 309 (podg Kłodzko Nowe – Kudowa-Zdrój) posiada w całości status linii kolejowej znaczenia państwowego<sup>39</sup>, co oznacza, że jej przedłużenie (jak również kwestia uruchomienia przejścia granicznego) wymaga podjęcia

działań na szczeblu krajowym. W związku z tym dalsze analizy dotyczące celowości realizacji zadania K31 powinny zostać wstrzymane do czasu wiążących decyzji (i uzgodnień międzynarodowych) na tymże poziomie.

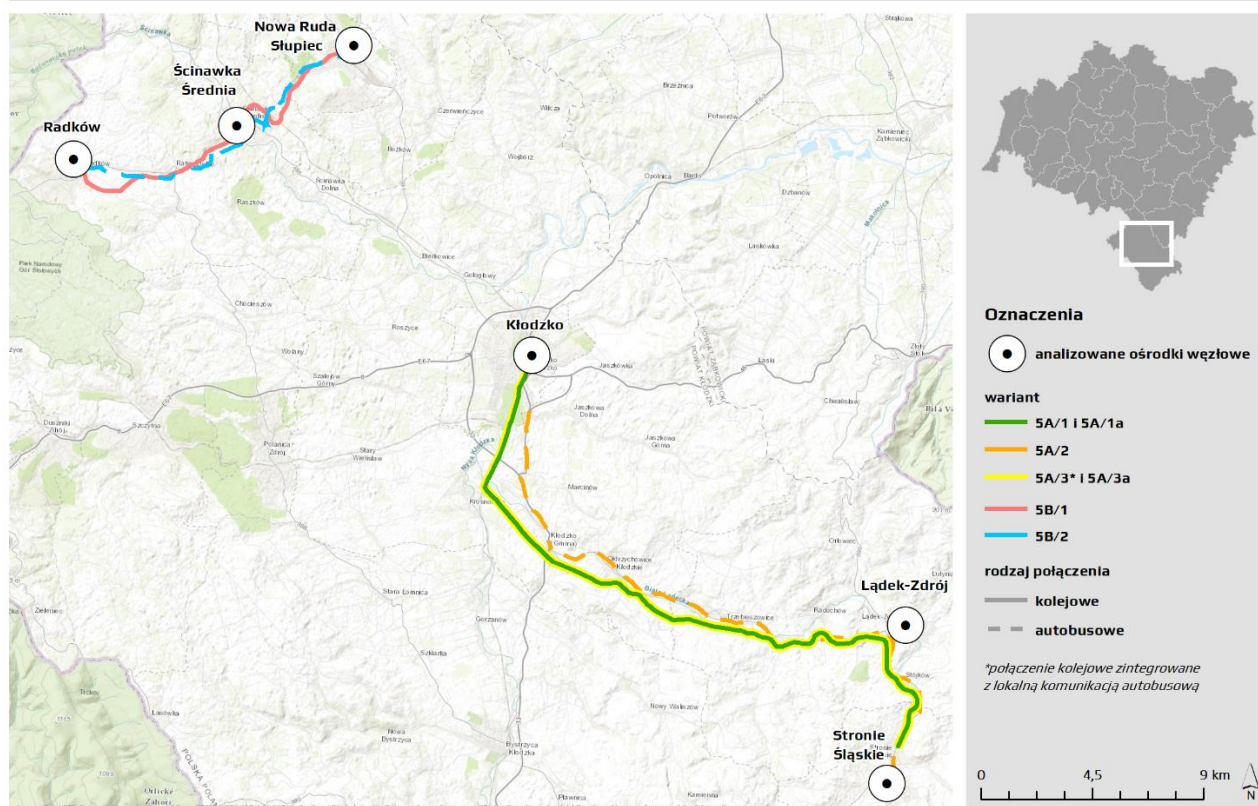
Rozpatrywane rewitalizacje linii kolejowych nie przyczyniłyby się do przeniesienia przewozu kruszyw z dróg na transport kolejowy. Zakłady o odpowiednim poziomie wydobywania już obecnie korzystają w tych rejonach z kolei za pomocą bocznic<sup>40</sup>.

**Tabela 19.** Warianty obsługi komun. rozpatrywane w związku z poprawą dostępności na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska

| Wariant | Obsługa kolejowa                                                                                                          | Obsługa drogowa                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 5A/1    | (Wrocław -) Kłodzko – Stronie Śląskie (hybryd.)                                                                           | -                                         |
| 5A/1a   | (Wrocław -) Kłodzko – Stronie Śląskie (elektr.)                                                                           | -                                         |
| 5A/2    | -                                                                                                                         | Kłodzko – Stronie Śl.                     |
| 5A/3    | (Wrocław -) Kłodzko – Stronie Śląskie (hybryd.)                                                                           | Lądek-Zdrój – Stronie Śląskie             |
| 5A/3a   | (Wrocław -) Kłodzko – Stronie Śląskie (elektr.)                                                                           | Lądek-Zdrój – Stronie Śląskie             |
| 5B/1    | (Wrocław – Kłodzko -) Ścinawka Śr. – Radków (hybryd.)<br>(Wrocław – Kłodzko -) Ścinawka Śr. – Nowa Ruda Słupiec (hybryd.) | -                                         |
| 5B/2    | -                                                                                                                         | Nowa Ruda Słupiec – Ścinawka Śr. – Radków |

**Mapa 8.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności na pograniczu Dolny Śląsk – Republika Czeska

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 5 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ



<sup>39</sup> Dziennik Ustaw z 2019 r., poz. 552.

<sup>40</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)





## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 5A

**Tabela 20.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej do Stronia Śląskiego

|                                                                               |                                                  | War. 5A/1 (hybryd.)<br>Wariant 5A/1a (el.)<br>Kł – SŚ                  | Wariant 5A/2<br>Kł – SŚ | War. 5A/3 (hybryd.)<br>Wariant 5A/3a (el.)<br>Kł – SŚ / LZ - SŚ        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys. os.] |                                                  | 18,0                                                                   | 19,2                    | 18,0+0,5=18,5                                                          |
| Czas podr. (II) [min]                                                         | SŚ – Kł                                          | 37                                                                     | 47                      | 37                                                                     |
|                                                                               | SŚ – Wr                                          | 37+85=122                                                              | 47+5+85=137             | 37+85=122                                                              |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                     |                                                  | 0,10 (hybryd.)<br><b>0,00 (elektr.)</b>                                | 0,17                    | 0,10+0,07 (hybryd.)<br>0,00+0,07 (elektr.)                             |
| Koszt (IV) [PLN]                                                              | poszczególnych inwestycji [mln]                  | K24: 113,40<br>K24a: 94,50<br>razem: 113,40 (h.)<br>razem: 207,90 (e.) | D43: 67,50              | K24: 113,40<br>K24a: 94,50<br>razem: 113,40 (h.)<br>razem: 207,90 (e.) |
|                                                                               | sumaryczny [mln]                                 |                                                                        |                         |                                                                        |
|                                                                               | sumaryczny na potencjaln. nowo obsł. pas. [tys.] | 6,30 (hybryd.)<br>11,55 (elektr.)                                      | 3,52                    | 6,13 (hybryd.)<br>11,24 (elektr.)                                      |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                               |                                                  | 29,0                                                                   | 34,5                    | 29,0<br>lokalna ok. 15,0                                               |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)       | sumarycznie [tys.pas.]                           | 60,7                                                                   | 64,8                    | 61,2+b.d.                                                              |
|                                                                               | na km trasy [tys.pas./km]                        | 2,09                                                                   | 1,88                    | 2,11+b.d.                                                              |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: Kł – Kłodzko, LZ – Łądek-Zdrój, SŚ – Stronie Śląskie, Wr - Wrocław
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%
- brak dokładnych danych o ruchu turystycznym uniemożliwia dokładniejsze oszacowanie liczby ludności objętej obsługą nowej relacji w wariantach 5A/3 i 5A/3a

W przypadku realizacji celu szczegółowego 5A, z punktu widzenia pasażerów, ocena porównywanych wariantów 5A/1 i 5A/2 nie jest jednoznaczna. Ze względu na czas przejazdu i brak konieczności przesiadki, korzystniejsze jest połączenie kolejowe. Różnica czasu jest przy tym znacząco odczuwalna (przekracza 10%) zarówno w krótkiej relacji do Kłodzka, jak i w długiej – do Wrocławia. Z drugiej jednak strony, przebieg linii kolejowej w stosunku do połączenia drogowego jest mniej konkurencyjny – punkty zatrzymań autobusu zarówno w uzdrowisku Łądek-Zdrój, jak i w Stroniu Śląskim są bardziej korzystne.

Najkorzystniejszym jednak jawi się, opracowany na podstawie doświadczeń z funkcjonowania komunikacji zastępczej, wariant 5A/3 integrujący przewozy kolejowe oraz autobusową komunikację lokalną<sup>41</sup>. Czas przejazdu w tym wariantcie jest korzystniejszy (połączenie kolejowe) a dostępność Łądko-Zdroju (centrum, uzdrowisko) i Stronia Śląskiego (centrum, osiedle Morawka) – bardzo dobra (lepsza aniżeli w przypadku komunikacji zastępczej,

ze względu na brak limitu liczby zatrzymań). Potencjalna liczba mieszkańców objętych transportem zbiorowym nie jest jednak tak duża jak w wariantcie 5A/2, ze względu na gorszą dostępność kolei pomiędzy Kłodzkiem i Łądem-Zdrojem.

Dodatkowo warto zaznaczyć, że rozważane lokalne połączenie autobusowe bardzo silnie poprawiałoby także dostępność celów turystycznych<sup>42</sup> nieosiągalnych koleją, ani komunikacją zastępczą za pociąg (zarówno obsługę Czarnej Góry (Sienna), jak i zbiornika Stara Morawa), co znacząco rzutuje na całkowitą potencjalną liczbę ludności objętą obsługą transportową.

Ze względów środowiskowych, najkorzystniejsza jest obsługa czysto kolejowa (wariant 5A/1), zwłaszcza przy elektryfikacji linii kolejowej (wariant 5A/1a).

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, wariant 5A/1 (kolejowy) i 5A/3 (zintegrowany) jest zdecydowanie droższy

<sup>41</sup> Dokładny przebieg lokalnej linii autobusowej pozostaje w decyzji jednostek samorządu terytorialnego i nie jest przedmiotem tego opracowania.

<sup>42</sup> W bezpośrednim otoczeniu Łądko-Zdroju i Stronia Śląskiego zidentyfikowanych zostało 186 obiektów obsługi turystycznej, przy czym tylko dla jaskini Niedźwiedziej dostępne są ścisłe dane dotyczące liczby turystów (ponad 56 tysięcy osób w 2020 r.).



aniżeli 5A/2 (drogowy). Z punktu widzenia kosztów eksploatacji jednak, odcinek kolejowy jest krótszy. W obu przypadkach (warianty 5A/1a i 5A/3a) elektryfikacja odcinka wiąże się z bardzo znaczącym wzrostem kosztów inwestycji.

Analiza potencjalnych wpływów wskazuje na większą potencjalną liczbę pasażerów w przypadku uruchomienia połączenia drogowego (wariant 5A/2) i zintegrowanego (wariant 5A/3).

W związku z powyższym planowane jest rozwiązanie zintegrowane – realizacja wariantu 5A/3, zakładającego uruchomienie przez jednostki samorządu terytorialnego lokalnych połączeń dowozowych.

Należy zaznaczyć, że uruchomienie połączenia kolejowego (korzystniejszego w eksploatacji) planowane jest

również w następujących przypadkach: zapewnienia komercyjnego (współ-)finansowania inwestycji przez obsługiwany kamieniołom, bądź wykonania jej z poziomu krajowego (przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – bez przekazania infrastruktury na poziom regionalny).

Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru. W tym kontekście należy zauważyć, że pozostały odcinek trasy do Wrocławia jest zelektryfikowany. Warto zatem dopuścić do rozważań elektryfikację odcinka (wariant 5A/3a), która może ograniczyć liczebność koniecznych do pozyskania nowych jednostek (ograniczenie inwestycji taborowej przy rozszerzeniu inwestycji infrastrukturalnej), a ponadto umożliwi bezemisyjne funkcjonowanie transportu kolejowego.

## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 5B

**Tabela 21.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej do Nowej Rudy Słupca i Radkowa

|                                                                               |                                                                  | Wariant 5B/1<br>NRS – ŚŚ<br>Rd – ŚŚ | Wariant 5B/2<br>NRS – ŚŚ – Rd |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys. os.] |                                                                  | 6,1                                 | 6,3                           |
| Czas podr. (II)<br>[min]                                                      | NRS – ŚŚ – Kł                                                    | 7+5+16=28                           | 7+5+16=28                     |
|                                                                               | NRS – ŚŚ – Kł – Wr                                               | 7+5+16+5+81=114                     | 7+5+16+5+81=114               |
|                                                                               | Rd – ŚŚ – Kł                                                     | 13+16=29                            | 18+5+16=39                    |
|                                                                               | Rd – ŚŚ – Kł – Wr                                                | 13+16+5+81=115                      | 18+5+16+5+81=125              |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                     |                                                                  | 0,05                                | 0,07                          |
| Koszt (IV)<br>[PLN]                                                           | Poszczególnych inwestycji [mln]                                  | K14: 60,00                          | -                             |
|                                                                               | sumaryczny [mln]                                                 | 8,3                                 | -                             |
|                                                                               | sumaryczny na potencjalnych nowo obsługiwanych pasażerach [tys.] |                                     |                               |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                               |                                                                  | 14,5                                | 14,0                          |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)       | sumarycznie [tys.pas.]                                           | 33,6                                | 35,2                          |
|                                                                               | na km trasy [tys.pas./km]                                        | 2,3                                 | 2,5                           |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
  - różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: Kł – Kłodzko, NRS – Nowa Ruda Słupiec, Rd – Radków, ŚŚ – Ścinawka Średnia, Wr - Wrocław
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%

W przypadku realizacji celu 5B, należy zaznaczyć, że przyjęte relacje obsługi (dojazd z Nowej Rudy Słupca i Radkowa do Wrocławia przez Kłodzko) wynikają z analizy kwestii odbudowy Kolei Sowiogórskiej (por. cel 12).

Z punktu widzenia pasażerów ocena obu zaproponowanych tu wariantów jest bardzo zbliżona – dla Nowej Rudy

Słupca połączenie pociągiem (wariant 5B/1), jak i autobusem (5B/2) zajmuje tyle samo czasu (na stacji w Ścinawce Średniej należałoby odczekać zmianę kierunku jazdy, albo przesiadki do pociągu). W przypadku Radkowa połączenie kolejowe jest korzystniejsze, przy czym występująca różnica przestaje być istotną w relacji do Wrocławia (różnica spada poniżej 10%).



Ze względów środowiskowych, korzystniejsza jest kolejowa obsługa połączenia.

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, wariant 5B/1 (kolejowy) jest znacząco droższy aniżeli 5B/2 (drogowy). Ponadto, z punktu widzenia kosztów eksploatacji, wariant drogowy (5B/2) wiąże się z obsługą nieznacznie krótszego odcinka trasy.

Analiza potencjalnych wpływów wskazuje na nieznaczną przewagę wariantu 5B/2 (drogowego).

W związku z wyrównaną oceną obu sposobów realizacji celu (poza kwestiami kosztu realizacji inwestycji infrastrukturalnych, które występują wyłącznie w wariantcie

kolejowym), na ten moment planowana jest obsługa połączeń do Nowej Rudy Słupca i Radkowa za pomocą transportu drogowego. Należy jednak zastrzec, że w przypadku doprowadzenia do uruchomienia lokalnej kolejowej komunikacji pasażerskiej z Broumova do Radkowa, sposób prowadzenia ruchu powinien być przeanalizowany ponownie.

Także w przypadku braku realizacji tego zamierzenia, w razie znaczącego rozwoju turystyki w rejonie Radkowa, co wiązałoby się ze wzrostem ruchu drogowego wyczerpującym pojemność układu (i wymuszającym konieczność inwestycji w drogę wojewódzką 387), analiza powinna zostać przeprowadzona ponownie.

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 5:

- przyjęcie do realizacji inwestycji kolejowej K24 i K24a przy założeniu uruchomienia komunikacji dowozowej przez samorządy niższego szczebla;
- realizację inwestycji kolejowych K4 i K14 przy założeniu wykorzystania dla przewozów pasażerskich jednostek samorządu lokalnego na pograniczu polsko-czeskim – po pozytywnym zakończeniu prowadzonych uzgodnień ze stroną czeską;
- w zakresie inwestycji kolejowej K31 – przeprowadzenie analizy wraz z aktualizacją Planu Inwestycji

Transportowych w odniesieniu do regionalnych przewozów pasażerskich – po dokonaniu analiz i ewentualnych uzgodnień na poziomie krajowym;

- realizację inwestycji drogowych D43 – w przypadku braku rewitalizacji linii kolejowej;
- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowych D35, D41, D42 i D57;
- realizację inwestycji kolejowych K4 i K14 dla przewozów towarowych w przypadku współfinansowania przez nadawców ładunków – na zasadach komercyjnych.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 22.

**Tabela 22.** Ustalane inwestycje w ramach celu szczegółowego 5

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                         | Uwaga                                                  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| K4     | Rewitalizacja linii kolejowej Z na odcinku Ścinawka Średnia – granica państwa dla wywozu kamienia |                                                        |
| K14    | Rewitalizacja linii kolejowej 327 na odcinku Nowa Ruda Słupiec – Radków                           |                                                        |
| K24    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>a</sup>          |                                                        |
| K24a   | Elektryfikacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>b</sup>         |                                                        |
| K31    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 309 na odc. Kudowa-Zdrój – Náchod                                | do analizy po dokonaniu uzgodnień na poziomie krajowym |
| D35    | Obwodnica Nowej Rudy Słupca na drodze 381                                                         |                                                        |
| D41    | Prace na drodze 387 na odcinku Karłów – Kudowa-Zdrój                                              |                                                        |
| D42    | Prace na drodze 389 na odcinku Spalona – Gniewoszów                                               |                                                        |
| D43    | Prace na drodze 392 na odcinku Żelazno – Stronie Śląskie                                          |                                                        |
| D57    | Prace na drodze 387 na odcinku Radków - Karłów                                                    |                                                        |

<sup>a</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poziomie regionalnym w przypadku przejęcia linii pod zarządek Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei; w innym przypadku – inwestycja przewidziana do realizacji z poziomu krajowego przez PKP PLK S.A.

<sup>b</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poz. regionalnym przy zarz. przez DSDiK.



## Cel 6 | Poprawa warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Saksonia

Zdefiniowanie celu szczegółowego związane jest z poprawą dostępności transportowej powiatów zgorzeleckiego oraz lubańskiego w kontekście mobilności transgranicznej. Z uwagi, iż Zgorzelec oraz Lubań wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze zakładane inwestycje mają na celu poprawę ich dostępności względem znaczących ośrodków osadniczych zlokalizowanych na pograniczu dolnośląsko-saksońskim.

W obszarze pogranicza niemieckiego nie stwierdzono potrzeb w zakresie połączeń pasażerskich, a także kolejowych przewozów kruszyw.

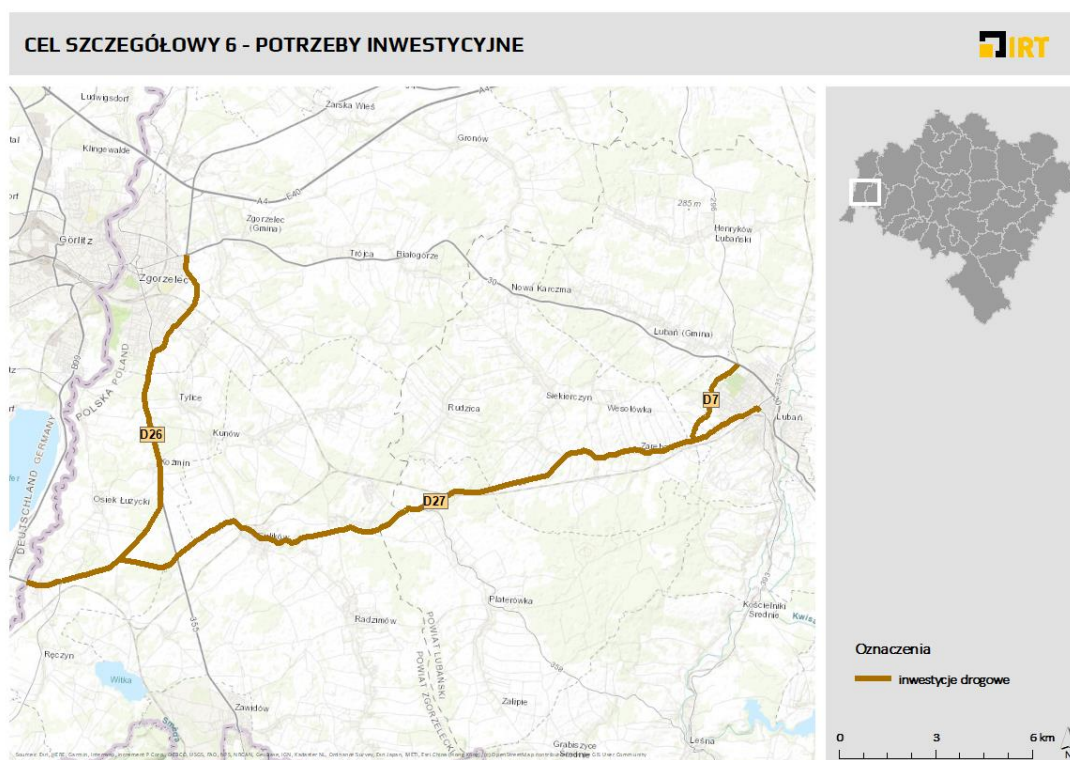
W ruchu drogowym przewidziano natomiast działania poprawiające drogową mobilność transgraniczną i stanowiące kontynuację działań drogowych realizowanych w perspektywie finansowej 2014-2020. Planowane prace obejmują przebudowę dróg wojewódzkich nr 352 na odc. Zgorzelec – Radomierzycze, nr 357 na odc. Radomierzycze – Lubań oraz budowę zachodniej obwodnicy Lubania w celu poprawy bezpieczeństwa mieszkańców poprzez eliminację ruchu tranzytowego w mieście.

Na analizowanym terenie zaplanowane są z poziomu krajowego inwestycje w linię kolejową 274 na odcinku Jelenia Góra – granica państwa. Na odcinku granicznym trwają prace nad elektryfikacją polskim systemem zasilania linii kolejowej pomiędzy stacjami Zgorzelec i Görlitz, co umożliwi wjazd do tej stacji węzłowej polskich pociągów obu trakcji (spalinowej i elektrycznej). Oprócz tego zaplanowana jest modernizacja korytarza kolejowego Zielona Góra – Żary – Węgliniec – Zgorzelec – Mikułowa – Zawidów – granica państwa wraz z odgałęzieniem przez Krzewinę Zgorzelecką do Bogatyni. Inwestycje rozważane z poziomu regionalnego ujęto w tabeli 23 oraz na mapie 9.

**Tabela 23.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Saksonia

| Symbol | Nazwa zadania                                            |
|--------|----------------------------------------------------------|
| D7     | Zachodnia obwodnica Lubania                              |
| D26    | Prace na drodze 352 na odcinku Zgorzelec – Radomierzycze |
| D27    | Prace na drodze 357 na odcinku Radomierzycze – Lubań     |

**Mapa 9.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków transportu na pograniczu Dolny Śląsk – Saksonia





Inwestycje rozpatrywane na poziomie regionalnym nie byłyby wykorzystywane do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej. Nie rozpatruje się również

inwestycji mogących wpłynąć na przeniesienie transportu kruszyw z dróg na kolej<sup>43</sup>.

### Podsumowanie oceny inwestycji

W związku z powyższym ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 6:

- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowych D7, D26 i D27.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 24.

**Tabela 24.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 6

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                               | Uwaga |
|--------|---------------------------------------------------------|-------|
| D7     | Zachodnia obwodnica Lubania                             |       |
| D26    | Prace na drodze 352 na odcinku Zgorzelec – Radomierzyce |       |
| D27    | Prace na drodze 357 na odcinku Radomierzyce – Lubań     |       |

<sup>43</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)





## Cel 7 | Poprawa obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego

Zdefiniowany cel szczegółowy podyktowany jest poprawą obsługi Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego kolejowym transportem pasażerskim a wskazane zadania są uzupełnieniem działań zaplanowanych na poziomie krajowym. Polkowice będące stolicą powiatu należą do jednego z czterech miast w województwie nieposiadających dostępu do kolei pasażerskiej, natomiast istotne ośrodki miejskie tj. Legnica oraz Głogów wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.

Na terenie LGOF największe potrzeby komunikacyjne związane są z przyłączeniem powiatu polkowickiego do sieci komunikacji regionalnej. Problem ten zostanie

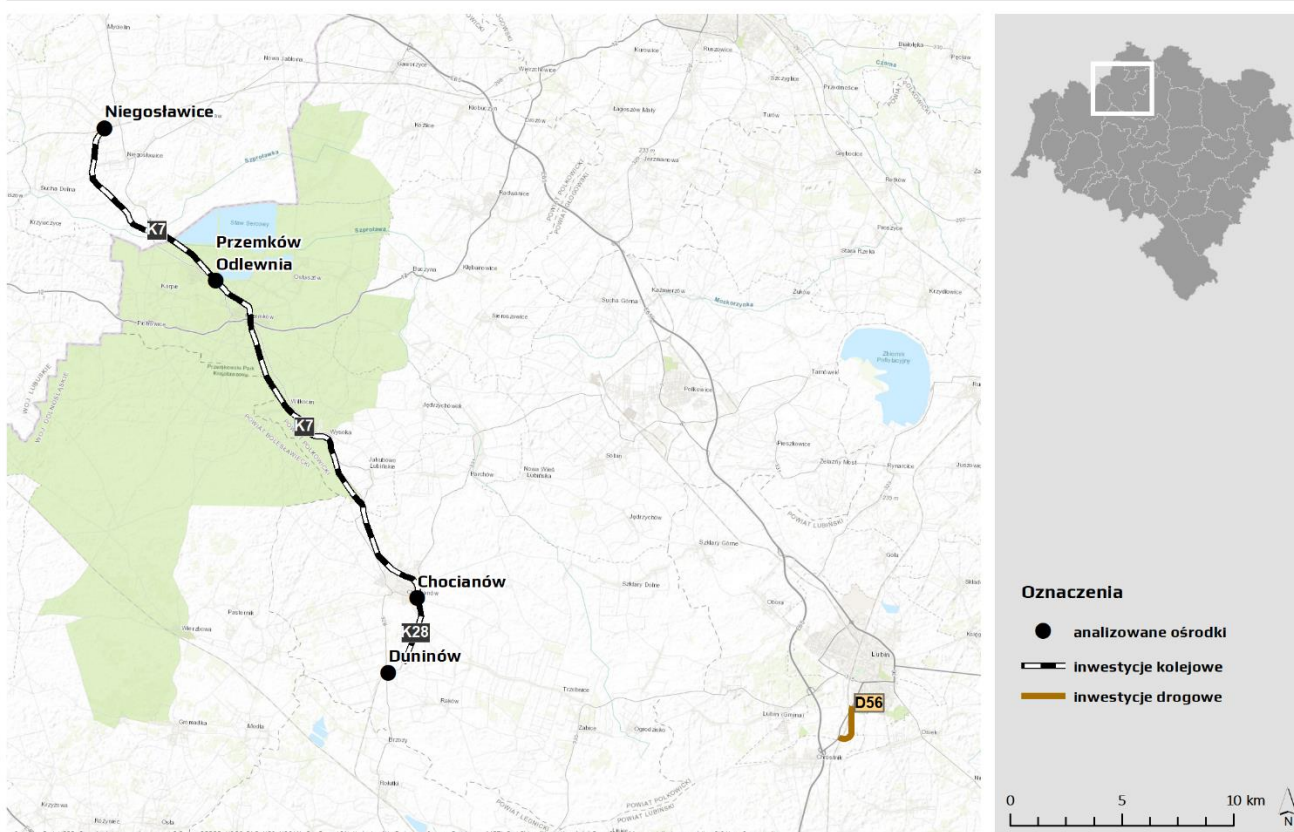
rozwiązany w ramach realizacji z poziomu krajowego budowy nowej linii kolejowej Lubin – Polkowice – Głogów wraz z przebudową linii Legnica – Lubin – Rudna Gwizdanów.

Duże znaczenie będą miały również inwestycje poziomu krajowego w linię kolejową nr 14 – zarówno na odcinku Ostrów Wielkopolski – Głogów (rozbudowa połączona z elektryfikacją), jak i Głogów – Niegostawice – granica państwa (przebudowa linii).

W związku z powyższym, rozważenia na poziomie regionalnym wymaga rewitalizacja linii kolejowej (Legnica -) Chojnów – Rokitki – Chocianów – Przemków Odlewnia – Niegostawice (- Głogów).

**Mapa 10.** Inwestycje realizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 7 - POTRZEBY INWESTYCYJNE





Komplementarnym działaniem do inwestycji kolejowych jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 333 (ul. Legnicka w m. Lubin), która zakłada budowę bezkolizyjnego rozwiązania z planowaną rozbudową na dwa tory linii Legnica – Lubin – Rudna Gwizdanów. Ponadto droga ta stanowi bezpośrednio połączenie do drogi S3 stanowiącej element sieci TEN-T.

Dotychczas na analizowanym terenie zakończono modernizację odcinka linii kolejowej 316 Chojnów – Rokitki. Trwa również projektowanie linii kolejowej Lubin – Polkowice – Głogów wraz z rozbudową linii kolejowej 289 na odcinku Legnica – Lubin – Rudna, które są zaplanowane do realizacji z poziomu krajowego. W transporcie drogowym z poziomu krajowego zaplanowane zostały prace na drogach krajowych 94 i 36 pomiędzy Wrocławiem a Lubinem. Inwestycje analizowane z poziomu regionalnego przedstawia tabela 25 oraz mapa 10.

**Tabela 25.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Symbol | Nazwa zadania                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| K7     | Rewitalizacja linii kolejowej 303 na odcinku Chocianów – Przemków Odlewnia – Niegosławice |
| K28    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 303 Duninów – Chocianów                                  |
| D56    | Przebudowa drogi 333 (ul. Legnicka w m. Lubin)                                            |

Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnej. Warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia tabela 26 oraz mapa 11.

**Tabela 26.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Wariant | Obsługa kolejowa                                                                              | Obsługa drogowa               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 7/1     | (Legnica – Chojnów – Rokitki -) Chocianów – Przemków Odlewnia – Niegosławice – Głogów (spal.) | -                             |
| 7/2     | -                                                                                             | Chocianów – Przemków – Głogów |

W odniesieniu do ruchu towarowego, analizowana linia kolejowa może być przydatna dla potrzeb transportu ładunków (tab. 27).

**Tabela 27.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>44</sup>

| Linia kolejowa                                | Potencjalne wykorzystanie               | Uwagi                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 303: Chocianów – Przemków Odl. – Niegosławice | 1 kopalnia kruszyw naturalnych (kat. V) | przyłączenie do sieci kolejowej |

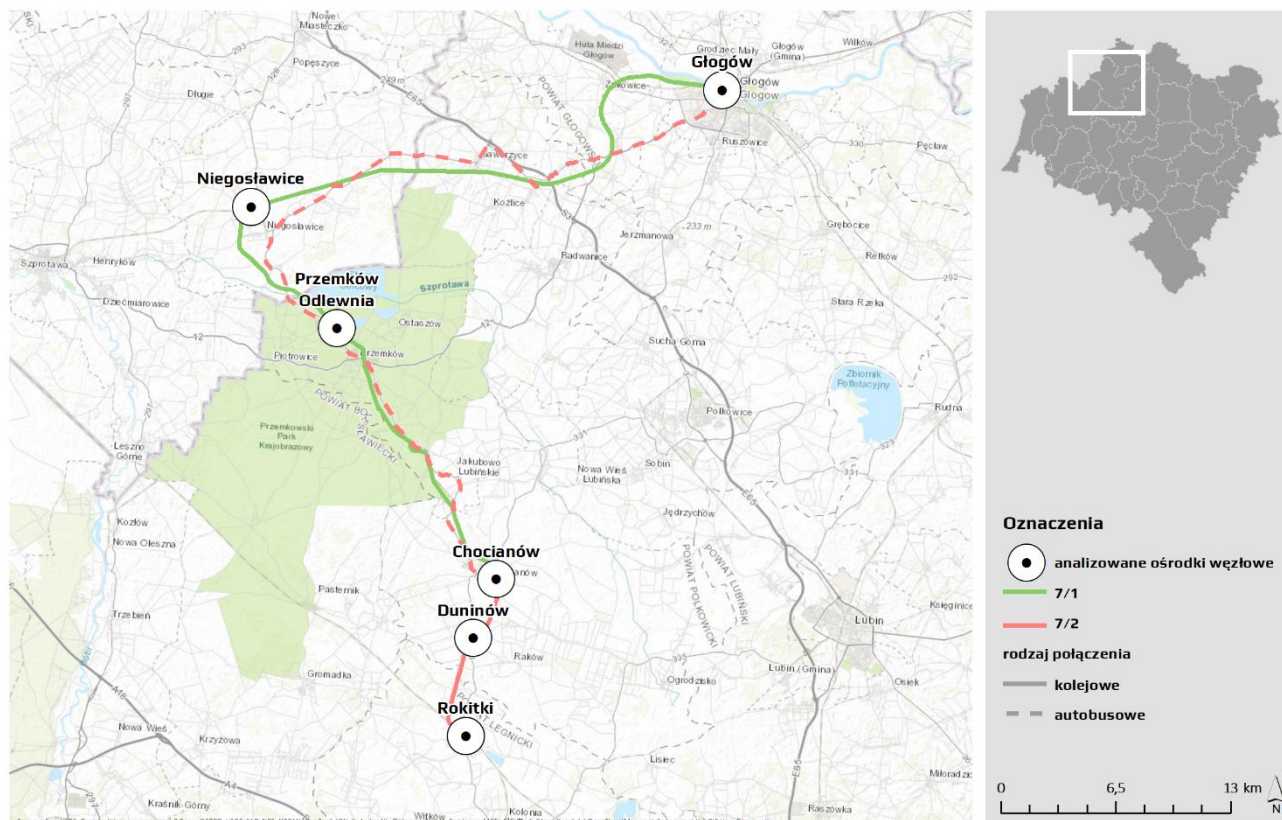
Ponadto, warto zaznaczyć, że rozpatrywana rewitalizacja linii kolejowej 303 może odegrać znaczącą rolę podczas prowadzenia robót związanych z przebudową linii kolejowej 289, zaplanowanej z poziomu krajowego – jako trasa alternatywna dla utrzymania ciągu technologicznego pomiędzy Lubinem (dostęp do kopalń rudy miedzi KGHM Polska Miedź SA) a Hutą Miedzi Głogów.

<sup>44</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



**Mapa 11.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 7 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ



### Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 7

**Tabela 28.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej

|                                                                              |                                                  | Wariant 7/1<br>Ch – PO – Ng – Gł | Wariant 7/2<br>Ch – PO – Ng – Gł |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys.os.] |                                                  | 49,0                             | 49,0                             |
| Czas podr.<br>(II) [min]                                                     | PO – Ch                                          | 24                               | 26                               |
|                                                                              | PO – Ch – Lg                                     | 24+39=63                         | 26+39=70                         |
|                                                                              | PO – Ng – Gł                                     | 13+27=40                         | 44                               |
|                                                                              | Ch – PO – Ng – Gł                                | 24+13+27=64                      | 26+44=70                         |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                    |                                                  | 0,23                             | 0,33                             |
| Koszt (IV)<br>[PLN]                                                          | poszczególnych inwestycji [mIn]                  | K7: 112,00<br>K28: 14,90         | K28: 14,90                       |
|                                                                              | sumaryczny [mIn]                                 | razem: 126,90                    | razem: 14,90                     |
|                                                                              | sumaryczny na potencjaln. nowo obsł. pas. [tys.] | 3,16                             | 0,30                             |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                              |                                                  | 70,1                             | 10,5+59,3=69,8                   |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)      | sumarycznie [tys.pas.]                           | 113,8                            | 113,3                            |
|                                                                              | na km trasy [tys.pas./km]                        | 1,6                              | 1,6                              |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: Ch – Chocianów, Gł – Głogów, Lg – Legnica, Ng – Niegosławice, PO – Przemków Odlewnia
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%



W przypadku realizacji celu szczegółowego 7, z punktu widzenia pasażerów, jakość podróży w obu wariantach jest dość zbliżona. Czas podróży transportem kolejowym (wariant 7/1) jest nieznacznie krótszy aniżeli drogowym (wariant 7/2). Różnica czasu staje się znacząco odczuwalna (powyżej 10%) tylko w przypadku połączeń do Legnicy – tymczasem warto zauważyć, iż Przemków jest miastem w powiecie polkowickim, do którego siedziby analizowana linia kolejowa nie będzie oferować komfortowych połączeń (po uruchomieniu kolei do Polkowic dojazd byłby możliwy tylko poprzez Legnicę i Lubin, bądź Niegosławice i Gaworzyce, co oznaczałoby bardzo duże wydłużenie trasy przejazdu).

Pod względem uwarunkowań środowiskowych, korzystniejsza jest obsługa w pełni kolejowa (wariant 7/1).

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, wariant częściowo drogowy (7/2) jest znacznie korzystniejszy – wymaga ponad ośmiokrotnie mniejszych inwestycji. Z punktu widzenia kosztów eksploatacji, wariant kolejowy (7/1) wiąże się z obsługą krótszego odcinka trasy, ale wydłużenie przy częściowej obsłudze drogowej nie jest znaczące (poniżej 10%).

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 7:

- realizację inwestycji kolejowych K7 i K28;

Analiza możliwych wpływów wskazuje na minimalnie większą potencjalnych liczbę pasażerów w wariantcie kolejowym (7/1), po przeliczeniu jednak na kilometr obsługiwanej trasy, warianty stają się praktycznie tożsame.

W związku z dość wyrównaną oceną obu sposobów realizacji celu (poza kwestiami kosztu realizacji inwestycji infrastrukturalnych, które są znacząco wyższe w wariantcie w pełni kolejowym), rekomendowane byłoby rozwiązanie tańsze – obsługa połączeń od Chocianowa do Przemkowa i Niegosławic za pomocą transportu drogowego. Biorąc jednakże pod uwagę konieczność umożliwienia alternatywnego połączenia kolejowego dla transportu ładunków na czas przebudowy linii 289 na dwutorową oraz możliwość późniejszego wykorzystania linii dla przewozów pasażerskich przy ograniczeniu wpływu na środowisko i skróceniu czasu przejazdu, ostatecznie wariant w pełni kolejowy jawi się rozwiązaniem korzystniejszym.

Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.

- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowej D56;

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 29.

**Tabela 29.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 7

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                 | Uwaga |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| K7     | Rewitalizacja linii kolejowej 303 na odcinku Chocianów – Przemków Odlewnia - Niegosławice |       |
| K28    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 303 Duninów - Chocianów                                  |       |
| D56    | Przebudowa drogi 333 (ul. Legnicka w m. Lubin)                                            |       |





## Cel 8 | Poprawa obsługi komunikacyjnej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

Zdefiniowanie celu podyktowane jest poprawą obsługi komunikacyjnej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego z uwagi, iż znaczące ośrodki miejskie takie jak Wałbrzych, Świebodzice oraz Kamienna Góra wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.

Na terenie WOF konieczne jest rozpatrzenie celowości dalszych inwestycji w Wałbrzyską Kolej Aglomeracyjną – odcinek zachodni, obejmujący nieczynny fragment linii 291 (Wałbrzych Szczawienko – Wałbrzych Konradów – Boguszów-Gorce Wschód), który poprawiłby dostępność do transportu zbiorowego najmłodszych dzielnic Wałbrzycha o zabudowie blokowej (Piaszkowa Góra i Podzamcze), a także umożliwiłby bezpośredni dostęp koleją do uzdrowiska Szczawno-Zdrój.

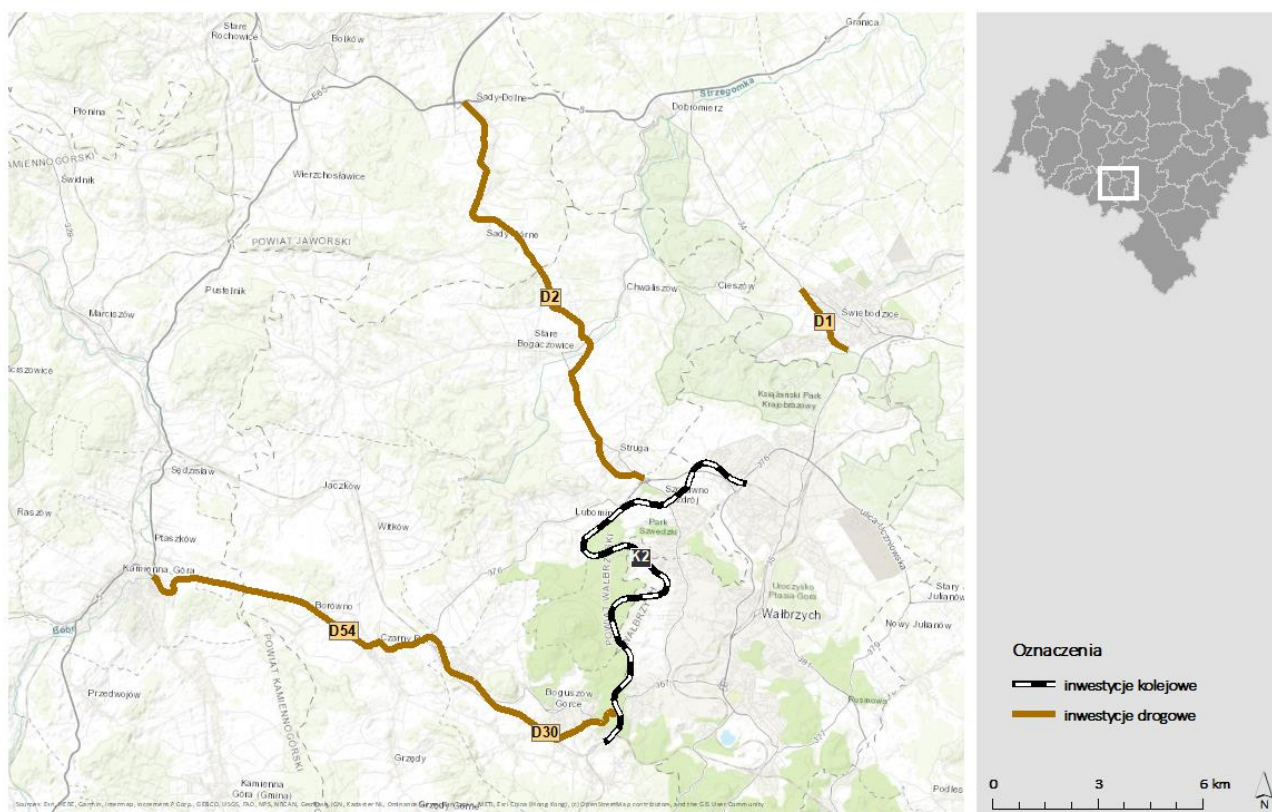
Alternatywą dla połączenia kolejowego jest, eksploatowane obecnie, połączenie zintegrowane z miejskim

transportem zbiorowym – linie autobusowe numer 9 i 19 zapewniają dojazd mieszkańców Podzamcza i Piaszkowej Góry na dworzec Wałbrzych Szczawienko, natomiast Szczawno-Zdrój skomunikowane jest linią numer 8 z dworcem Wałbrzych Miasto.

W ruchu drogowym planowane inwestycje skupiają się głównie na poprawie dostępności drogowej WOF względem drogi ekspresowej S3 stanowiącej element sieci TEN-T oraz poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego polegającego na budowie obwodnic miejscowości. Planowane prace obejmują przebudowę drogi wojewódzkiej nr 367 na odc. Boguszów-Gorce – w. Kamienna Góra Płn., budowę łącznika Aglomeracja Wałbrzyska – droga S3 (węzeł Bolków) oraz budowę obwodnicy Boguszowa-Gorc w ciągu dróg wojewódzkich nr 367 i 381 i Świebodzic w ciągu drogi krajowej 34. .

**Mapa 12.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 8 - POTRZEBY INWESTYCYJNE







Na analizowanym terenie trwa obecnie rewitalizacja linii kolejowej 266 (dawniej 285) pomiędzy Świdnicą i Jedliną-Zdrój. Ponadto, zaplanowane są z poziomu krajowego inwestycje w połączenie kolei dużych prędkości z Czechami (linie kolejowe 267 i 268 z Żarowa przez Świdnicę i Wałbrzych do granicy – realizowane przez CPK) oraz rewitalizację istniejących linii: 291 z Boguszowa-Gorc i 298-299 z Sędziszawia do granicy. Inwestycje rozpatrywane z poziomu regionalnego ujęto w tab. 30 i na mapie 12.

**Tabela 30.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Symbol | Nazwa zadania                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K2     | Rewitalizacja linii kolejowej 291 na odcinku Wałbrzych Podzamcze – Szczawno-Zdrój – Boguszów-Gorce Wschód |
| D1     | Obwodnica Świebodziec w ciągu drogi 34                                                                    |
| D2     | Łącznik Aglomeracja Wałbrzyska – droga S3                                                                 |
| D30    | Obwodnica Boguszowa-Gorc na drogach 367 i 381                                                             |
| D54    | Przebudowa drogi 367 na odcinku Boguszów-Gorce – w. Kamienna Góra Płn.                                    |

Ze względu na toczące się w ramach Centralnego Portu Komunikacyjnego prace przygotowawcze w zakresie studium przebiegu kolei dużych prędkości – projektowanej linii kolejowej 268 – przez Wałbrzych (m.in. kwestia lokalizacji dworca kolejowego na linii dużych prędkości oraz możliwości wprowadzenia ruchu regionalnego z linii 291 w rejonie obecnej stacji Wałbrzych Szczawienko), analizy dotyczące celowości realizacji zadania K2 powinny zostać wstrzymane do czasu podjęcia wiążących decyzji na poziomie krajowym w zakresie inwestycji CPK.

Pozostałe inwestycje rozpatrywane na poziomie regionalnym nie byłyby wykorzystywane do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej. W obszarze analizowanej linii kolejowej nie są eksploatowane odpowiednio duże zakłady górnicze, które mogłyby korzystać z usług transportu kolejowego<sup>45</sup>.

## Podsumowanie oceny inwestycji

W związku z tym ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 8:

- w zakresie inwestycji kolejowej K2 – przeprowadzenie analizy wraz z aktualizacją Planu Inwestycji Transportowych po zakończeniu prac nad przebiegiem inwestycji CPK; do tego czasu należy zabezpieczyć

przebieg korytarza oraz zapewnić dozór nad elementami infrastruktury linii kolejowej przez uruchomienie jej śladem drogi rowerowej<sup>46</sup>;

- przyjęcie inwestycji drogowych D1, D2, D30 oraz D54 do realizacji.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 31.

**Tabela 31.** Ustalane inwestycje w ramach celu szczegółowego 8.

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                                 | Uwaga                                                                                                                    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K2     | Rewitalizacja linii kolejowej 291 na odcinku Wałbrzych Podzamcze – Szczawno-Zdrój – Boguszów-Gorce Wschód | <i>do analizy po ustaleniu przebiegu szprychy CPK w kierunku Republiki Czeskiej; tymczasowo uruchomić drogę rowerową</i> |
| D1     | Obwodnica Świebodziec w ciągu drogi 34                                                                    |                                                                                                                          |
| D2     | Łącznik Aglomeracja Wałbrzyska – droga S3                                                                 |                                                                                                                          |
| D30    | Obwodnica Boguszowa-Gorc na drogach 367 i 381                                                             |                                                                                                                          |
| D54    | Przebudowa drogi 367 na odcinku Boguszów-Gorce – w. Kamienna Góra Płn.                                    |                                                                                                                          |

<sup>45</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)

<sup>46</sup> Zagadnienie to szczegółowo zostało wyjaśnione w opracowaniu *Uwarunkowania i wytyczne kierunkowe dla kształtowania transportu*

*zeroemisijnego w województwie dolnośląskim – mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków, IRT Wrocław 2022.*



## Cel 9

### Poprawa obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

W ramach zdefiniowanego celu wskazano najszerszy zakres działań z uwagi na kluczową rolę Wrocławia oraz jego obszaru funkcjonalnego w ujęciu regionalnym, krajowym oraz europejskim, a także najsilniejsze występowanie problemów wynikających ze zbyt dużego udziału komunikacji indywidualnej w obsłudze miasta centralnego i szeroko rozumianych przedmieść.

Należy podkreślić, że niniejszy dokument nie analizuje sposobów rozwiązań wewnętrznych problemów komunikacyjnych miasta Wrocławia, traktując je jako czynnik niezależny od inwestycji na poziomie regionalnym. Wyjątek stanowi inwestycja drogowa polegająca na budowie Alei Północnej na odcinku od ul. Poświęckiej do ul. B. Krzywoustego we Wrocławiu. Realizacja Alei Północnej wpłynie na bezpieczniejszą obsługę osiedli mieszkaniowych w północno-wschodniej części miasta i aglomeracji, w tym obszarów dynamicznie rozwijającej się centralnej i wewnętrznej strefy WrOF, w szczególności gmin Długołęka i Czernica, które na przestrzeni ostatniej dekady wiodły prym w przyroście nowych terenów mieszkaniowych. Ponadto inwestycja stanowi bezpośrednie połączenie z siecią TEN-T.

Wartym podkreślenia jest, iż analizowana w celu szczegółowym 9 centralna strefa Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego jest jedynym obszarem, w którym wystąpi znaczący wzrost liczby ludności w latach 2019-2030, szacowany na 27,2%<sup>47</sup>. W związku z tym należy zakładać zarówno wzrost liczby potencjalnych pasażerów komunikacji zbiorowej, jak i problemów zatłoczeniowych, generowanych przez motoryzację indywidualną.

Na terenie wewnętrznym WrOF rozpatrywana będzie poprawa połączeń o charakterze aglomeracyjnym. Pierwszym elementem jest rewitalizacja i wznowienie ruchu pasażerskiego na ostatniej nieczynnej linii kolejowej prowadzącej do Wrocławia – 310 z kierunku Niemczy. Drugim jest zabudowanie mijanki i elektryfikacja na linii 326 do Trzebnicy – dla ograniczenia emisji i podniesienia częstotliwości ruchu pociągów. Trzeci to uruchomienie dla przewozów aglomeracyjnych stacji Wrocław Świebodzki (wraz z łącznicami) dla zwiększenia częstotliwości ruchu pociągów podmiejskich.

Ze względu na odnotowywane natężenie ruchu na drogach do Wrocławia i powiązane z nim zjawisko kongestii, w tym przypadku nie jest możliwe traktowanie przewozów drogowych jako realnej alternatywy dla kolei.

Odrębnym projektem jest połączenie kolejowe do portu lotniczego Wrocław, możliwe do uruchomienia jako kolej miejska gminy Wrocław, bądź wydłużenie trasy pociągów regionalnych z kierunku Środy Śląskiej (ewentualnie też Kątów Wrocławskich, z włączeniem do obsługi również linii kolejowej 274). Alternatywą jest utrzymanie dotychczasowego połączenia za pomocą komunikacji miejskiej (obecnie linia autobusowa 106).

Z uwagi, iż miasto Wrocław wraz ze swoim obszarem funkcjonalnym (WrOF) stanowi węzeł miejski na sieci TEN-T, działania drogowe będą głównie skoncentrowane na przebudowie dróg wojewódzkich 340 oraz 346 tworzących tzw. „wielką” obwodnicę Wrocławia. Korytarze te stanowią istotne połączenie ośrodków powiatowych zlokalizowanych w centralnej i wewnętrznej strefie WrOF zarówno w kontekście ruchu indywidualnego jak i transportu zbiorowego (w relacjach, w których natężenie przewozów nie uzasadnia transportu kolejowego). Działaniem uzupełniającym jest budowa obwodnic wybranych miejscowości oraz nowych odcinków dróg w szczególności stanowiących kontynuację łączników aglomeracyjnych łączących drogi sieci TEN-T tj. autostradę A4 z drogami ekspresowymi S5 oraz S8.

Na analizowanym terenie prowadzona była rewitalizacja linii kolejowej 285 na odcinku Wrocław – Świdnica, obecnie trwa rewitalizacja linii kolejowej 310 na odcinku Łagiewniki Dzierżoniowskie – Piława Górna.

Z poziomu krajowego zaplanowano dostosowanie Wrocławskiego Węzła Kolejowego do potrzeb kolei miejskiej, aglomeracyjnej i regionalnej, a także poprawę przepustowości linii 274 na odcinku Wrocław – Jaworzyna Śląska oraz prace na linii 143 pomiędzy Wrocławiem a Kluczborkiem. Ponadto, w ramach budowy CPK, zakładane są prace na linii 86, stanowiącej nowe podejście do Wrocławia od strony północno-wschodniej.

Rozpatrywane projekty przedstawia tabela 32 i mapa 13.

<sup>47</sup> Szersze omówienie tych zagadnień znaleźć można w części: Generatory ruchu i korytarze transportowe, IRT Wrocław 2021.

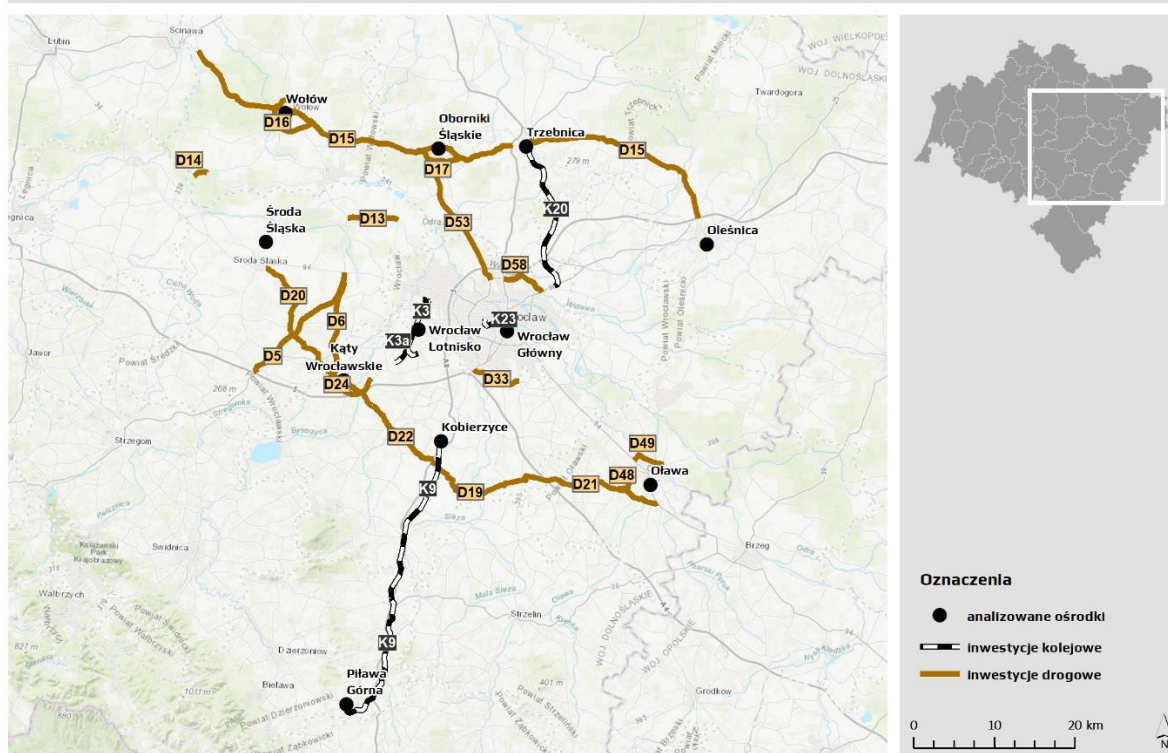


**Tabela 32.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Symbol | Nazwa zadania                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K3     | Budowa linii kolejowych 269 i 270 do portu lotniczego Wrocław                                                                                          |
| K3a    | Budowa przedłużenia linii kolejowych 269 i 270 do linii kolejowej 274                                                                                  |
| K9     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 310 na odcinku Kobierzyce – Łagiewniki Dzierżoniowskie – Piława Górna                                                 |
| K20    | Elektryfikacja i zabudowa mijanki kolejowej wraz z zabudową urządzeń sterowania ruchem kolejowym na linii nr 326 Wrocław Psie Pole – Trzebnica         |
| K23    | Rewitalizacja układu torowego w obrębie stacji Wrocław Świebodzki wraz z budową łącznic prowadzących w kierunku przystanku osobowego Wrocław Mikołajów |
| D5     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kostomłoty                                                                                                         |
| D6     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kąty Wrocławskie                                                                                                   |
| D13    | Łącznik pomiędzy drogą 334 a Głogą                                                                                                                     |
| D14    | Obwodnica Lubięża na drodze 338                                                                                                                        |
| D15    | Prace na drodze 340 na odcinku Ścinawa - Oleśnica                                                                                                      |
| D16    | Obwodnica Wołowa na drodze 340                                                                                                                         |
| D17    | Obwodnica Obornik Śląskich na drodze 340                                                                                                               |
| D19    | Prace na drodze 346 na odcinku Wierzbice – Stary Śleszów                                                                                               |
| D20    | Prace na drodze 346 na odcinku Środa Śląska – Kąty Wrocławskie                                                                                         |
| D21    | Prace na drodze 346 na odcinku Stary Śleszów – Godzikowice                                                                                             |
| D22    | Prace na drodze 346 na odcinku Kąty Wrocławskie – Wierzbice                                                                                            |
| D24    | Obwodnica Kątów Wrocławskich na drodze 346                                                                                                             |
| D33    | Budowa drogi 372 na odcinku autostrada A4 – droga 395                                                                                                  |
| D48    | Obwodnica Gaju Oławskiego na drodze 396                                                                                                                |
| D49    | Północna obwodnica Oławy na drogach 396 i 455                                                                                                          |
| D53    | Trasa Obornicka                                                                                                                                        |
| D58    | Budowa Alei Północnej na odcinku od ul. Poświęckiej do ul. B. Krzywoustego we Wrocławiu                                                                |

**Mapa 13.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 9 - POTRZEBY INWESTYCYJNE







Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnej. Warianty obsługi regionalnego transportu

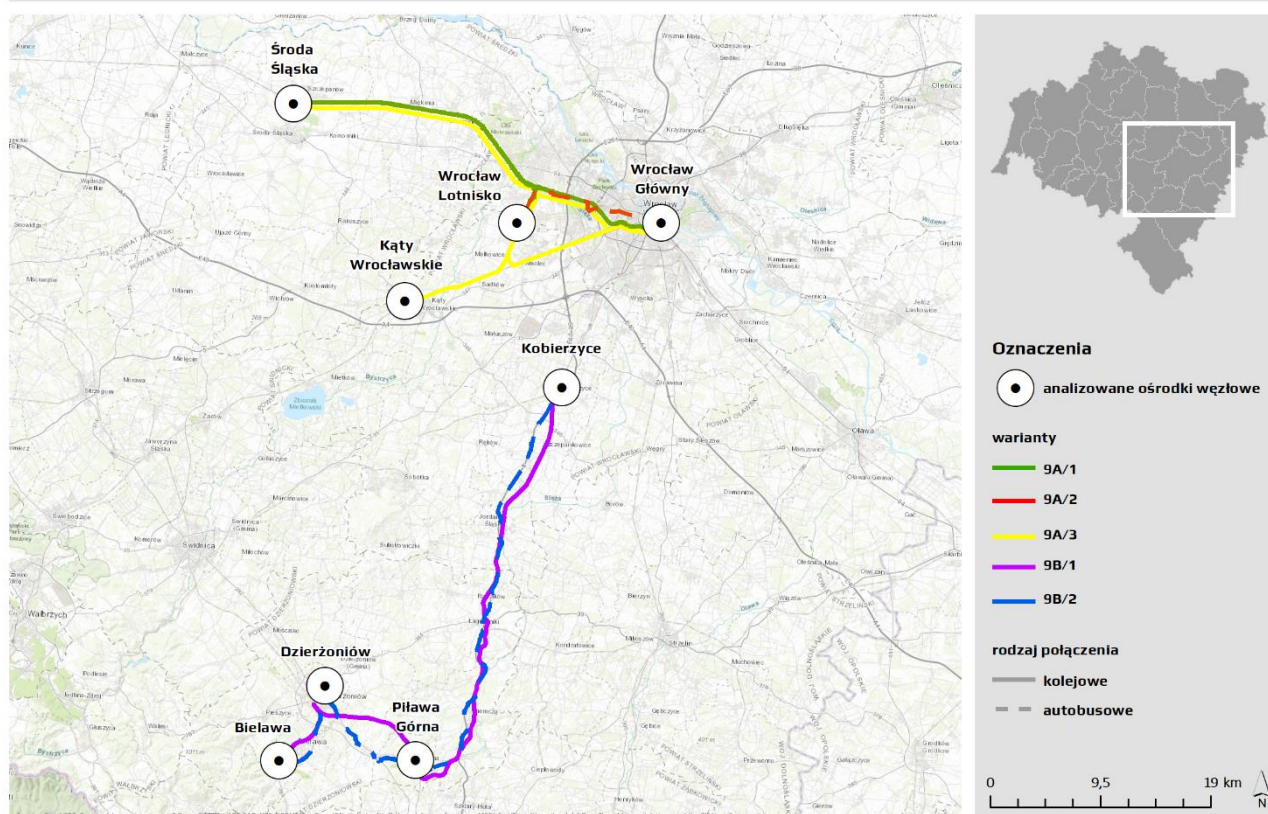
pasażerskiego przedstawia tab. 33 oraz mapa 14. (ze względu na skalę nie naniesiono na mapę wariantów 9C).

**Tabela 33.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Wariant | Obsługa kolejowa                                                                                                                                                                                                                         | Obsługa drogowa        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 9A/1    | Środa Śl. – Wr. Leśnica – Wr. Lotnisko – Wr. Nowy Dwór – Wrocław Gł. (elektr.)                                                                                                                                                           | -                      |
| 9A/2    | -                                                                                                                                                                                                                                        | kom. miejska Wrocławia |
| 9A/3    | Środa Śl. – Wr. Leśnica – Wr. Lotnisko – Smolec – Wrocław Główny (elektr.)<br>Kąty Wr. – Sadowice Wr. – Wr. Lotnisko – Wr. Nw. Dwór – Wrocław Gł. (elektr.)                                                                              | -                      |
| 9B/1    | (Wrocław – )Kobierzycze – Piława Górna – Dzierżoniów Śląski – Bielawa (spal.)                                                                                                                                                            | -                      |
| 9B/2    |                                                                                                                                                                                                                                          | Kobierzycze – Bielawa  |
| 9C/1    | Wrocław Świebodzki – Kąty Wrocławskie (elektr.)<br>Wrocław Świebodzki – Środa Śląska (elektr.)<br>Wrocław Świebodzki – Trzebnica (elektr., co 30 min.)<br>Wrocław Świebodzki – Wołów (elektr.)<br>Wrocław Świebodzki – Żmigród (elektr.) | -                      |
| 9C/2    | Wrocław Świebodzki – Kąty Wrocławskie (elektr.)<br>Wrocław Świebodzki – Środa Śląska (elektr.)<br>Wrocław Główny – Trzebnica (elektr.)<br>Wrocław Świebodzki – Wołów (elektr.)                                                           | -                      |
| 9C/3    | Wrocław Główny – Trzebnica (hybryd.)                                                                                                                                                                                                     | -                      |

**Mapa 14.** Warianty obsługi komunikacyjnej 9A i 9B rozpatrywane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w centralnej i wewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

#### CEL SZCZEGÓŁOWY 9 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ





Należy przy tym zaznaczyć, że rozpatrywana rewitalizacja linii kolejowej 310 mogłaby być przydatna dla zaspokojenia potrzeb transportu towarowego (tab. 34). Pozostałe rozpatrywane linie kolejowe nie przebiegają w pobliżu odpowiednio dużych zakładów górniczych.

**Tabela 34.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>48</sup>

| Linia kolejowa                 | Potencjalne wykorzystanie                                                                      | Uwagi                           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 310: Kobierzyce – Piława Górna | 1 kopalnia sjenitu (kat. VI)<br>1 kop. serpentyt (kat. VI)<br>2 kopalnie krusz. nat. (kat. IV) | przyłączenie do sieci kolejowej |

W przypadku połączenia do Lotniska rozpatruje się budowę dwóch nowych linii kolejowych: 269 (Wrocław Leśnica – Wrocław Port Lotniczy) oraz 270 (Wrocław Żerniki – Wrocław Port Lotniczy)<sup>49</sup>, z możliwym ich przedłużeniem do linii 274 w rejonie Smolca. Orientacyjna długość obu linii do lotniska wynosi łącznie około 8,5 km, wraz z przedłużeniem do linii 274 – ok. 23 km.

Zakładany minimalny koszt inwestycji został obliczony przy użyciu wartości szacunkowych opartych o średni koszt budowy i elektryfikacji kilometra linii kolejowej o znaczeniu regionalnym. W rzeczywistości koszt ten może być oczywiście zdecydowanie większy, ze względu na konieczność przeprowadzenia linii na terenie miejskim – stąd wartość tę należy traktować jako minimalną.

## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 9A

**Tabela 35.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej do wrocławskiego lotniska

|                                                                              |                                                                | Wariant 9A/1<br>ŚŚ – WL – WLt –<br>WŻ – WG | Wariant 9A/2<br>(istniejąca. komu-<br>nikacja miejska<br>Wrocławia) | Wariant 9A/3<br>ŚŚ – WLt – Sm – WG<br>KW – WLt – WŻ –<br>WG |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys.os.] |                                                                | 0                                          | 0                                                                   | 0                                                           |
| Czas podróży (II)<br>[min]                                                   | WLt – WŻ – WG                                                  | 5+11=18                                    | 49                                                                  | 5+11=18                                                     |
|                                                                              | ŚŚ – WLt                                                       | 16+7=23                                    | 30+5+49=84                                                          | 16+7=23                                                     |
|                                                                              | ŚŚ – WG                                                        | 16+7+5+5+11=44                             | 30                                                                  | 16+7+10+14=47                                               |
|                                                                              | WLt – Sm – WG                                                  | -                                          | 49                                                                  | 10+14=24                                                    |
|                                                                              | KW – WLt                                                       | -                                          | 22+5+49=76                                                          | 5+10=15                                                     |
|                                                                              | KW-WG                                                          | 22                                         | 22                                                                  | 5+10+5+11=31                                                |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                    |                                                                | 0,00                                       | 0,06                                                                | 0,00                                                        |
| Koszt (IV) [PLN]                                                             | poszczególnych inwestycji [mln]                                | K3: min. 85,5                              | -                                                                   | K3: min. 85,5<br>K3a: min. 142,5                            |
|                                                                              | sumaryczny [mln]                                               | min. 85,5                                  | -                                                                   | min. 228,0                                                  |
|                                                                              | sumaryczny na potencjalnie nowo obsługiwanych pasażerów [tys.] | brak potencjalnych nowych pasażerów (I)    | brak potencjalnych nowych pasażerów (I)                             | brak potencjalnych nowych pasażerów (I)                     |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                              |                                                                | wydłużenie o 4,4                           | 0,0<br>istn. miejska 12,4                                           | ŚŚ - wydł. o 9,7<br>KW - wydł. o 4,5                        |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)      | sumarycznie [tys.pas.]                                         | 539,9                                      | 470,2                                                               | 596,4                                                       |
|                                                                              | na km trasy [tys.pas./km]                                      | 16,0                                       | 37,9                                                                | 8,57                                                        |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
  - różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: KW – Kąty Wrocławskie, Sm – Smolec, ŚŚ – Środa Śląska, WG – Wrocław Główny, WL – Wrocław Leśnica, WLt – Wrocław Lotnisko, WŻ – Wrocław Żerniki
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%

<sup>48</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)

<sup>49</sup> Linie ujęte w Wykazie linii kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. PKP PLK, Warszawa 2023.





W przypadku realizacji celu szczegółowego 9A, z punktu widzenia pasażerów, wszystkie warianty obsługi lotniska mają określone wady i zalety. Wariant 9A/1 zakłada odgięcie trasy przebiegu pociągów aglomeracyjnych Środa Śląska – Wrocław Główny przez stację Wrocław Port Lotniczy, z manewrem zmiany kierunku jazdy. Wariant 9A/2 obrazuje stan obecny: lotnisko obsługiwane jest linią autobusową nr 106 komunikacji miejskiej Wrocławia. Wariant 9A/3 zakłada odgięcie dwóch tras przebiegu pociągów aglomeracyjnych – ze Środy Śląskiej i z Kątów Wrocławskich, przelotową obsługę lotniska – bez uciążliwego manewru zmiany kierunku jazdy.

Należy przy tym podkreślić, że ze względu na charakter analizowanej inwestycji (wybudowanie linii kolejowej do lotniska znajdującego się w granicach miasta Wrocławia), jej realizacja nie spowoduje udostępnienia regionalnej sieci połączeń nowym pasażerom. U uruchomienie stacji Wrocław Port Lotniczy spowodowałoby jedynie inny rozkład ciężarów mieszkańców do najbliższych dworców (lotnisko znajduje się pomiędzy stacjami Wrocław Żerniki i Leśnica – na linii do Legnicy oraz Wrocław Zachodni, Mokronos Górny i Smolec – na linii do Jeleniej Góry).

Z punktu widzenia dojazdów do lotniska, warianty kolejowe: 9A/1 (obsługa kieszeniowa) oraz 9A/3 (obsługa przelotowa) są wyraźnie korzystniejsze. Dla pozostałych pasażerów (np. dojeżdżających do pracy we Wrocławiu) są to warianty zdecydowanie niekorzystne (wydłużenie czasu dojazdu ze Środy Śląskiej przekracza nawet 50%).

Pod względem uwarunkowań środowiskowych, korzystniejsza jest obsługa kolejowa (warianty 9A/1 i 9A/3).

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, występują one wyłącznie w wariantach kolejowych (9A/1 i 9A/3), wykorzystywanie do dojazdów na lotnisko komunikacji autobusowej nie wymaga inwestycji.

Z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych, wariant 9A/1 (kolejowy kieszeniowy) charakteryzuje się wydatkami związanymi z wydłużeniem połączenia kolejowego,

wariant 9A/2 (komunikacja miejska) oznacza natomiast brak kosztów z punktu widzenia komunikacji regionalnej, przy utrzymaniu poziomu kosztów po stronie miasta Wrocławia. Największe koszty dla regionu niesie za sobą natomiast wariant 9A/3 (kolejowy przelotowy).

Z punktu widzenia potencjalnych przychodów, oba warianty kolejowe (9A/1 i 9A/3) charakteryzują się zbliżoną liczbą ludności objętą obsługą nowej relacji, przy czym wariant 9A/3 (obsługa dwiema liniami) jest jedynie o 10% korzystniejszy niż 9A/1 (obsługa jedną linią). Obsługa autobusem komunikacji miejskiej (wariant 9A/2) jest natomiast o zbliżoną wartość mniej korzystna. Diametralnie inaczej kształtuje się jednak potencjalna efektywność linii – liczba ludności odniesiona do kilometra trasy jest bezkonkurencyjna w wariantcie autobusowym (9A/2), ponad dwukrotnie gorsza w kolejowym z jedną linią (9A/1) i ponad czterokrotnie gorsza w kolejowym z dwiema liniami (9A/3).

Należy przy tym zwrócić uwagę, że ze względu na potrzeby miejskie, funkcjonowanie linii autobusowej 106 we Wrocławiu pozostałoby zasadnym nawet po ewentualnym uruchomieniu połączenia kolejowego. Obecny sposób obsługi poprawia natomiast jej rentowność (dla obsługi istniejących potoków pasażerskich wystarcza kursowanie zaledwie 4 razy na godzinę – czyli raz na 15 minut).

W związku z brakiem wpływu inwestycji na liczbę ludności objętej dostępem do komunikacji regionalnej, istniejące rezerwy w obecnie stosowanym systemie obsługi lotniska, a przede wszystkim – efektami dla pasażerów polegającymi na wydłużeniu czasu podróży codziennych (dojazdy do pracy i szkoły) przy jednoczesnym skróceniu podróży incydentalnych (dojazdy do lotniska), wybrane zostało rozwiązanie tańsze w budowie i eksploatacji – pozostawienie obsługi lotniska w gestii komunikacji miejskiej Wrocławia.



## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 9B

**Tabela 36.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej do Kobierzyc i Bielawy Zachodniej

|                                                                              |                                                  | <b>Wariant 9B/1</b><br><b>Kb – PG – Dz – BZ</b> | <b>Wariant 9B/2</b><br><b>Kb – PG – Dz – BZ</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys.os.] |                                                  | 14,5                                            | 16,2                                            |
| Czas podróży (II)<br>[min]                                                   | PG – Kb                                          | 53                                              | 50                                              |
|                                                                              | PG – Wr                                          | 53+17=70                                        | 50+5+17=72                                      |
|                                                                              | Dz – PG                                          | 11                                              | 18                                              |
|                                                                              | Dz – Wr                                          | 11+53+17=81                                     | 18+50+5+17=90                                   |
|                                                                              | BZ – PG                                          | 8+5+11=24                                       | 30                                              |
|                                                                              | BZ – Wr                                          | 8+5+11+53+17=94                                 | 30+50+5+17=102                                  |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                    |                                                  | 0,19                                            | 0,29                                            |
| Koszt (IV)<br>[PLN]                                                          | Poszczególnych inwestycji [mln]                  | K9: 100,6                                       | -                                               |
|                                                                              | sumaryczny [mln]                                 | 100,6                                           | -                                               |
|                                                                              | sumaryczny na potencjaln. nowo obsł. pas. [tys.] | 6,9                                             | 0,0                                             |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                              |                                                  | 57,1                                            | 58,4                                            |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)      |                                                  | 129,6                                           | 129,2                                           |
| sumarycznie [tys.pas.]                                                       |                                                  |                                                 |                                                 |
| na km trasy [tys.pas./km]                                                    |                                                  | 2,3                                             | 2,2                                             |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
  - różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: BZ – Bielawa Zachodnia, Dz – Dzierżoniów Śląski, Kb – Kobierzyc, PG – Piława Górna, Wr – Wrocław
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%

W przypadku realizacji celu szczegółowego 9B, z punktu widzenia pasażerów, wariant 9B/2 (drogowy) udostępni transport regionalny większej liczbie potencjalnych nowych podróżnych. Wariant 9B/1 umożliwia to grupie mniejszej o nieco ponad 10%.

Biorąc pod uwagę czas podróży, dogodniejsza jest kolej (wariant 9B/1). Wariant drogowy (9B/2) nie umożliwia osiągnięcia konkurencyjnych czasów przejazdu dla największych ośrodków na trasie: Bielawy (30 tys. mieszkańców) i Dzierżoniowa (33 tys. mieszkańców). Jedynie w przypadku Piławy Górnej (6,5 tys. mieszk.) czas przejazdu dla obu wariantów jest równie korzystny.

Pod względem uwarunkowań środowiskowych, korzystniejsza jest obsługa kolejowa (wariant 9B/1).

Koszty inwestycji infrastrukturalnych występują wyłącznie w wariantcie kolejowym (9B/1).

Z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych, oba warianty są porównywalne, przy niewielkiej przewadze wariantu kolejowego (9B/1).

Podsumowując, biorąc pod uwagę potencjalne wykorzystanie analizowanej linii kolejowej do przewozu kruszyw (końcowy odcinek Piława Górna – Łagiewniki Dzierżoniowskie właśnie jest odbudowywany w tym celu), prognozowane zwiększenie liczby ludności na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, a także przewidywany dalszy wzrost problemów zatłoczeniowych w transporcie drogowym (dojazdy do autostrady i do Wrocławia), planowana jest rewitalizacja linii kolejowej, a następnie – uruchomienie na niej kolejowych przewozów pasażerskich.

Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.



## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 9C

**Tabela 37.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej z uwzględnieniem Wrocławia Świebodzkiego

|                                                                                 |                                 | <b>Wariant 9C/1</b><br>KW – WŚ<br>ŚŚ – WŚ<br>Trz – WŚ<br>Ww – WŚ<br>Żm – WŚ | <b>Wariant 9C/2</b><br>KW – WŚ<br>ŚŚ – WŚ<br>Trz – WG<br>Ww – WŚ | <b>Wariant 9C/3</b><br><br>Trz – WG |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I)<br>[tys.os.] |                                 | 0                                                                           | 0                                                                | 0                                   |
| Czas podr.(II)<br>[min]                                                         | KW – Wr                         | 15+4=19                                                                     | 15+4=19                                                          | 15+7=22                             |
|                                                                                 | ŚŚ – Wr                         | 24+4=28                                                                     | 24+4=28                                                          | 24+6=30                             |
|                                                                                 | Trz – Wr                        | 37+4=41                                                                     | 37+5=42                                                          | 37+5=42                             |
|                                                                                 | Ww – Wr                         | 42+4=46                                                                     | 42+4=46                                                          | 42+6=48                             |
|                                                                                 | Żm – Wr                         | 35+4=39                                                                     | 35+5=40                                                          | 35+5=40                             |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                       |                                 | 0,00                                                                        | 0,00                                                             | 0,07                                |
| Koszt (V) [PLN]                                                                 | poszczególnych inwestycji [mln] | K20: 77,7<br>K23: min. 139,2                                                | K20: 77,7<br>K23 (ogr. <sup>5)</sup> : 110,7                     | -                                   |
|                                                                                 | sumaryczny [mln]                | razem min. 216,9                                                            | razem 188,4                                                      | -                                   |
| sumaryczny na potencjalnie nowo obsługiwanych pasażerów [tys.]                  |                                 | brak potencjalnie nowych pasażerów (I)                                      | brak pot. nowych pasażerów (I)                                   | brak pot. nowych pasażerów (I)      |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                                 |                                 | 20,4+32,5+32,4+<br>39,1+46,2=170,6                                          | 20,4+32,5+33,4+<br>39,1=125,4                                    | 33,4                                |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)         | sumarycznie [tys.pas.]          | 420,5<br>480,9<br>547,8<br>507,4<br>487,6<br>wszystkie 2444,2               | 420,5<br>480,9<br>599,0<br>507,4<br>wszystkie 2007,8             | 599,0<br>wszystkie 599,0            |
|                                                                                 | na km trasy [tys.pas./km]       | 14,3                                                                        | 16,0                                                             | 17,9                                |

1. kolory czcionek: czarny oznacza obsługę kolejową,
2. kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
3. skróty: KW – Kąty Wrocławskie, ŚŚ – Środa Śląska, Trz – Trzebnica, WG – Wrocław Główny, Wr – Wrocław, WŚ – Wrocław Świebodzki, Ww – Wołów, Żm – Żmigród
4. zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%
5. w wariantie ograniczonym zakłada się jedynie uruchomienie połączeń Wrocław Świebodzki – Wrocław Grabiszyn / Muchobór

W przypadku celu szczegółowego 9C, porównaniu podlegają trzy warianty funkcjonowania kolei aglomeracyjnej:

- w najbardziej rozbudowanej wersji (9C/1) rewitalizowana jest stacja Wrocław Świebodzki, dobudowany zostaje wyjazd z niej w kierunku Wrocławia Mikołajowa, a linia Wrocław Psie Pole – Trzebnica jest elektryfikowana i doposażana w mijankę;
- w wersji pośredniej (9C/2) stacja Wrocław Świebodzki jest rewitalizowana, ale może prowadzić ruch tylko w dotychczasowym zakresie (kierunki Kąty Wrocławskie, Środa Śląska i Wołów), linia do Trzebnicy jest elektryfikowana i doposażana w mijankę;
- w wersji najuboższej stacja Wrocław Świebodzki nie jest elektryfikowana – połączenia aglomeracyjne przez cały dzień realizowane są jedynie – jak obecnie – do Trzebnicy.

Należy podkreślić, że w tym przypadku nie jest możliwe przyjęcie alternatywnego rozwiązania drogowego – wprowadzenie zastępczej komunikacji autobusowej na końcowym odcinku trasy (wewnątrz Wrocławia), wynikającej z braku przepustowości odcinka: posterunek odgałęźny Grabiszyn – Wrocław Główny. W 2015 roku, ze względu na konieczność przebudowy wiaduktu nad ulicą Grabiszyńską, zastosowano tymczasowo takie rozwiązanie dla pociągów Dzierżoniów Śląski – Wrocław Grabiszyn – Wrocław Główny. Czas przejazdu końcowego odcinka (Wrocław Grabiszyn – Wrocław Główny), który pociąg jest w stanie pokonać w 6 minut, autobus przemierzał rozkładowo w czasie nawet pięciokrotnie dłuższym<sup>50</sup>.

Z punktu widzenia pasażera, najkorzystniejszy jest wariant 9C/1, gdzie pociągi aglomeracyjne kursują przez

<sup>50</sup> Dolnośląski Rozkład Jazdy Pociągów Pasażerskich – wiosna 2015



cały dzień do Kątów Wrocławskich, Środy Śląskiej, Trzebnicy, Wołowa i Żmigrodu – jest to możliwe, ponieważ wszystkie te pociągi kierowane są do stacji Wrocław Świebodzki i nie obciążają odcinka: posterunek odgałęźny Grabiszyn – Wrocław Główny. W wariantcie 9C/2 pociągi aglomeracyjne odjeżdżają ze stacji Wrocław Świebodzki do Kątów Wrocławskich, Środy Śląskiej i Wołowa. Pociągi aglomeracyjne do Trzebnicy kursują analogicznie jak dziś, korzystając z dostępnej przepustowości estakady. Pociągi aglomeracyjne do Żmigrodu nie kursują (w szczycie dostępną przepustowość wyczerpuje ruch regionalny). Wreszcie w wariantcie 9C/3 (nieczynna stacja Wrocław Świebodzki) pociągi aglomeracyjne mogą kursować jedynie poza szczytem (ze względu na brak przepustowości). Jedynym wyjątkiem są kursujące analogicznie do sytuacji obecnej pociągi aglomeracyjne do Trzebnicy.

Ze względu na położenie dworca Świebodzkiego (inwestycja ogranicza się do śródmieścia Wrocławia), jej realizacja nie spowoduje udostępnienia kolei nowym pasażerom. Uruchomienie tej stacji spowoduje jedynie inny rozkład ciężarów mieszkańców do najbliższych stacji i przystanków (Wrocław Główny, Wrocław Mikołajów, Wrocław Nadodrze oraz Wrocław Szczepin).

Ruch aglomeracyjny dedykowany jest przede wszystkim obligatoryjnym dojazdom do Wrocławia – do pracy i szkoły. W związku z tym krótki czas przejazdu ma bardzo duże znaczenie. W przypadku kończenia biegu pociągów na stacji Wrocław Świebodzki (całościowo wariant 9C/1 i częściowo 9C/2) czas ten jest krótszy, przy czym tylko w przypadku bliskich Kątów Wrocławskich jest to skrócenie znaczące (przekraczające 10%).

Pod względem środowiskowym, korzystniejsze są warianty 9C/1 i 9C/2, w których ruch aglomeracyjny prowadzony jest wyłącznie trakcją elektryczną.

Z punktu widzenia kosztów inwestycyjnych, najkorzystniejszy jest wariant bezinwestycyjny (9C/3). Z punktu

widzenia kosztów eksploatacyjnych, najdroższy jest wariant 9C/1, w którym uruchamianych jest najwięcej kierunków połączeń aglomeracyjnych.

Jeśli chodzi o potencjał pasażerski, wyższe wartości występują przy dojeździe do dworca Głównego (wariant 9C/3 i częściowo 9C/2). Dworzec Świebodzki położony jest w klinie kolejowym, którego słaba dostępność drogowa powodowała brak nacisków na rozwój mieszkalnictwa (w zakresie dojścia pieszego do dziś znajdują się dawne magazyny kolejowe i ogródki działkowe).

Warto jednak zaznaczyć, że uruchomienie dworca Świebodzkiego (wiążące się także z uregulowaniem granic obszaru docelowo wykorzystywanego przez kolej) może spowodować w tym rejonie gwałtowny rozwój budownictwa mieszkaniowego i usług – odległość dworca od wrocławskiego Rynku nie sięga nawet kilometra, a brak jasnej przyszłości terenów pokolejowych (ruch pasażerski wstrzymano na samym początku transformacji ustrojowej, przez 30 lat miasto Wrocław jedynie deklaratorywnie sygnalizowało chęć uruchomienia kolei miejskiej) skutecznie hamował dotychczas przemianę tych terenów.

Podsumowując, biorąc pod uwagę rosnącą liczbę mieszkańców Wrocławia i jego obszaru funkcjonalnego, należy spodziewać się zarówno coraz większej liczby potencjalnych pasażerów, jak i coraz większych utrudnień w ruchu drogowym, wynikających z nadmiernego wykorzystywania motoryzacji indywidualnej. W celu stworzenia realnej alternatywy dla dojazdów samochodowych, konieczne jest uruchomienie kolei aglomeracyjnej. W chwili obecnej nie jest jednak możliwe dalsze zwiększanie liczby pociągów przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury. W związku z tym do realizacji wybrano wariant 9C/1, który umożliwi objęcie koleją aglomeracyjną największej liczby potencjalnych użytkowników.

Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.



## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 9:

- przyjęcie do realizacji inwestycji kolejowych K9, K20 i K23;
- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowych D5, D6, D13÷D17, D19÷D22, D24, D33, D48, D49, D53 oraz D58;
- realizację inwestycji kolejowej K3 i K3a jedynie w przypadku zainteresowania ze strony nadawców

ładunków (odnotowywany jest wzrost ogólnej masy towarów nadawanych w porcie lotniczym cargo) – na zasadach komercyjnych<sup>51</sup>.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 38.

**Tabela 38.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 9

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                                                                              | Uwaga                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| K3     | Budowa linii kolejowych 269 i 270 do portu lotniczego Wrocław                                                                                          | inwestycja komercyjna |
| K3a    | Budowa przedłużenia linii kolejowych 269 i 270 do linii kolejowej 274                                                                                  | inwestycja komercyjna |
| K9     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 310 na odcinku Kobierzyce – Łagiewniki Dzierżoniowskie                                                                |                       |
| K20    | Elektryfikacja i zabudowa mijanki kolejowej wraz z zabudową urządzeń sterowania ruchem kolejowym na linii nr 326 Wrocław Psie Pole – Trzebnica         |                       |
| K23    | Rewitalizacja układu torowego w obrębie stacji Wrocław Świebodzki wraz z budową łącznic prowadzących w kierunku przystanku osobowego Wrocław Mikołajów |                       |
| D5     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kostomłoty                                                                                                         |                       |
| D6     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kąty Wrocławskie                                                                                                   |                       |
| D13    | Łącznik pomiędzy drogą 334 a Głogą                                                                                                                     |                       |
| D14    | Obwodnica Lubięża na drodze 338                                                                                                                        |                       |
| D15    | Prace na drodze 340 na odcinku Ścinawa – Oleśnica                                                                                                      |                       |
| D16    | Obwodnica Wołowa na drodze 340                                                                                                                         |                       |
| D17    | Obwodnica Obornik Śląskich na drodze 340                                                                                                               |                       |
| D19    | Prace na drodze 346 na odcinku Wierzbice – Stary Śleszów                                                                                               |                       |
| D20    | Prace na drodze 346 na odcinku Środa Śląska – Kąty Wrocławskie                                                                                         |                       |
| D21    | Prace na drodze 346 na odcinku Stary Śleszów – Godzikowice                                                                                             |                       |
| D22    | Prace na drodze 346 na odcinku Kąty Wrocławskie – Wierzbice                                                                                            |                       |
| D24    | Obwodnica Kątów Wrocławskich na drodze 346                                                                                                             |                       |
| D33    | Budowa drogi 372 na odcinku autostrada A4 – droga 395                                                                                                  |                       |
| D48    | Obwodnica Gaju Oławskiego na drodze 396                                                                                                                |                       |
| D49    | Północna obwodnica Oławy na drogach 396 i 455                                                                                                          |                       |
| D53    | Trasa Obornicka                                                                                                                                        |                       |
| D58    | Budowa Alei Północnej na odcinku od ul. Poświęckiej do ul. B. Krzywoustego we Wrocławiu                                                                |                       |

<sup>51</sup> Możliwe jest również uruchomienie trasy Wrocław Główny – Wrocław Port Lotniczy – Wrocław Leśnica jako elementu kolei miejskiej – co

jednak nie jest przedmiotem tego opracowania (finansowanie i zarządzanie przez Miasto Wrocław).





## Cel 10 Poprawa obsługi komunikacyjnej w zewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (WrOF)

Zdefiniowanie celu służy poprawie obsługi komunikacyjnej zewnętrznej strefy WrOF i jest uzupełnieniem działań wskazanych w celu szczegółowym 9. Realizacja inwestycji silnie powiązana jest z rozwojem strefy centralnej i wewnętrznej WrOF. Dynamiczny rozwój osadnictwa w obszarze WrOF, przekłada się na wzrost natężenia ruchu. Dążąc do spójności układu drogowego w układzie ponadlokalnym WrOF-u niezbędne jest podjęcie działań inwestycyjnych zmierzających do poprawy bezpieczeństwa, w szczególności w obszarach miejskich tworzących układ aglomeracyjny. W tym zakresie w strefie zewnętrznej wskazuje się do analizy budowę obwodnic Twardogóry na drodze wojewódzkiej nr 448, Sycowa na drogach nr 448 i 449, Bierutowa na drodze nr 451 oraz Wiązowa w ciągu drogi krajowej nr 39. Ponadto

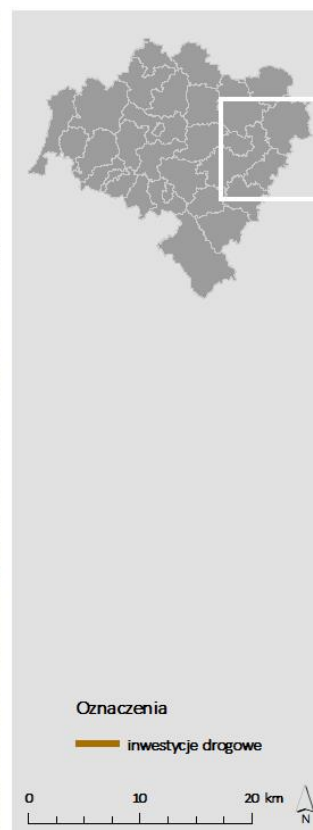
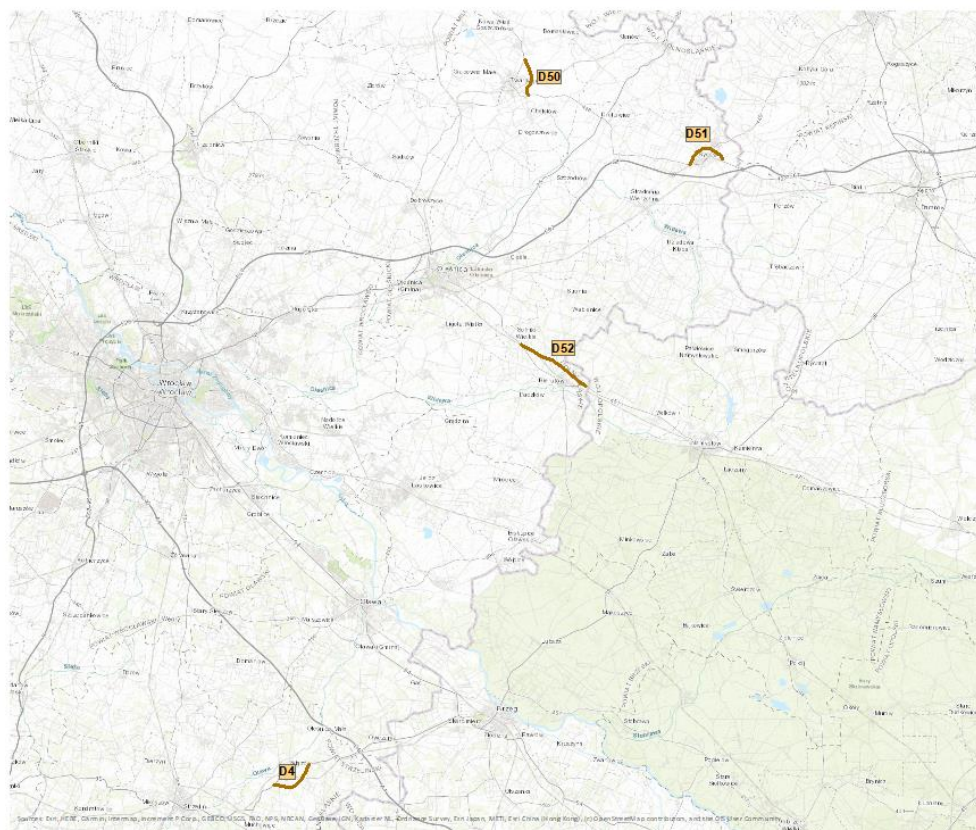
z uwagi na wysoki potencjał ośrodków miejskich Oleśnicy i Oławy postuluje się potrzebę przeprowadzenia analiz w celu wyznaczenia rezerwy terenowej dla połączenia drogowego w relacji Oleśnica – Jelcz-Laskowice – Oława.

W strefie zewnętrznej WrOF nie analizuje się zmian w zakresie połączeń kolejowych, ze względu na wystarczający poziom obsługi i brak zgłoszonych potrzeb w tym zakresie na poziomie regionalnym.

Na analizę w tym obszarze nie wpływają inwestycje trwałe ani zaplanowane z poziomu krajowego. Rozważane inwestycje poziomu regionalnego ujęto w tab. 39 i na mapie 15.

**Mapa 15.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w zewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 10 - POTRZEBY INWESTYCYJNE



Oznaczenia

inwestycje drogowe

0 10 20 km



**Tabela 39.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą obsługi komunikacyjnej w zewnętrznej strefie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

| Symbol | Nazwa zadania                         |
|--------|---------------------------------------|
| D4     | Obwodnica Wiązowa w ciągu drogi 39    |
| D50    | Obwodnica Twardogóry na drodze 448    |
| D51    | Obwodnica Sycowa na drogach 448 i 449 |
| D52    | Obwodnica Bierutowa na drodze 451     |

Inwestycje rozpatrywane na poziomie regionalnym nie byłyby wykorzystywane do uruchomienia pasażerskiej komunikacji regionalnej. Nie rozpatruje się również inwestycji mogących wpłynąć na przeniesienie transportu kruszyw z dróg na kolej<sup>52</sup>.

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje dla realizacji celu szczegółowego 10:

- przyjęcie do realizacji inwestycji drogowych D4, D50, D51 i D52.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 40.

**Tabela 40.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 10

| Symbol | Nazwa planowanego zadania             | Uwaga |
|--------|---------------------------------------|-------|
| D4     | Obwodnica Wiązowa w ciągu drogi 39    |       |
| D50    | Obwodnica Twardogóry na drodze 448    |       |
| D51    | Obwodnica Sycowa na drogach 448 i 449 |       |
| D52    | Obwodnica Bierutowa na drodze 451     |       |

<sup>52</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



## Cel 11 | Poprawa dostępności Sudetów Zachodnich

Niniejszy cel zdefiniowano w związku z potrzebą poprawy dostępności transportowej obszaru posiadającego jeden z najwyższych potencjałów turystycznych w kraju.

Na obszarze Sudetów Zachodnich zlokalizowany jest Karkonoski Park Narodowy stanowiący jedną z najchętniej odwiedzanych atrakcji turystycznych w regionie, w 2022 r. suma turystów wynosiła 2 mln 408 tys<sup>53</sup>. Poza samymi Karkonoszami znaczącymi generatorami ruchu są Góry Izerskie (na terenie których zlokalizowany jest ośrodek biegów narciarskich i biathlonu DCS Polana Jakuszycka) oraz Rudawy Janowickie. Ponadto obszar posiada potencjał uzdrowiskowy z uwagi na zlokalizowane uzdrowiska Cieplice-Zdrój, Czarniawa-Zdrój i Świeradów-Zdrój. Do atrakcji turystycznych należą: Termy Cieplickie – Dolnośląskie Centrum Rekreacji Wodnej w Jeleniej Górze (w 2020 roku suma turystów wynosiła 184,3 tys. osób, w 2019 – 210 tys. osób), Huta Julia w Piechowicach (w 2019 roku – 120 859 osób), a także Karpacz Ski Arena (w 2019 roku – 337,2 tys. osób). Pomimo znaczącego potencjału turystycznego zaznaczyć należy, że Jelenia Góra oraz Kamienna Góra wskazane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, a Kowary znalazły się na liście gmin zagrożonych trwałą marginalizacją.

W obszarze Sudetów Zachodnich, w zakresie turystycznych połączeń pasażerskich o znaczeniu regionalnym, do przeanalizowania wskazywane jest wznowienie ruchu kolejowego do: Świeradowa-Zdroju (rewitalizacja linii 336), Karpacza (linie 308 i 340) oraz Kowar (cd. 308). W przypadku wszystkich tych połączeń dodatkowo rozpatrywana jest możliwość elektryfikacji, ze względu na ograniczenie emisyjności w obszarze turystycznym. W odniesieniu do Karpacza i Świeradowa-Zdroju wstępne zainteresowanie realizacją połączeń dalekobieżnych wyraził przewoźnik krajowy.

Zaznaczyć przy tym należy, że opracowane Studium Wykonalności<sup>54</sup> wykluczyło celowość rewitalizacji odcinka Mirsk - Jindřichovice pod Smrkem, w związku z czym ten

odcinek nie będzie w dalszych rozważaniach analizowany.

Alternatywą dla przewozów kolejowych jest obsługa końcowych odcinków tras (Mirsk – Świeradów-Zdrój, Jelenia Góra – Karpacz) za pomocą zastępczej komunikacji autobusowej.

Odrębnym projektem jest rewitalizacja linii kolejowych 345 i 308 na odcinku Kowary – Kamienna Góra, które mogą służyć połączeniom turystycznym, ale również obsłudze lokalnych kamieniołomów. W tym przypadku alternatywą jest uruchomienie zastępczej komunikacji autobusowej na odcinku Kowary – Kamienna Góra oraz pozostawienie obsługi kamieniołomów transportowi drogowemu. Ze względu na przewidywaną budowę linii Kolei Dużych Prędkości do Pragi, sytuacja w tym zakresie będzie analizowana dwuetapowo – przed i po pełnym uruchomieniu szprychy nr 9 CPK.

W ruchu drogowym prace planowane są na drodze wojewódzkiej 369 na odc. Rozdroże Kowarskie – Lubawka, 370 na odc. Przełęcz Okraj – Rozdroże Kowarskie, 367 na odc. w. Kamienna Góra Płd. – Jelenia Góra oraz 358 na odc. Świecie – Czarniawa-Zdrój. Rozpatrywana jest także budowa obwodnicy Piechowic w ciągu drogi wojewódzkiej 366. Inwestycje poza poprawą dostępności transportowej do miejscowości o znaczących walorach turystycznych, mogą wpłynąć również na poprawę mobilności transgranicznej w obszarze Sudetów Zachodnich oraz poprawę dostępności czasowej do drogi ekspresowej S3 stanowiącej element sieci TEN-T.

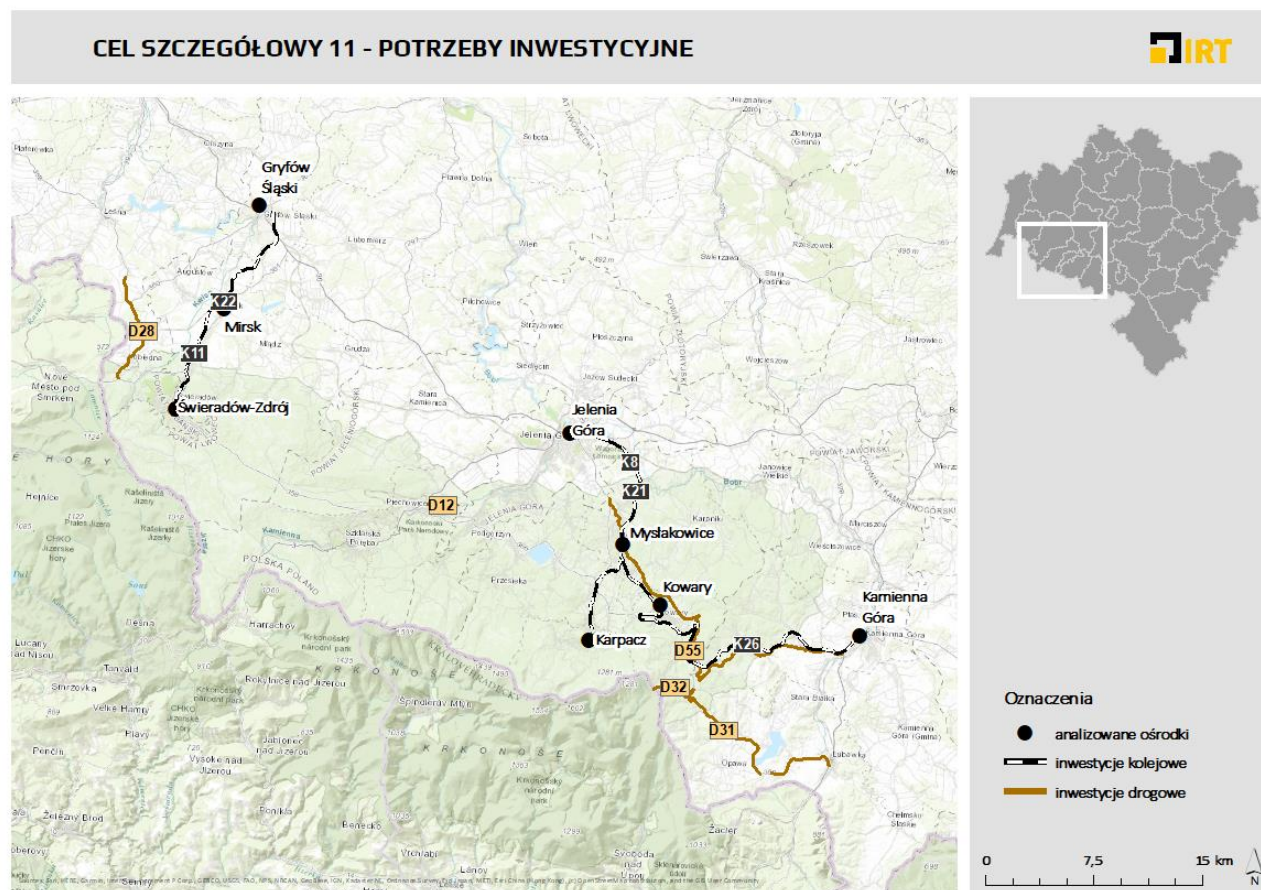
Na analizowanym terenie trwają rewitalizacje linii kolejowych 308 na odcinku Jelenia Góra – Kowary oraz 317 na odcinku Gryfów Śląski – Mirsk. Z poziomu krajowego zaplanowana jest rewitalizacja linii kolejowej 311 na odcinku Jelenia Góra – Piechowice oraz prace na liniach o znaczeniu turystycznym – przyłączenie rewitalizowanej linii kolejowej 308. Inwestycje analizowane z poziomu regionalnego ujęto w tab. 41 oraz na mapie 16.

<sup>53</sup> Dane przekazane przez Karkonoski Park Narodowy

<sup>54</sup> Studium wykonalności dla linii kolejowych Gryfów Śląski – Świeradów Zdrój/Jindřichovice pod Smrkem (Republika Czeska), Warszawa 2020

**Tabela 41.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności Sudetów Zachodnich

| Symbol | Nazwa zadania                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| K8     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 340 i 308 na odcinku Jelenia Góra – Karpacz                 |
| K11    | Rewitalizacja linii kolejowej 336 na odcinku Mirsk – Świeradów-Zdrój                         |
| K21    | Elektryfikacja odcinków Jelenia Góra – Mysłakowice – Kowary Górne oraz Mysłakowice – Karpacz |
| K22    | Elektryfikacja odcinka Gryfów Śląski – Świeradów-Zdrój                                       |
| K26    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 345 i 308 na odcinku Mysłakowice – Kowary – Kamienna Góra   |
| D12    | Obwodnica Piechowic w ciągu drogi 336                                                        |
| D28    | Prace na drodze 358 na odcinku Świecie – Czarniawa-Zdrój                                     |
| D31    | Prace na drodze 369 na odcinku Rozdroże Kowarskie – Lubawka                                  |
| D32    | Prace na drodze 370 na odcinku Przetęcz Okraj – Rozdroże Kowarskie                           |
| D55    | Przebudowa drogi 367 na odcinku w. Kamienna Góra Płd. – Jelenia Góra                         |

**Mapa 16.** Inwestycje realizowane w związku z poprawą dostępności Sudetów Zachodnich

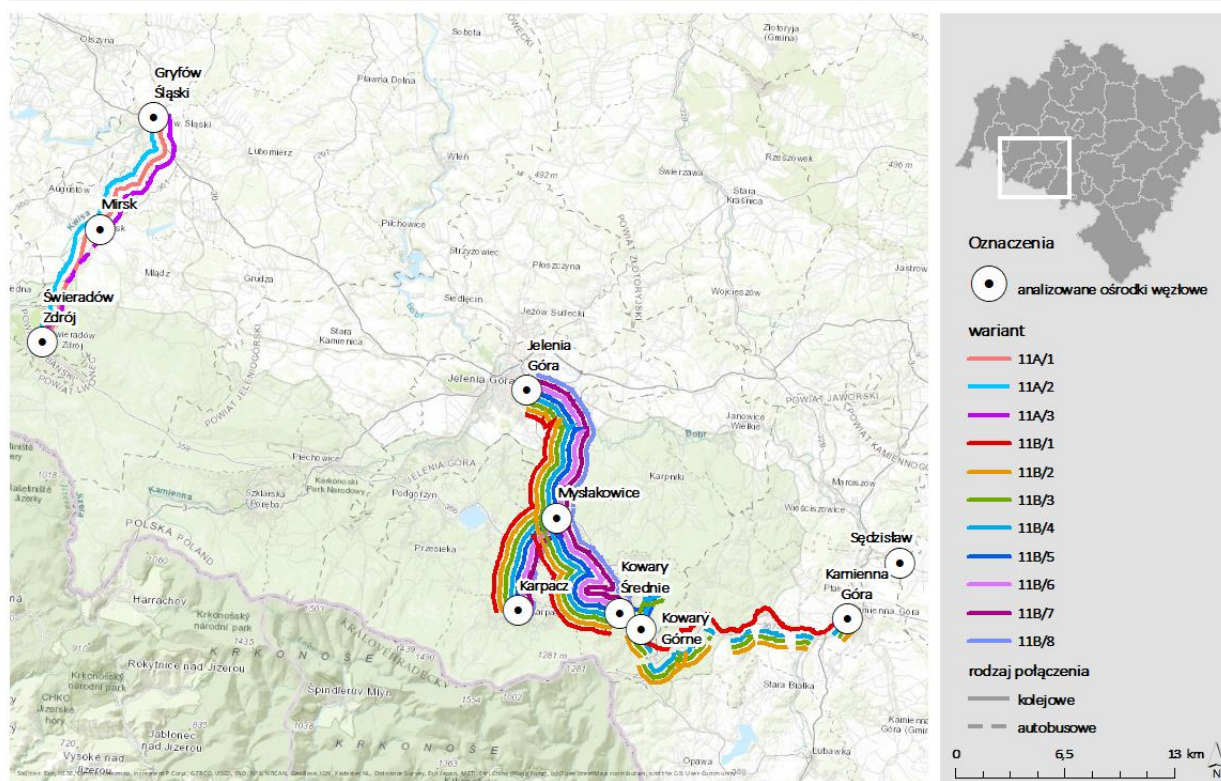
Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym

regionalnej. Warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia tab. 42 i mapa 17.



**Tabela 42.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności Sudetów Zachodnich

| Wariant | Obsługa kolejowa                                                                                                                                                            | Obsługa drogowa             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 11A/1   | (Görlitz – Zgorzelec -) Gryfów Śl. – Mirsk – Świeradów-Zdrój (elektr.)                                                                                                      | -                           |
| 11A/2   | (Görlitz – Zgorzelec -) Gryfów Śl. – Mirsk – Świeradów-Zdrój (spalin.)                                                                                                      | -                           |
| 11A/3   | (Görlitz – Zgorzelec -) Gryfów Śl. – Mirsk (spalin.)                                                                                                                        | Mirsk – Świeradów-Zdrój     |
| 11B/1   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (elektr.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Grn. (el.)<br>Jelenia Góra – Kowary Górne – Kamienna Góra (spal.) | -                           |
| 11B/2   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (elektr.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Grn. (el.)                                                        | Kowary Grn. – Kamienna Góra |
| 11B/3   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (elektr.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Śr. (el.)                                                         | Kowary Śr. – Kamienna Góra  |
| 11B/4   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (spal.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Śr. (spal.)                                                         | Kowary Śr. – Kamienna Góra  |
| 11B/5   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (elektr.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Grn. (el.)                                                        | -                           |
| 11B/6   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (elektr.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Śr. (el.)                                                         | -                           |
| 11B/7   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Karpacz (spal.)<br>(Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Śr. (spal.)                                                         | -                           |
| 11B/8   | (Görlitz – Zgorzelec -) Jelenia Góra – Kowary Śr. (spal.)                                                                                                                   | Mysłakowice – Karpacz       |

**Mapa 17.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności Sudetów Zachodnich**CEL SZCZEGÓŁOWY 11 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ**





Ponadto, należy zaznaczyć, że rozpatrywana rewitalizacja linii kolejowej 308 i 345 mogłaby być przydatna dla zaspokojenia potrzeb transportu towarowego (tab. 43). Pozostałe rozpatrywane linie kolejowe nie przebiegają w pobliżu odpowiednio dużych zakładów górniczych.

**Tabela 43.** Potencjalne możliwości wykorzystania analizowanych pod kątem rewitalizacji linii kolejowych w transporcie kruszyw<sup>55</sup>

| Linia kolejowa                             | Potencjalne wykorzystanie        | Uwagi                           |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 308+345:<br>Kamienna Góra –<br>Mysłakowice | 1 kopalnia amfibolitu (kat. VII) | przyłączenie do sieci kolejowej |

## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 11A

**Tabela 44.** Ocena wariantów 11A realizacji komunikacji zbiorowej

|                                                                                  |                                                    | Wariant 11A/1<br>ŚZ – Mr – GŚ | Wariant 11A/2<br>ŚZ – Mr – GŚ | Wariant 11A/3<br>ŚZ - Mr / Mr – GŚ |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I)<br>[tys. os.] |                                                    | 9,8                           | 9,8                           | 9,7                                |
| Czas podr. (II)                                                                  | ŚZ-GŚ                                              | 20                            | 20                            | 14+5+10=29                         |
|                                                                                  | ŚZ-LŚ                                              | 20+18=38                      | 20+18=38                      | 14+5+10+18=47                      |
|                                                                                  | ŚZ-Gö                                              | 20+53=73                      | 20+53=73                      | 14+5+10+53=82                      |
|                                                                                  | ŚZ-JG                                              | 20+5+43=68                    | 20+5+43=68                    | 14+5+10+5+43=77                    |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                        |                                                    | 0,00                          | 0,06                          | 0,04+0,03=0,07                     |
| Koszt (IV) [PLN]                                                                 | poszczególnych inwestycji [mln]                    | K11: 32,0<br>K22: 59,5        | K11: 32,0                     | -                                  |
|                                                                                  | sumaryczny [mln]                                   | razem: 91,5                   | razem: 32,0                   | -                                  |
|                                                                                  | sumaryczny na potencjalnie. nowo obsł. pas. [tys.] | 9,34                          | 3,27                          | -                                  |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                                  |                                                    | 16,7                          | 16,7                          | 8,2+8,8=17,0                       |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)          | sumarycznie [tys.pas.]                             | 31,1                          | 31,1                          | 31,1                               |
|                                                                                  | na km trasy [tys.pas./km]                          | 1,86                          | 1,86                          | 1,83                               |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
  - różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: Gö – Görlitz, GŚ – Gryfów Śląski, JG – Jelenia Góra, LŚ – Lubań Śląski, Mr – Mirsk, ŚZ – Świeradów Zdrój
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%

W przypadku realizacji celu szczegółowego 11A, we wszystkich wariantach komunikacja zbiorowa udostępniana jest praktycznie równej grupie mieszkańców – potencjalnych nowych podróżnych.

Z punktu widzenia pasażerów, jakość podróży realizowanej na całej długości trasy kolejną (warianty 11A/1 oraz 11A/2) jest zdecydowanie lepsza aniżeli z przesiadką na autobus (11A/3) na końcowym fragmencie trasy. Różnica pomiędzy czasami przejazdu jest znacząca

(ponad 10%) nawet w przypadku analizy długich łańcuchów podróży – do Jeleniej Góry czy Görlitz.

Pod względem uwarunkowań środowiskowych, najkorzystniejszy jest wariant 11A/1, zakładający elektryfikację linii kolejowej. Najgorszy jest wariant 11A/3, wykorzystujący autobus drogowy.

Z punktu widzenia kosztów inwestycji najtańszym rozwiązaniem jest realizacja połączenia autobusowego (wariant 11A/3), które nie wymaga inwestycji infrastrukturalnych.

<sup>55</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



Z punktu widzenia kosztów eksploatacji wszystkie warianty oparte są na obsłudze tras o bardzo zbliżonej długości.

Analiza możliwych wpływów wskazuje na równą liczbę potencjalnych pasażerów we wszystkich wariantach. Należy jedynie zwrócić uwagę, że podróż z przesiadką utrudni osiągnięcie takich wyników przewozowych w wariantach 11A/3, jakie będą zachodzić w przypadku połączenia bezpośredniego (11A/1 oraz 11A/2). Ze względu na bardzo zbliżoną długość trasy, również potencjalna liczba pasażerów na kilometr trasy nie różni się znacząco pomiędzy wariantami.

Podsumowując, biorąc pod uwagę koszty i korzyści, ustala się do realizacji wariant pośredni – obsługę uzdrowiska za pomocą pociągów spalinowych. Zapewnia to

korzystne czasy przejazdu dla pasażerów, a jednocześnie ogranicza koszty do niezbędnego minimum.

Zastrzec jednak należy, że w razie elektryfikacji pozostałych fragmentów trasy, pozostających we władaniu zarządców narodowych (Görlitz – granica państwa oraz granica państwa – Zgorzelec – Lubiąż Śląski), gdyby analizowany krótki odcinek wymuszał stosowanie trakcji spalinowej na całej (w większości zelektryfikowanej) trasie przebiegu, celem będzie przeprowadzenie też inwestycji elektryfikacyjnej pomiędzy Gryfowem Śląskim i Świeradowem-Zdrój.



## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 11B

**Tabela 45.** Ocena wariantów 11B realizacji komunikacji zbiorowej

|                                                                               |                                 | Wariant<br>11B/1                     | Wariant<br>11B/2                     | Wariant<br>11B/3 (el.)<br>Wariant<br>11B/4 (sp.)              | Wariant<br>11B/5       | Wariant<br>11B/6 (el.)<br>Wariant<br>11B/7 (sp.) | Wariant<br>11B/8        |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                               |                                 | JG – Krp<br>JG – KGrn<br>JG – K – KG | JG – Krp<br>JG – KGrn /<br>KGrn – KG | JG – Krp<br>JG – KŚr / KŚr<br>– KG                            | JG – Krp<br>JG – KGrn  | JG – Krp<br>JG – KŚr                             | JG – KŚr<br>Mł – Krp    |
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys. os.] |                                 | 30,3                                 | 30,3                                 | 30,3                                                          | 28,6                   | 28,0                                             | 28,1                    |
| Czas podr. (II) [min]                                                         | Krp – JG                        | 9+13<br>=22                          | 9+13<br>=22                          | 9+13<br>=22                                                   | 9+13<br>=22            | 9+13<br>=22                                      | 16+5+13<br>=34          |
|                                                                               | KŚr – JG                        | 14+13=27                             | 14+13=27                             | 14+13=27                                                      | 14+13=27               | 14+13=27                                         | 14+13=27                |
|                                                                               | Krp – KGrn – KG                 | 9+5+14+4+<br>22=54                   | 9+5+14+4+<br>5+30=67                 | 9+5+14+5+<br>5+30=68                                          |                        |                                                  |                         |
|                                                                               | Krp – JG – S – KG               | 9+13+5+27+<br>5+8=67                 | 9+13+5+27+<br>5+8=67                 | 9+13+5+27+<br>5+8=67                                          | 9+13+5+27+<br>5+8=67   | 9+13+5+27+<br>5+8=67                             | 16+5+13+5+<br>27+5+8=79 |
|                                                                               | Krp – Pr<br>(po uruch. KDP)     | 54+5+100<br>=159                     | 67+5+100<br>=172                     | 67+5+100<br>=172                                              | 67+5+100<br>=172       | 67+5+100<br>=172                                 | 79+5+100<br>=184        |
|                                                                               | KŚr – KGrn – KG                 | 4+22<br>=26                          | 4+5+30<br>=39                        | 5+30<br>=35                                                   |                        |                                                  |                         |
|                                                                               | KŚr – JG – S – KG               | 14+13+5+<br>27+5+8=72                | 14+13+5+<br>27+5+8=72                | 14+13+5+<br>27+5+8=72                                         | 14+13+5+<br>27+5+8=72  | 14+13+5+<br>27+5+8=72                            | 14+13+5+<br>27+5+8=72   |
|                                                                               | KŚr – Pr<br>(po uruch. KDP)     | 26+5+100<br>=131                     | 39+5+100<br>=144                     | 35+5+100<br>=140                                              | 72+5+100<br>=177       | 72+5+100<br>=177                                 | 72+5+100<br>=177        |
|                                                                               | JG – KGrn – KG                  | 13+14+4+<br>22=53                    | 13+14+4+<br>5+30=66                  | 13+14+5+<br>5+30=67                                           |                        |                                                  |                         |
| JG – S – KG                                                                   |                                 | 27+5+8<br>=40                        | 27+5+8<br>=40                        | 27+5+8<br>=40                                                 | 27+5+8<br>=40          | 27+5+8<br>=40                                    | 27+5+8<br>=40           |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                     |                                 | 0,13                                 | 0,09                                 | 0,11 (11B/3)<br>0,23 (11B/4)                                  | 0,00                   | 0,00 (11B/6)<br>0,12 (11B/7)                     | 0,11                    |
| Koszt (IV) [PLN]                                                              | poszczególnych inwestycji [mln] | K8: 93,8<br>K21: 112,0               | K8: 93,8<br>K21: 112,0               | K8: 93,8<br>K21(cz.):94,5<br>(tylko 11B/3)                    | K8: 93,8<br>K21: 112,0 | K8: 93,8<br>K21(cz.): 94,5<br>(tylko 11B/6)      | K8 (cz.): 54,8          |
|                                                                               | sumaryczny [mln]                | K26:117,4                            | K26(cz.):56,0<br>D55: 97,3           | K26(cz.):39,7<br>D55: 97,3<br>r.elek.:325,3<br>r.spal.: 230,8 | K26(cz.):56,0          | K26(cz.):39,7<br>r.elek.:228,0<br>r.spal.: 133,5 | K26(cz.):39,7           |
|                                                                               | razem:323,2                     | razem:359,1                          |                                      | razem:261,8                                                   |                        | razem:94,5                                       |                         |
| sumaryczny na potencjalnie nowo obsługiwanych pasażerów [tys.]                |                                 | 10,67                                | 11,85                                | 10,73 (11B/3)<br>7,62 (11B/4)                                 | 9,15                   | 8,14 (11B/6)<br>4,77 (11B/7)                     | 3,36                    |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                               |                                 | 16,5+24,1+<br>40,0=80,6              | 16,5+24,1+<br>18,5=59,1              | 16,5+19,9+<br>21,6=58,0                                       | 16,5+24,1<br>=40,6     | 16,5+19,9<br>=36,4                               | 19,9+8,2<br>=28,1       |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)       | sumarycznie [tys.pas.]          | 125,4                                | 127,4                                | 127,4                                                         | 99,6                   | 98,9                                             | 98,9                    |
|                                                                               | na km trasy [tys.pas./km]       | 1,56                                 | 2,16                                 | 2,20                                                          | 2,45                   | 2,72                                             | 3,52                    |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: JG – Jelenia Góra, K – Kowary, KG – Kamienna Góra, KGrn – Kowary Górne, KŚr – Kowary Średnie, Krp – Karpacz, Mł – Mysłakowice, Pr – Praga, S – Sędziszów
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%



W perspektywie przed uruchomieniem Kolei Dużych Prędkości, w przypadku realizacji celu szczegółowego 11B, wszystkie warianty zakładają udostępnienie regionalnego transportu zbiorowego podobnej liczbie mieszkańców dotąd pozbawionych obsługi (różnice nie przekraczają 10%), pomimo, że długość tras komunikacyjnych różni się bardzo znacznie (od ponad 80 km w wariantcie 11B/1 do mniej niż 30 km w wariantcie 11B/8).

Podobnie interesujących wniosków dostarcza analiza czasów przejazdu. Połączenie dwóch największych ośrodków (Jeleniej Góry i Kamiennej Góry) w każdym z wariantów trwa 40 minut, ze względu na fakt, iż niezależnie od decyzji o zakresie inwestycji, szybszą podróż zaoferuje przejazd z Jeleniej Góry główną linią w kierunku Wałbrzycha, z przesiadką w Sędziszawie na pociąg lokalny do Kamiennej Góry. Różnica czasu pomiędzy podróżą z przesiadką przez Sędziszawę oraz analizowaną linią przez Kowary przekracza 25%<sup>56</sup>. W związku z tym należy przyjąć, że uruchomienie przewozów na odcinku Kowary – Kamienna Góra (zakładane w wariantach 11B/1÷11B/4) byłoby na ten moment przydatne jedynie w ruchu lokalnym: pomiędzy Karpaczem a Kamienną Górą (54 minuty wobec 67 przez Jelenią Górę), a zwłaszcza – Kowarami a Kamienną Górą (podróż przez Jelenią Górę byłaby ponad dwukrotnie dłuższa).

W zakresie najważniejszych połączeń turystycznych (Jelenia Góra – Karpacz oraz Jelenia Góra – Kowary) wszystkie warianty są podobnie korzystne, z wyjątkiem wariantu 11B/8, w którym oferowany jest niekonkurencyjny czas przejazdu z Jeleniej Góry do Karpacza (różnica przekracza 50%).

Pod względem środowiskowym, najkorzystniejsze są warianty 11B/5 oraz 11B/6, w których eksploatowana jest wyłącznie trakcja elektryczna. Najgorszy środowiskowo jest wariant 11B/4.

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, najwyższe wartości charakteryzują wariant 11B/2, który zakłada odbudowę linii kolejowej do Kowar Górnych wraz z pracami na równoległej drodze wojewódzkiej. Nieco tańsze są warianty 11B/1 oraz 11B/3. Wariant 11B/4 (najgorszy środowiskowo, pozbawiony elektryfikacji) jest od nich tańszy o około 40%. Inne warianty (11B/5, 11B/6) są porównywalne, ale zakładają całkowity brak prac pomiędzy

Kamienną Górą i Kowarami (zarówno na drodze, jak i na linii kolejowej), co w obliczu utraty funkcji przez Kamienną Górę i zagrożenia marginalizacją Kowar zdecydowanie nie jest korzystne.

Z punktu widzenia kosztów eksploatacji, najkorzystniejszy jest wariant 11B/8, w którym w ogóle nie pokrywają się trasy połączeń Jelenia Góra – Karpacz i Jelenia Góra – Kowary. Dzieje się to jednak kosztem dodatkowej przesiadki: pasażerowie do Karpacza musieliby w Mysłakowicach przesiadać się z pociągu do Kowar na autobus. Wady tej pozbawione są warianty 11B/5, 11B/6 oraz 11B/7, które zakładają w tych relacjach połączenia bezpośrednie. Zdecydowanie droższe są natomiast warianty 11B/1÷11B/4, zakładające obsługę krętego odcinka Kowary – Kamienna Góra.

Analiza możliwych wpływów wskazuje wnioski zbieżne z analizą kosztów eksploatacji. Największa liczba potencjalnych pasażerów na kilometr trasy możliwa jest dla wariantu 11B/8. Nieco gorsze są warianty 11B/5, 11B/6 oraz 11B/7. Pomimo sumarycznie największego potencjału (uwzględniającego ludność Kamiennej Góry), w przeliczeniu na kilometr najłabsze wyniki wskazują warianty 11B/1÷11B/4.

Podsumowując powyższą analizę, z rozważań należy wykluczyć trzy warianty: 11B/8 – ze względu na nieakceptowalny czas podróży w najważniejszej relacji turystycznej (Jelenia Góra – Karpacz), 11B/4 – ze względów środowiskowych oraz 11B/1 – ze względu na koszty eksploatacyjne.

Spośród pozostałych możliwości wskazać można jako najkorzystniejsze warianty 11B/3 (z obsługą połączenia Kowary Średnie – Kamienna Góra autobusem) oraz 11B/6 (z koniecznością podróży w tej relacji przez Jelenią Górę). Dużo tańszy wariant 11B/7 nie może być rekomendowany, ze względu na zelektryfikowanie pozostałego odcinka Jelenia Góra – Wrocław i dalej w głąb kraju. Wady wariantu 11B/6 (ponad dwukrotne wydłużenie czasu podróży pomiędzy Kamienną Górą i Kowarami) i sygnalizowane wyżej problemy tych miast, wskazują zatem na celowość realizacji wariantu 11B/3.

W związku z powyższym, na odcinku między Kowarami a Kamienną Górą konieczna jest inwestycja związana z przebudową drogi 367. Należy przy tym zaznaczyć,

<sup>56</sup> Ponadto należy zauważyć, że w razie potrzeby czas ten może zostać jeszcze skrócony przez inwestycję o znacznie mniejszych rozmiarach – reaktywację łącznicy 774 Marciszów Górny – Krużyn, która pozwoliłaby

prowadzić ruch z Jeleniej Góry do Kamiennej Góry bez przesiadki i zmiany kierunku jazdy. Kwestia tej reaktywacji będzie rozpatrywana przy rekonstrukcji całego węzła w ramach budowy linii KDP do Pragi.





że ze względu na konkurencyjność połączenia kolejowego na trasie Jelenia Góra – Kowary, ten odcinek drogi winien być przebudowywany bez skracania czasu podróży.

Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.

## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 11B po uruchomieniu Kolei Dużych Prędkości

Odrębnej analizy wymaga sytuacja po uruchomieniu Kolei Dużych Prędkości do Czech (tzw. szprycha nr 9 Centralnego Portu Komunikacyjnego).

Obecnie połączenie to znajduje się w trakcie projektowania i nie został jeszcze określony dokładny przebieg oraz lokalizacja stacji, poza wskazaniem, że przekroczenie granicy odbędzie się w rejonie Bramy Lubawskiej.

Dowiązania analizowanego rejonu turystycznego do linii KDP mogą być realizowane przez planowany węzeł kolejowy w rejonie Kamiennej Góry. Ze względu na brak szczegółowych rozstrzygnięć na tym etapie prac, w niniejszej analizie przyjęto jako punkt przesiadki obecną stację Kamienna Góra.

Jak już zaznaczono na poprzednim etapie analizy, najlepsze czasy przejazdu z Jeleniej Góry możliwe są za pomocą istniejącej linii kolejowej 274, z przesiadką w Sędziszawiu. Dodatkowo, w przypadku reaktywacji łącznicy 774 pomiędzy Marciszowem Górnym i Krużynem, czas przejazdu tym korytarzem ulegnie dalszemu skróceniu. Nie należy zatem zakładać realizacji podróży obligatoryjnych do Jeleniej Góry trasą przez Kowary.

Zupełnie inna sytuacja będzie jednak miała miejsce w przypadku podróży turystycznych w rejon Sudetów Zachodnich. Rejon Kowar i Karpacza będzie w tej sytuacji najkorzystniej dostępny czasowo za pomocą bardzo atrakcyjnej krajobrazowo linii kolejowej 308 i 345 (wariant 11B/1), przy czasie nieosiągalnym innymi środkami transportu.

Należy podkreślić, że w przypadku podłączenia linii do szybkiej sieci kolejowej Centralnego Portu Komunikacyjnego, będzie to podstawowy kierunek podróży turystycznych w Sudety Zachodnie z innych rejonów Polski. Znaczącej zmianie ulegną zatem uwarunkowania przychodowe linii.

Podsumowując, w perspektywie uruchamiania Kolei Dużych Prędkości do Pragi, planuje się rewitalizację linii kolejowej 308 i 345, przy czym podjęcie działań musi zakładać ścisłą współpracę z Centralnym Portem Komunikacyjnym w zakresie kształtu węzła i uruchomienia dworca przesiadkowego oraz uzgodnienia terminów realizacji całości przedsięwzięcia.

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 11:

- przyjęcie do realizacji inwestycji kolejowych K8, K11, K21;
- realizację inwestycji K26 na odcinku Mysłakowice – Kowary Średnie,
- realizację inwestycji K26 na odcinku Kowary Średnie – Kamienna Góra wraz z uruchomieniem Kolei Dużych Prędkości i we współpracy z Centralnym Portem Komunikacyjnym,

- realizację inwestycji K22 przy założeniu elektryfikacji trasy na odcinku Görlitz – granica państwa oraz granica państwa – Zgorzelec – Lubań Śląski;
- realizację inwestycji D55 na odcinku Kowary Średnie – w. Kamienna Góra Płd.;
- realizację inwestycji D55 na odcinku Jelenia Góra – Kowary Średnie – jako inwestycji bez skracania czasu jazdy;
- realizację inwestycji D12, D28, D31 i D32.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 46.

**Tabela 46.** Ustalane inwestycje w ramach celu szczegółowego 11

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                                    | Uwaga                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| K8     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 340 i 308 na odcinku Jelenia Góra – Karpacz                 |                                                                              |
| K11    | Rewitalizacja linii kolejowej 336 na odcinku Mirsk – Świeradów-Zdrój                         |                                                                              |
| K21    | Elektryfikacja odcinków Jelenia Góra – Mysłakowice – Kowary Górne oraz Mysłakowice – Karpacz |                                                                              |
| K22    | Elektryfikacja odcinka Gryfów Śląski – Świeradów-Zdrój                                       |                                                                              |
| K26    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 345 i 308 na odcinku Mysłakowice – Kowary – Kamienna Góra   |                                                                              |
| D12    | Obwodnica Piechowic w ciągu drogi 336                                                        |                                                                              |
| D28    | Prace na drodze 358 na odcinku Świecie – Czarniawa-Zdrój                                     |                                                                              |
| D31    | Prace na drodze 369 na odcinku Rozdroże Kowarskie – Lubawka                                  |                                                                              |
| D32    | Prace na drodze 370 na odcinku Przełęcz Okraj – Rozdroże Kowarskie                           |                                                                              |
| D55    | Przebudowa drogi 367 na odcinku w. Kamienna Góra Płd. – Jelenia Góra                         | odc. Kowary Średnie – Jelenia Góra<br>inwestycja bez skracania czasu podróży |



## Cel 12 | Poprawa dostępności Gór Sowich

Wskazany cel służy poprawie dostępności transportowej obszaru Gór Sowich również w kontekście poprawy dostępności do atrakcji turystycznych zlokalizowanych na tym terenie. Góry Sowie charakteryzują się bardzo wysokimi walorami krajobrazowymi jak również mnogością atrakcji turystycznych. Do najpopularniejszych, generujących największe potoki ruchu zaliczyć należy obiekty Kompleksu „Rise” (Podziemne Miasto Osówka (w 2019 roku – 122 tys. turystów) oraz Sztolnie Walimskie - Kompleks "Rzeczka" (65,5 tys. osób w 2021 roku), Twierdzę Srebrna Góra (121,6 tys. turystów - 2021 r.), Zamek Grodno w Zagórzcu Śląskim (54,7 tys. osób – 2021 r.)<sup>57</sup>, Jezioro Bystrzyckie i zaporę w Lubachowie, czy dawną kopalnię w Nowej Rudzie (w 2018 roku – 50 tys. osób). Wskazany cel jest to kontynuacja działań wpływających na poprawę dostępności obszaru leżącego między Wałbrzychem, Bielawą, Kłodzkiem i Nową Rudą, czyli ośrodków miejskich tracących funkcje społeczno-gospodarcze.

W obszarze Gór Sowich, analizie poddana będzie rewitalizacja linii kolejowej 318 na odcinku Bielawa Zachodnia – Srebrna Góra. Alternatywą jest obsługa tego odcinka

**Tabela 47.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności Gór Sowich

| Symbol | Nazwa zadania                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| K12    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Bielawa Zachodnia |
| K12a   | Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Nowa Ruda Słupiec |
| D40    | Obwodnica Bielawy na drodze 384                                                  |

Realizowane inwestycje byłyby wykorzystywane do uruchomienia połączeń komunikacji zbiorowej, w tym regionalnej. Warianty obsługi regionalnego transportu pasażerskiego przedstawia tab. 48 oraz mapa 19.

trasę zastępczą komunikacją autobusową. Jako rozwiązanie pośrednie wskazana jest natomiast możliwość wydłużenia przewozów ze stacji Bielawa Zachodnia do stacji Bielawa Nowa (w celu obsłużenia całego obszaru Bielawy dostępnego przy pomocy kolei wraz z Jeziorem Bielawskim oraz wyjściami na główne szlaki turystyczne i rowerowe w kierunku Gór Sowich dostępne z rejonu dawnych przystanków Kamieniczki oraz Bielawa Nowa).

W dalszym etapie, analizie poddany zostanie kolejny odcinek Kolei Sowiogórskiej, prowadzący od stacji Srebrna Góra do Nowej Rudy Słupca (por. cel nr 5).

W ruchu drogowym rozpatrywana jest budowa obwodnicy Bielawy na drodze wojewódzkiej 384 stanowiąca istotny generator ruchu. Ponadto realizacja inwestycji wpłynie na poprawę dostępności transportowej i rozwój miast, które zidentyfikowane zostały jako miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.

Na analizę w tym obszarze nie wpływają inwestycje trwające ani zaplanowane z poziomu krajowego. Rozważane inwestycje poziomu regionalnego ujęto w tab. 47 oraz na mapie 18.

W obszarze analizowanej linii kolejowej nie są eksploatowane odpowiednio duże zakłady górnicze, które mogłyby korzystać z usług transportu kolejowego<sup>58</sup>.

**Tabela 48.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności Gór Sowich

| Wariant | Obsługa kolejowa                                          | Obsługa drogową             |
|---------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 12/1    | (Wrocław -) Bielawa – Bielawa Nowa – Srebrna G. (spalin.) | -                           |
| 12/2    | (Wrocław -) Bielawa – Bielawa Nowa (spalin.)              | Bielawa Nowa – Srebrna Góra |
| 12/3    | -                                                         | Bielawa – Srebrna Góra      |

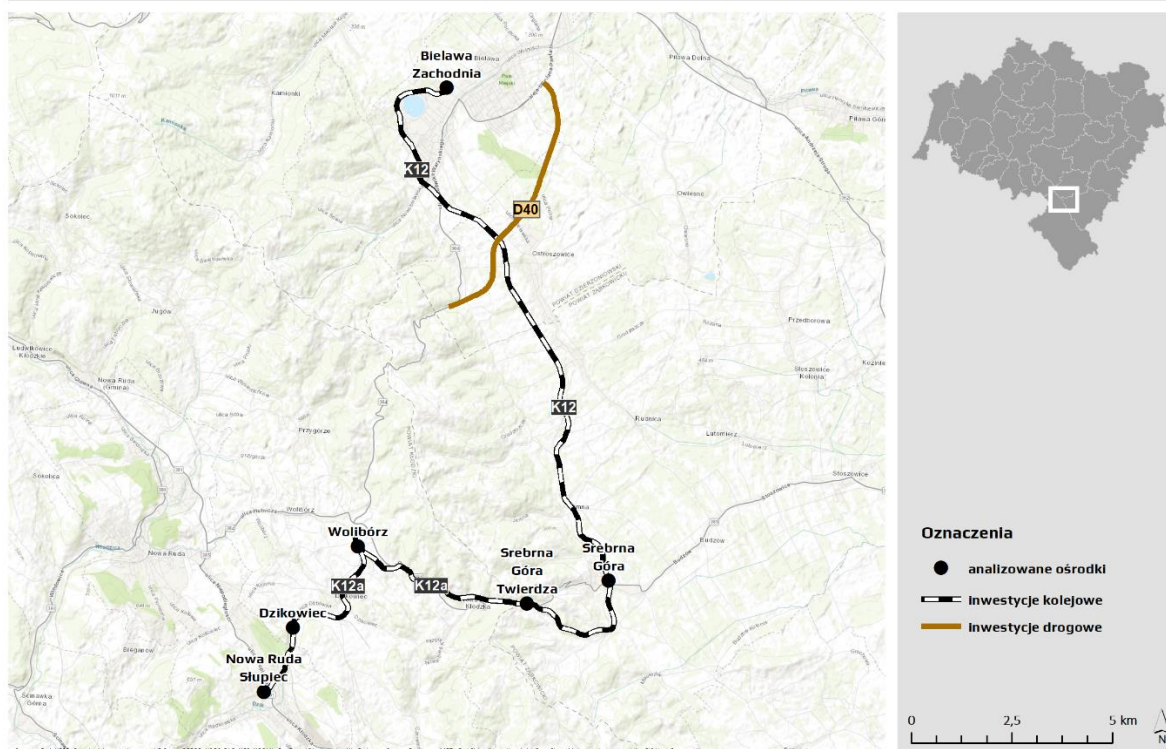
<sup>57</sup> Dane na podstawie : „Frekwencja w atrakcjach turystycznych w roku 2021”, Polska Organizacja Turystyczna

<sup>58</sup> Analiza w tym zakresie została przeprowadzona w *Studium wydobywania...* (op. cit.)



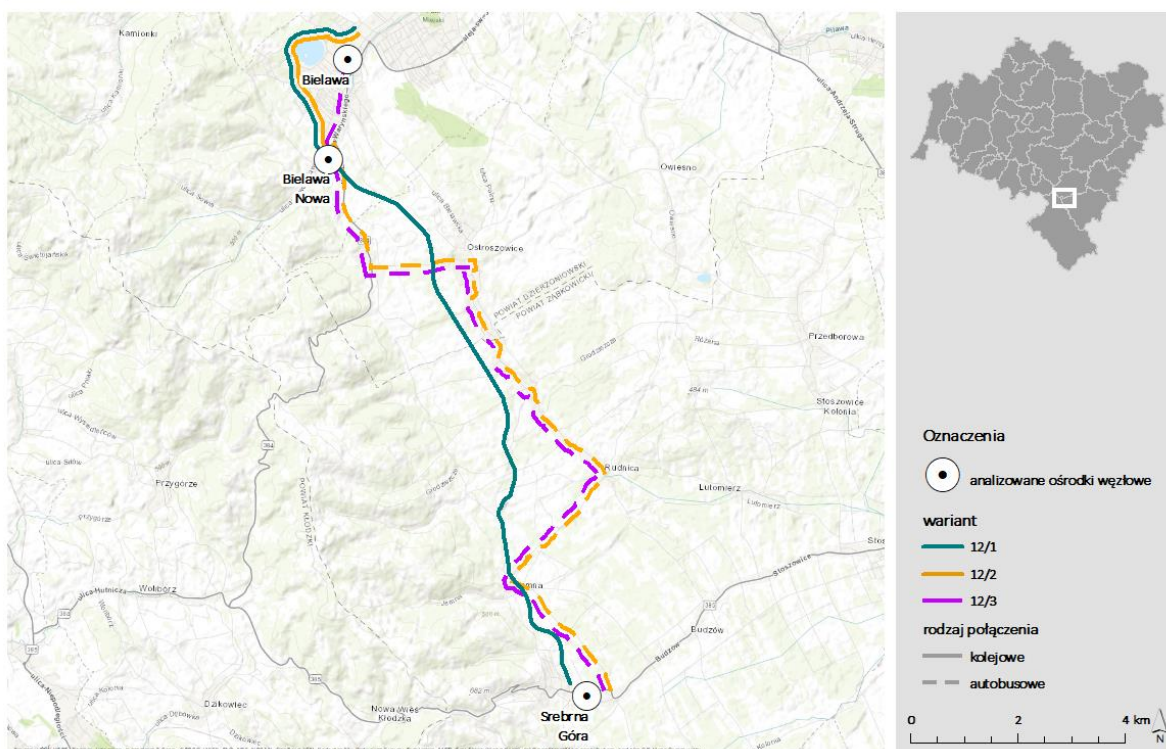
**Mapa 18.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą dostępności Gór Sowich

### CEL SZCZEGÓŁOWY 12 - POTRZEBY INWESTYCYJNE



**Mapa 19.** Warianty obsługi komunikacyjnej rozpatrywane w związku z poprawą dostępności Gór Sowich

### CEL SZCZEGÓŁOWY 12 - WARIANTY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ





## Ocena wariantów realizacji celu szczegółowego 12

**Tabela 49.** Ocena wariantów realizacji komunikacji zbiorowej do Srebrnej Góry

|                                                                               |                                                  | Wariant 12/1<br>BZ – BN – SG | Wariant 12/2<br>BZ – BN / BN – SG | Wariant 12/3<br>BZ – BN – SG |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Potencjalna liczba nowej ludności objętej obsługą transportową (I) [tys. os.] |                                                  | 6,7                          | 6,5                               | 6,5                          |
| Czas podr. (II)<br>[min]                                                      | BN – BZ                                          | 5                            | 5                                 | 6                            |
|                                                                               | BN – Dz                                          | 5+8=13                       | 5+8=13                            | 6+5+8=19                     |
|                                                                               | BN – Wr                                          | 5+8+5+81=99                  | 5+8+5+81=99                       | 6+5+8+5+81=105               |
|                                                                               | SG – BZ                                          | 16+5=21                      | 35+5+5=45                         | 35+6=41                      |
|                                                                               | SG – Dz                                          | 16+5+8=29                    | 35+5+5+8=53                       | 35+6+5+8=54                  |
|                                                                               | SG – Wr                                          | 16+5+8+5+81=115              | 35+5+5+8+5+81=139                 | 35+6+5+8+5+81=140            |
| Emisja wg spalonego paliwa (III) [l/pas.]                                     |                                                  | 0,05                         | 0,09                              | 0,09                         |
| Koszt (V) [pL]N                                                               | poszczególnych inwestycji [mln]                  | K12: 195,3                   | K12 (cz.): 47,5                   | -                            |
|                                                                               | sumaryczny [mln]                                 | razem: 195,3                 | razem: 47,5                       | -                            |
|                                                                               | sumaryczny na potencjaln. nowo obsł. pas. [tys.] | 29,15                        | 7,31                              | 0,00                         |
| Całkowita długość tras komunikacyjnych (V) [km]                               |                                                  | 15,4                         | 3,7+15,8=19,5                     | 18,9                         |
| Całkowita potencjalna liczba ludności objęta obsługą nowej relacji (VI)       | sumarycznie [tys.pas.]                           | 48,9                         | 48,7                              | 49,3                         |
|                                                                               | na km trasy [tys.pas./km]                        | 3,18                         | 2,50                              | 2,61                         |

- kolory czcionek:
  - czarny oznacza obsługę kolejową,
  - niebieski – autobusową,
  - zielony – czas przesiadki,
  - różowy – czas zmiany kierunku jazdy pociągu,
- kody inwestycji zgodne z tabelami 1.16, 2.16 oraz 3.16 Diagnozy stanu sieci transportowej
- skrót: BZ – Bielawa Zachodnia, BN – Bielawa Nowa, SG – Srebrna Góra
- zielone komórki oznaczają najlepszą możliwą do uzyskania wartość parametru oraz wartości różniące się od najlepszej do 10%

W przypadku celu szczegółowego 12, we wszystkich wariantach komunikacja zbiorowa udostępniana jest praktycznie równej grupie mieszkańców – potencjalnych nowych podróżnych.

Z punktu widzenia pasażerów, najlepsza jakość podróży występuje w wariantcie czysto kolejowym (12/1). Przesiadka na autobus powoduje, że czas podróży staje się niekonkurencyjny (wariant 12/2 za Bielawą Nową oraz 12/3 na całej trasie przebiegu). Różnica czasu podróży ze Srebrnej Góry jest tak niekorzystna, że jej wpływ nie niweluje się (nie spada do akceptowalnych 10%) nawet na dwugodzinnej trasie do Wrocławia.

Pod względem uwarunkowań środowiskowych, również najkorzystniejszy jest wariant kolejowy (12/1). Oba warianty wykorzystujące ruch autobusów wiążą się z prawie dwukrotnym wzrostem emisji.

Z punktu widzenia kosztów inwestycji, najtańszym rozwiązaniem jest realizacja połączenia autobusowego (wariant 12/3), które nie wymaga inwestycji infrastrukturalnych.

Z punktu widzenia kosztów eksploatacji warianty drogowe (12/2 i 12/3) charakteryzują się znacznym wydłużeniem trasy w stosunku do połączenia kolejowego (różnica przekracza 10%).

Analiza możliwych wpływów wskazuje na zbliżoną liczbę potencjalnych pasażerów we wszystkich wariantach. Należy natomiast zwrócić uwagę, że ze względu na niekonkurencyjność czasu podróży, w wariantach wykorzystujących ruch drogowy utrudnione będzie osiągnięcie wyników przewozowych zbliżonych do wariantu kolejowego. Ze względu na znaczące wydłużenie trasy drogowej, potencjalna liczba pasażerów na kilometr trasy dla wariantów 12/2 i 12/3 również jest znacząco mniejsza.

Podsumowując, biorąc pod uwagę wykazane koszty i korzyści, wybiera się do realizacji wariant 12/1, zakładający obsługę całej trasy kolejową. Umożliwi to dojazd do Srebrnej Góry bezpośrednich pociągów z Wrocławia, co znacząco poprawi dostępność Gór Sowich dla turystów, a ośrodków regionalnych – dla mieszkańców analizowanego terenu.





Uruchomienie połączeń transportu publicznego wymagać będzie pozyskania taboru.

## Ocena dalszej realizacji celu szczegółowego 12 po uruchomieniu połączenia kolejowego do Srebrnej Góry

Po uruchomieniu połączenia kolejowego do Srebrnej Góry i ocenie wykorzystania go przez dojeżdżających turystów (w 2021 roku – liczba turystów w Twierdzy Srebrna Góra kształtowała się na poziomie 121 tys. osób<sup>59</sup>) możliwe stanie się przeprowadzenie oceny celowości odbudowy najbardziej atrakcyjnego turystycznie odcinka Srebrna Góra – Nowa Ruda Słupiec, w przeszłości eksploatowanego z wykorzystaniem szyny zębatej (jeden z dwóch takich przypadków na kolejach w obecnych granicach Polski).

Rozwiązanie takie byłoby bardzo atrakcyjne dla turystów (czas jazdy 14 kilometrowego odcinka wynosiłby około 20 minut) i umożliwiłoby dogodny dojazd do ponadregionalnych atrakcji turystycznych, cieszących się bardzo dużym zainteresowaniem.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że takie rozwiązanie nie byłoby atrakcyjne w zwykłej komunikacji pasażerskiej z Wrocławia na drugą stronę Gór Sowich. Czas dojazdu do Nowej Rudy Słupca przez Srebrną Górę wyniósłby około 135 minut (przy najkorzystniejszym wariantcie 12/1 i połączeniu bez przesiadki – por. tab. 47), podczas gdy dojazd linią magistralną przez Kłodzko zająłby minut 114 (por. tab. 19 celu szczegółowego 5B), czyli o około 20% mniej. Dla najbliższego węzła kolejowego w Ścinawce Średniej wynik ten jest jeszcze bardziej niekorzystny: ponad 140 minut przez Srebrną Górę wobec 102 minut przez Kłodzko.

Podsumowując, ze względu na ograniczenie wykorzystania odcinka do ruchu turystycznego, analizy dotyczące celowości realizacji zadania K12a powinny zostać wstrzymane do czasu uzyskania wiarygodnych danych o dojazdach turystów koleją do stacji Srebrna Góra.

## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych wyżej analiz, ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 12:

- przyjęcie realizacji inwestycji kolejowej K12;

- podjęcie analizy celowości realizacji inwestycji K12a po stabilizacji potoków pasażerskich na odcinku zrealizowanym w ramach inwestycji K12;
- realizację inwestycji drogowej D40.

Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 50.

**Tabela 50.** Ustalane inwestycje w ramach celu szczegółowego 12

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                        | Uwaga                                                                                   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| K12    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Bielawa Zachodnia |                                                                                         |
| K12a   | Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Nowa Ruda Słupiec | do analizy po realizacji inwestycji K12 i ustabilizowaniu potoków pasażerskich turystów |
| D40    | Obwodnica Bielawy na drodze 384                                                  |                                                                                         |

<sup>59</sup> Dane na podstawie : „Frekwencja w atrakcjach turystycznych w roku 2021”, Polska Organizacja Turystyczna



## Cel 13

### Poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego w dojazdach codziennych i przemieszczeniach turystycznych

Kolejnym analizowanym projektem jest realizacja infrastruktury dla transportu zeroemisyjnego, zarówno dedykowanej codziennym dojazdom, jak i przemieszczeniom o charakterze turystycznym.

Realizacji dojazdów służą rozwiązania zakładane w ramach mobilności zeroemisyjnej, ujęte w *Uwarunkowaniach i wytycznych kierunkowych dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim – mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków*<sup>60</sup> – w postaci dróg rowerowych i pieszych poprawiających dostępność stacji i przystanków kolejowych (a także innych, istotnych lokalnie generatorów ruchu), w sposób konkurencyjny dla przemieszczeń realizowanych samochodami osobowymi.

W ramach przemieszczeń turystycznych analizowana będzie realizacja *Cyklostrady Dolnośląskiej*<sup>61</sup> – sieci długodystansowych dróg rowerowych, stanowiących infrastrukturę międzynarodowych, krajowych i regionalnych szlaków rowerowych. Jej realizacja poza zwiększeniem oferty turystycznej regionu, podniesieniem jego atrakcyjności i wzrostem popytu turystycznego ma przede wszystkim stanowić fundament dla rozwoju mobilności i turystyki zeroemisyjnej – przyjaznej środowisku, oferującej możliwość przemieszczania się bez użycia paliw kopalnych. Priorytetem są tu potrzeby środowiska naturalnego, dla których niekontrolowana presja turystyczna jest bardzo niebezpieczna. Stąd, wskazanie kierunków rozwoju długodystansowej turystyki rowerowej na Dolnym Śląsku jest jednocześnie propozycją kanalizacji ruchu turystycznego, regulującej penetrację obszarów chronionych i przyrodniczo cennych.

Na analizę w tym obszarze nie wpływają inwestycje trwające ani zaplanowane z poziomu krajowego<sup>62</sup>. Rozważane inwestycje poziomu regionalnego ujęto w tab. 51.

Wraz z budową infrastruktury rowerowej należy przewidzieć zabudowę automatycznych urządzeń pomiarowych

umożliwiających monitorowanie natężeń ruchu w sposób zgodny z GPR.

Planuje się wykorzystywanie zlikwidowanych linii kolejowych dla prowadzenia ruchu rowerowego z uwagi na ich potencjał uwarunkowań a także funkcję ochrony ciągłości działki kolejowej i zabezpieczenia obiektów inżynierskich. Daje to możliwość ewentualnego przywrócenia ruchu kolejowego w sytuacji powstania dodatkowych potrzeb przewozowych.

**Tabela 51.** Inwestycje analizowane w związku z poprawą warunków ruchu pieszego i rowerowego w dojazdach codziennych i przemieszczeniach turystycznych – na obszarze całego województwa

| Symbol | Nazwa zadania                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| R1     | Dolnośląska Cyklostrada – rozwój dróg rowerowych na terenie Dolnego Śląska <sup>61</sup>  |
| R2     | Budowa infrastruktury transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim <sup>60</sup> |

Inwestycje w infrastrukturę pieszą i rowerową, poprzez poprawę dostępności, zwiększą zasięg oddziaływania komunikacji zbiorowej (głównie kolejowej) oraz zmniejszą emisyjność transportu.

W celu efektywnego zintegrowania zeroemisyjnych środków transportu i ruchu pieszego z komunikacją zbiorową, należy zapewnić atrakcyjne:

- warunki na drogach dojścia / dojazdu do węzła przesiadkowego,
- układ i wyposażenie węzła przesiadkowego,
- warunki podróży i przewozu w środkach komunikacji zbiorowej: rozkład jazdy, tabor i taryfy.

Należy podkreślić, że trzeci element (efektywna komunikacja zbiorowa) jest warunkiem koniecznym dla rozpoczęcia prac nad zwiększeniem roli transportu zeroemisyjnego w dojazdach codziennych na dłuższe dystanse. Jeżeli komunikacja zbiorowa jest konkurencyjna w stosunku do samochodu (podróż nią jest szybsza, co najmniej w godzinach szczytu), wówczas można korzystać z niej z wyboru, a zatem możliwe jest osiągnięcie

<sup>60</sup>Uwarunkowania i wytyczne kierunkowe dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim – mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków, Instytut Rozwoju Terytorialnego, 2022

<sup>61</sup> Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego – Dolnośląska Cyklostrada, Instytut Rozwoju Terytorialnego, 2021

<sup>62</sup>na poziomie krajowym nie planuje się żadnych inwestycji rowerowych w województwie dolnośląskim



efektu przeniesienia podróży z indywidualnego transportu samochodowego na zbiorowy i zeroemisyjny.

Poziom wykorzystania efektywnych systemów transportu zbiorowego zależy również od dostępności i wyposażenia jego przystanków. Szczegółowe wskazówki w tym zakresie zawiera tabela 52<sup>60</sup>:

**Tabela 52.** Warunki konieczne dla rozwoju efektywnej mobilności zeroemisyjnej z publicznym transportem zbiorowym

| Warunki na drogach dojazdu / dojazdu do węzła przesiadkowego                                                                                                                                                                                                                                   | Układ i wyposażenie węzła przesiadkowego / stacji B+R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Warunki przewozu i podróży w środkach komunikacji zbiorowej <sup>63</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>POJAZDY ZEROEMISYJNE: ROWERY, UTO, UWR, HULAJNOGI ELEKTRYCZNE</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obejmuje obszar w promieniu do 3,5 km -10' od węzła );</li> <li>▪ wymagania dla tras zostały określone w rozdziale 9 <i>Uwarunkowań i wytycznych kierunkowych dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wyposażenie stacji B+R na węźle przesiadkowym: zgodnie ze <i>Standardami</i><sup>64</sup>. Dla małych, średnich i dużych stacji B+R dodatkowo stacja ładowania baterii pojazdów zeroemisyjnych. Dla dużej stacji B+R dodatkowo wypożyczalnia pojazdów zeroemisyjnych.</li> <li>▪ lokalizacja parkingu dla rowerów: zapewniająca jak najkrótszą drogę dojazdu do peronów/platform;</li> <li>▪ zapewnienie dostępności architektonicznej, cyfrowej oraz informacyjno-komunikacyjnej osobom ze szczególnymi potrzebami;</li> <li>▪ liczba stojaków dla rowerów gwarantująca zapewnienie parkingu w 80% i możliwość jego rozbudowy;</li> <li>▪ zadaszenie stojaków (wiaty): co najmniej 60 % wszystkich miejsc parkingowych dla rowerów;</li> <li>▪ parkingi rowerowe wyraźnie oznakowane, reguły korzystania jasno przekazane (zapobieganie konfliktom z parkującymi np. skutery);</li> <li>▪ rekomendowany zabezpieczony rogatkami przejazd na perony w poziomie torów dla rowerów i wózków;</li> <li>▪ przy braku możliwości organizacji przejazdu w poziomie – windy przystosowane do przewożenia rowerów cargo i rowerów z przyczepkami: minimalna długość 2,4 m; minimalna szerokość drzwi min. 1 m, optymalnie podwójne drzwi (wjazd i wyjazd do przodu);</li> <li>▪ architektura peronów/platform umożliwiająca łatwy załadunek pojazdu do pociągu;</li> <li>▪ kasy biletowe: lokalizacja umożliwiająca podejście z pojazdem do okienka/automatu biletowego;</li> <li>▪ węzeł sanitarny na średnich i dużych stacjach B+R umożliwiający bezpieczne pozostawienie pojazdu i bagażu na zewnątrz;</li> <li>▪ opcjonalnie dla dużej stacji B+R: baza przeładunkowa logistyki „ostatniej mili”.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ czas podróży: konkurencyjny względem innych środków transportu;</li> <li>▪ rozkład jazdy: oferujący pożądane połączenia, minimalizujący konieczności przesiadek i oczekiwania;</li> <li>▪ przewóz rowerów, UTO, UWR i e-hulajnog możliwy w każdym rodzaju pojazdu komunikacji zbiorowej (w przypadkach awaryjnych, z zachowaniem priorytetu dla pieszych)</li> <li>▪ tabor: dostosowanie i wielkości przestrzeni wydzielonej na pasażera z rowerem / UTO / UWR / e-hulajnogą;</li> <li>▪ tabor: sposób montażu, drogi przemieszczania się, czas rozładunku - uwzględniające gabaryty pojazdów nietypowych;</li> <li>▪ tabor: dostęp do gniazdek z energią elektryczną w miejscach dedykowanych;</li> <li>▪ opcjonalnie: na szczególnie popularnych trasach specjalne wagony do przewozu rowerów.</li> </ul> |

<sup>63</sup> Działania realizowane przez operatorów systemów transportu zbiorowego

<sup>64</sup> *Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego* (tom 1), rozdz. 6.1 i 9.2, Instytut Rozwoju Terytorialnego, 2021



### RUCH PIESZY

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obejmuje obszar w promieniu do 800 m – 10' (w transporcie szynowym do 1 km) od węzła;</li> <li>▪ wymagania dla tras dojścia zostały określone w rozdziale 9 <i>Uwarunkowań i wytycznych kierunkowych dla kształtowania transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim</i>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lokalizacja przystanków bezpośrednio przy źródłach i celach ruchu, zamiast uwarunkowanych historycznie (np. położenie stacji kolejowej przy nieistniejącej kopalni);</li> <li>▪ dostępność peronów węzła bezpośrednio z dojść pieszych w układzie ulicznym;</li> <li>▪ zapewnienie dostępności architektonicznej, cyfrowej oraz informacyjno-komunikacyjnej osobom ze szczególnymi potrzebami;</li> <li>▪ pierwszeństwo ruchu pieszego w obrębie węzła – minimalizacja sygnalizacji świetlnych<sup>65</sup>;</li> <li>▪ jak najkrótsze i najprostsze drogi dojścia, z minimalizacją przemieszczeń w pionie;</li> <li>▪ w przypadku konieczności przemieszczeń pionowych – windy dla wózków, osób starszych i niepełnosprawnych ruchowo;</li> <li>▪ integracja przystanków (np. wspólne perony tramwajowo-kolejowe, przesiadki organizowane w systemie drzwi w drzwi);</li> <li>▪ twarda i płaska nawierzchnia, odporna na warunki atmosferyczne i dogodna dla przemieszczeń w różnego rodzaju obuwiu (w tym o wąskim i wysokim obcasie) oraz z różnego rodzaju bagażem (w tym walizki na małych kółkach);</li> <li>▪ zadaszenia i osłony przed wiatrem;</li> <li>▪ zadrzewienia i ochrona przed upałami;</li> <li>▪ program handlowo-usługowy umożliwiający realizację potrzeb bieżących przy okazji podróży (efektywne wykorzystanie czasu oczekiwania – np. na codzienne zakupy) – łatwo dostępny, ale niezakłócający drogi najszybszego dojścia na peron;</li> <li>▪ dostosowanie rozmieszczenia placówek miejskich do tańcucha podróży (np. przedszkole na dworcu kolejowym, umożliwiające odprowadzanie dziecka w drodze do pracy).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ minimalizacja czasu dostępu do pojazdu<sup>66</sup> (odpowiedni przydział peronów);</li> <li>▪ minimalizacja czasu oczekiwania (dogodne częstotliwości kursowania);</li> <li>▪ minimalizacja czasu podróży (brak wydłużeń trasy, wysoka prędkość ruchu);</li> <li>▪ minimalizacja czasu przesiadek<sup>67</sup> (krótkie i dogodne przemieszczenia, zsynchronizowany rozkład jazdy);</li> <li>▪ tabor: dopasowanie do wymiany pasażerskiej (liczba i szerokość drzwi, odpowiednia aranżacja wnętrza ułatwiająca szybką wymianę pasażerów);</li> <li>▪ konstrukcja taboru umożliwiająca samodzielne wsiadanie i wysiadanie osób niepełnosprawnych ruchowo i pasażerów z większym bagażem (w tym – z wózkami dziecięcymi).</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>65</sup> B. Molecki, Propozycja standardów oceny Poziomów Swobody Ruchu pieszych na osygnalizowanych przejściach przez jezdnie, Przegląd Komunikacyjny nr 11-12/2011

<sup>66</sup> B. Molecki, Czas dostępu jako miara efektywności przebudowy węzłów komunikacji miejskiej – na przykładzie placu Grunwaldzkiego we Wrocławiu, Współczesne systemy transportowe – problemy teorii i praktyki, Politechnika Śląska 2009

<sup>67</sup> B. Molecki, B. Zegarlicka, Wrocław Główny jako węzeł cyklicznego rozkładu jazdy, Technika Transportu Szynowego nr 7-8/2014



## Podsumowanie oceny inwestycji

Na podstawie przytoczonych regionalnych opracowań rowerowych ustala się następujące decyzje związane z inwestycjami celu szczegółowego 13 – przyjęcie do realizacji inwestycji rowerowych R1 i R2.

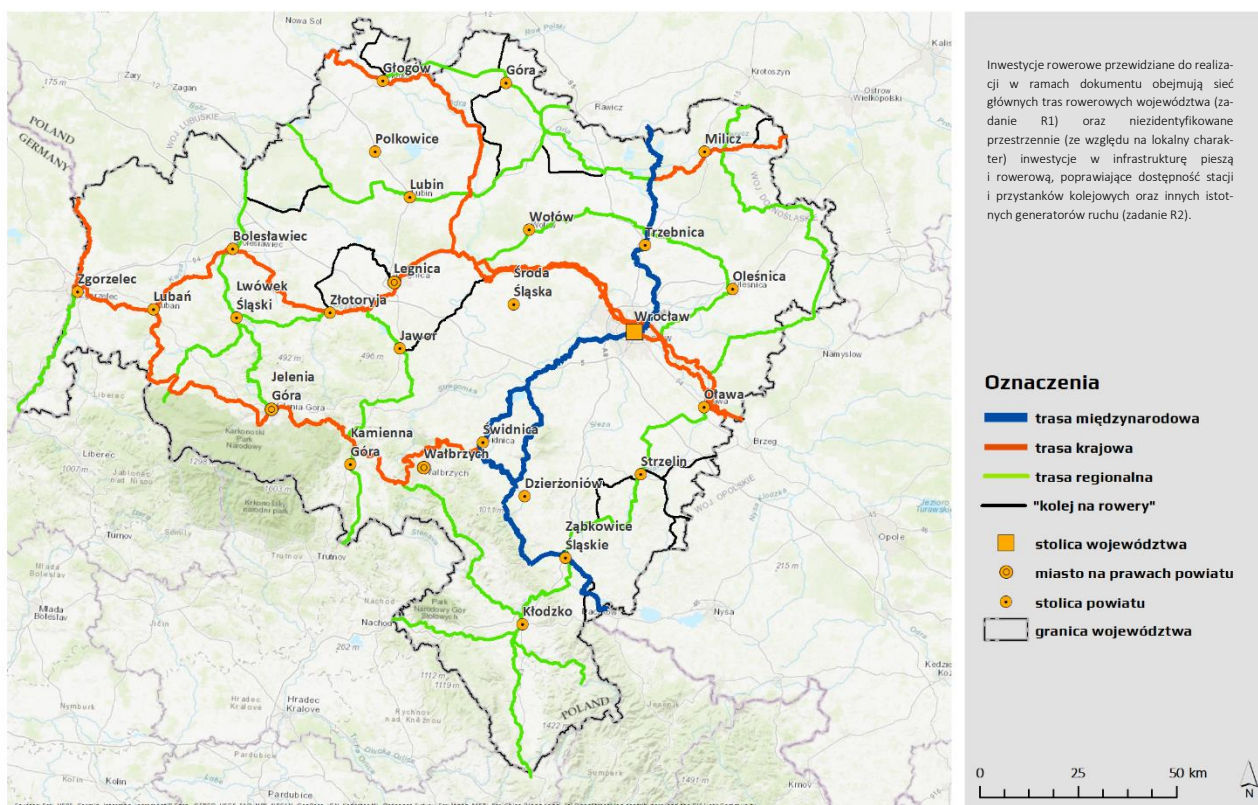
Ostateczne zestawienie ustalonych inwestycji zawiera tab. 53.

**Tabela 53.** Ustalone inwestycje w ramach celu szczegółowego 13

| Symbol | Nazwa planowanego zadania                                                   | Uwaga |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| R1     | Dolnośląska Cyklostrada – rozwój dróg rowerowych na terenie Dolnego Śląska  |       |
| R2     | Budowa infrastruktury transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim |       |

## Mapa 20. Sieć głównych tras województwa dolnośląskiego

### CEL SZCZEGÓŁOWY 13 - KONCEPCJA SIECI GŁÓWNYCH TRAS ROWEROWYCH WOJEWÓDZTW DOLNOŚLĄSKIEGO







## 8. Realizacja celów szczegółowych pod kątem transportu indywidualnego

### 8.1. ANALIZA ZINTEGROWANEGO MODELU RUCHU

W celu identyfikacji projektów drogowych do realizacji w ramach prac nad dokumentem posłużono się wynikami diagnozy opracowanej dla dokumentu oraz danymi Zintegrowanego Modelu Ruchu (ZMR) przygotowanego przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT). Przeanalizowano pod kątem obciążenia 2358 odcinków dolnośląskich dróg, dla których określono sumaryczne natężenie ruchu dla pojazdów w roku 2019 (ostatnim miarodajnym przed pandemią COVID-19) oraz prognozę natężenia dla roku 2030. Dodatkowo wyniki sumarycznego ruchu zestawiono z analizą natężenia ruchu pojazdów ciężarowych, co pozwoliło wytypować odcinki dróg najbardziej obciążone ruchem ciężkim. Analiza porównawcza danych z roku 2019 i 2030 posłużyła do oceny projektów na poziomie regionalnym.

Zgodnie z pozyskanym modelem w 2019 roku średni dobowy ruch na analizowanych odcinkach dróg na Dolnym Śląsku kształtował się na poziomie 6053 poj./dobę, z czego 1874 poj./dobę stanowiły samochody ciężarowe. Największe natężenie ruchu drogowego obserwowane jest na sieci dróg szybkiego ruchu, które tworzą podstawowy układ drogowy województwa dolnośląskiego w szczególności w obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Wartości bezwzględne nie oddają jednak w pełni skali zjawiska, gdyż największe korytarze transportowe tworzone są z odpowiednią rezerwą przepustowości, a problem staje się bardziej odczuwalny, gdy potoki ruchu przenoszą się na drogi regionalne i lokalne. W związku z powyższym, analizie poddano również drugi element Zintegrowanego Modelu Ruchu, w którym zasymulowano rozkład potoków

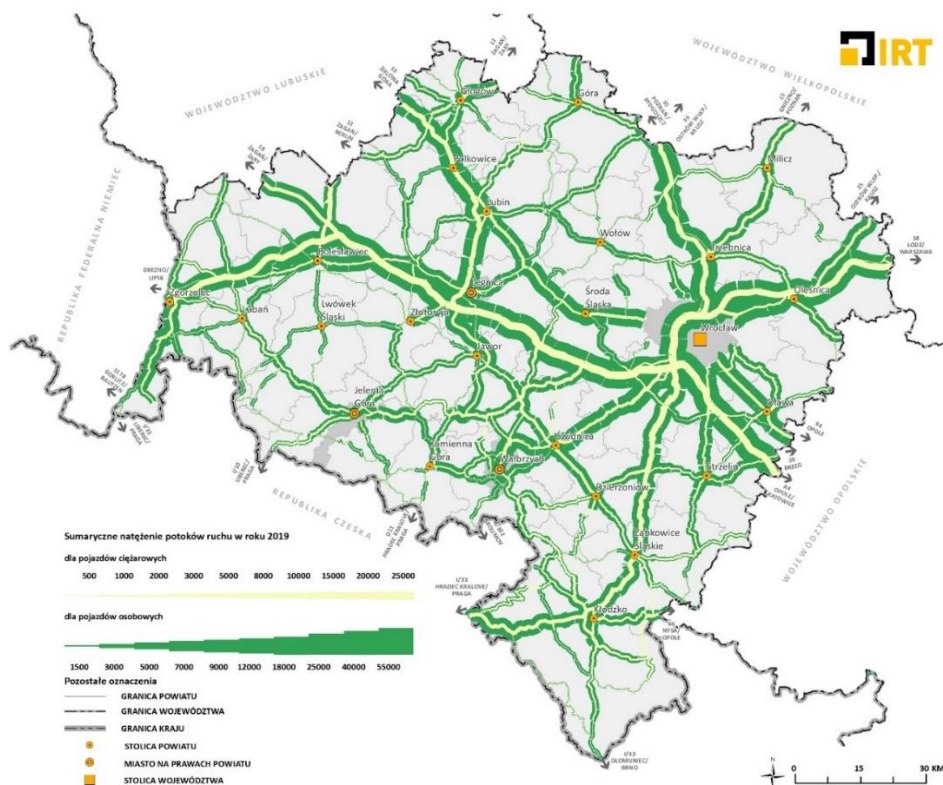
ruchu w 2030 roku, następnie w oparciu o te dane, wyliczono jak zmieni się obciążenie ruchem (ogólnym i ciężarowym) na poszczególnych odcinkach sieci. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono wzrost powyżej 5% na znacznej części odcinków dróg krajowych oraz licznych odcinkach dróg wojewódzkich. Wyniki dla roku 2019 oraz 2030 pokazano na mapach 21 i 22.

Zgodnie z przeprowadzonym porównaniem wzrost ruchu zauważalny jest na znacznej części dróg krajowych i wojewódzkich, natomiast w odniesieniu do pojazdów ciężarowych trend wzrostowy widoczny jest na sieci dróg wojewódzkich zlokalizowanych w północnej i południowej części Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (DW 340, DW346 czy DW 395), w Kotlinie Kamiennogórskiej, ale także w obszarze Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego. Zmiany natężenia ruchu sumarycznego oraz dla pojazdów ciężarowych dla roku 2019 oraz 2030 pokazano na mapach 23 – 24.

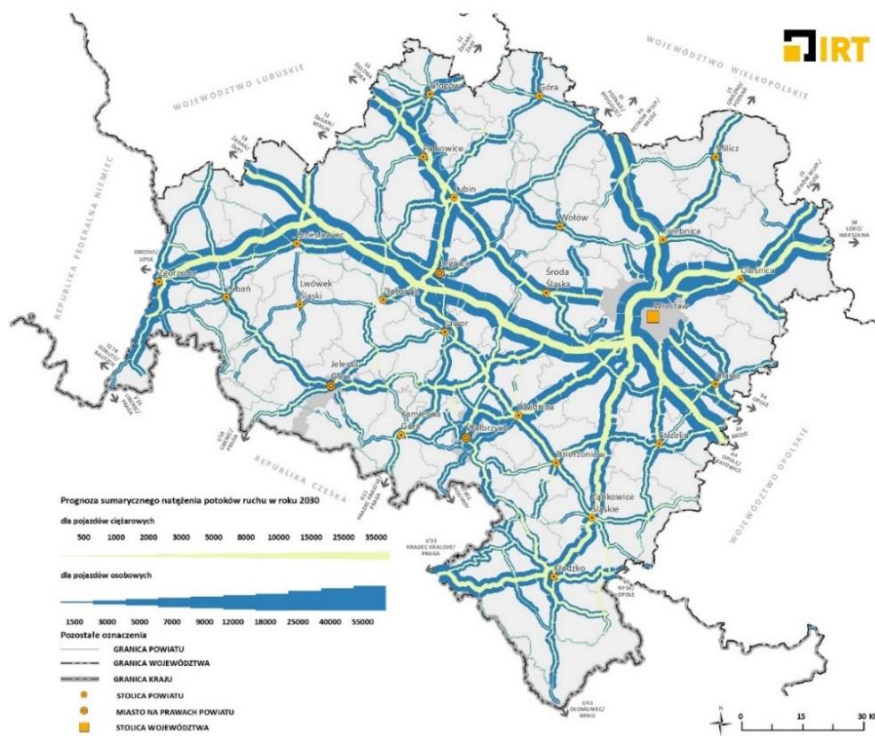
Wskaźnik wzrostu obciążenia został następnie wykorzystany jako jedno z kryteriów/składowych identyfikujących inwestycje drogowe wskazane na liście potrzeb inwestycyjnych. W ramach zaproponowanych działań wskazano potrzebę przebudowy istniejących fragmentów dróg wojewódzkich oraz budowę obejść wybranych miejscowości. Prace te mają na celu poprawę przepustowości i parametrów technicznych oraz podniesienie standardu bezpieczeństwa, co bezpośrednio przełoży się na komfort życia i atrakcyjność inwestycyjną regionu.



**Mapa 21.** Natężenia ruchu drogowego w roku 2019<sup>68</sup>



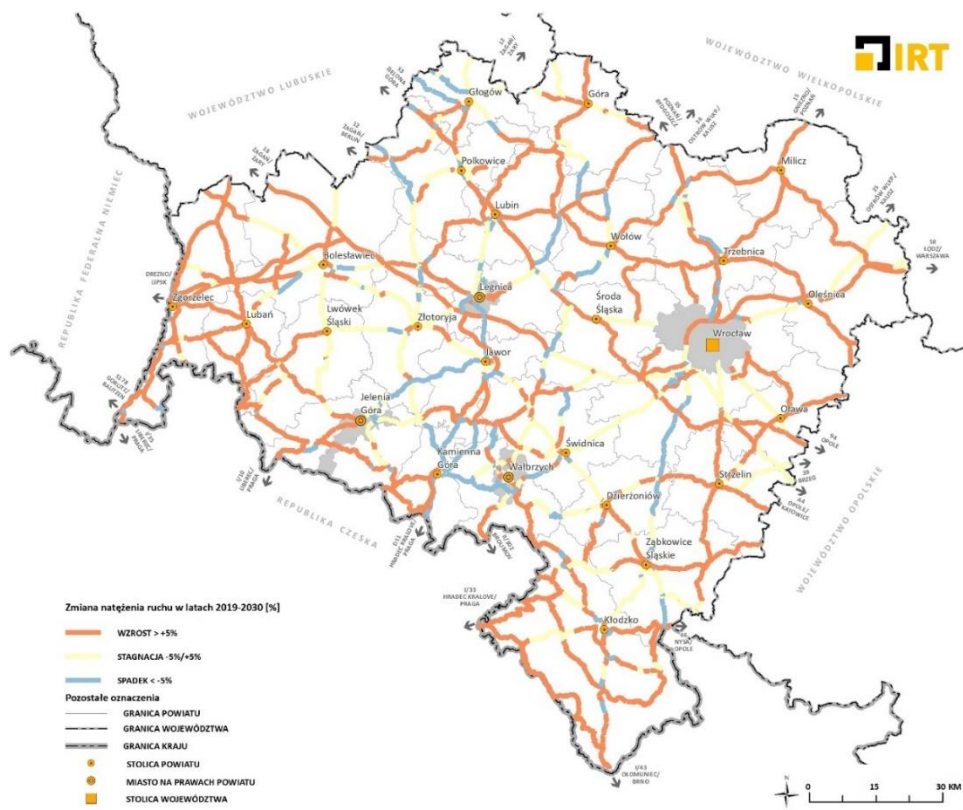
**Mapa 22.** Prognozowane natężenia ruchu drogowego dla roku 2030<sup>68</sup>



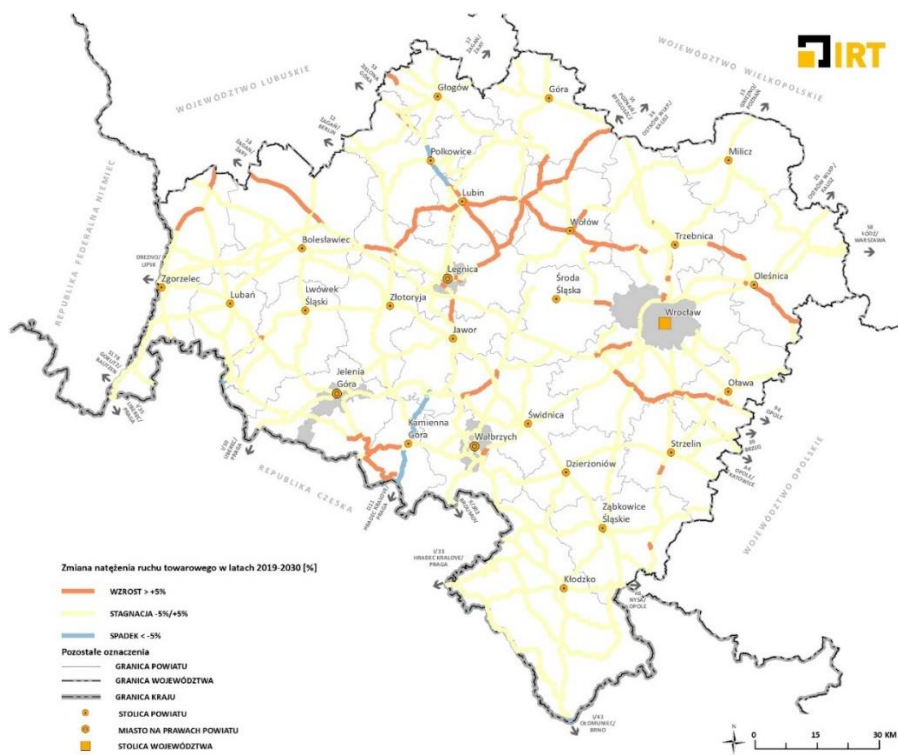
<sup>68</sup> źródło: CUPT – Zintegrowany Model Ruchu



**Mapa 23.** Zmiana sumarycznego natężenia ruchu w latach 2019 – 2030 [%]<sup>68</sup>



**Mapa 24.** Zmiana natężenia ruchu pojazdów ciężarowych w latach 2019 – 2030 [%]<sup>68</sup>





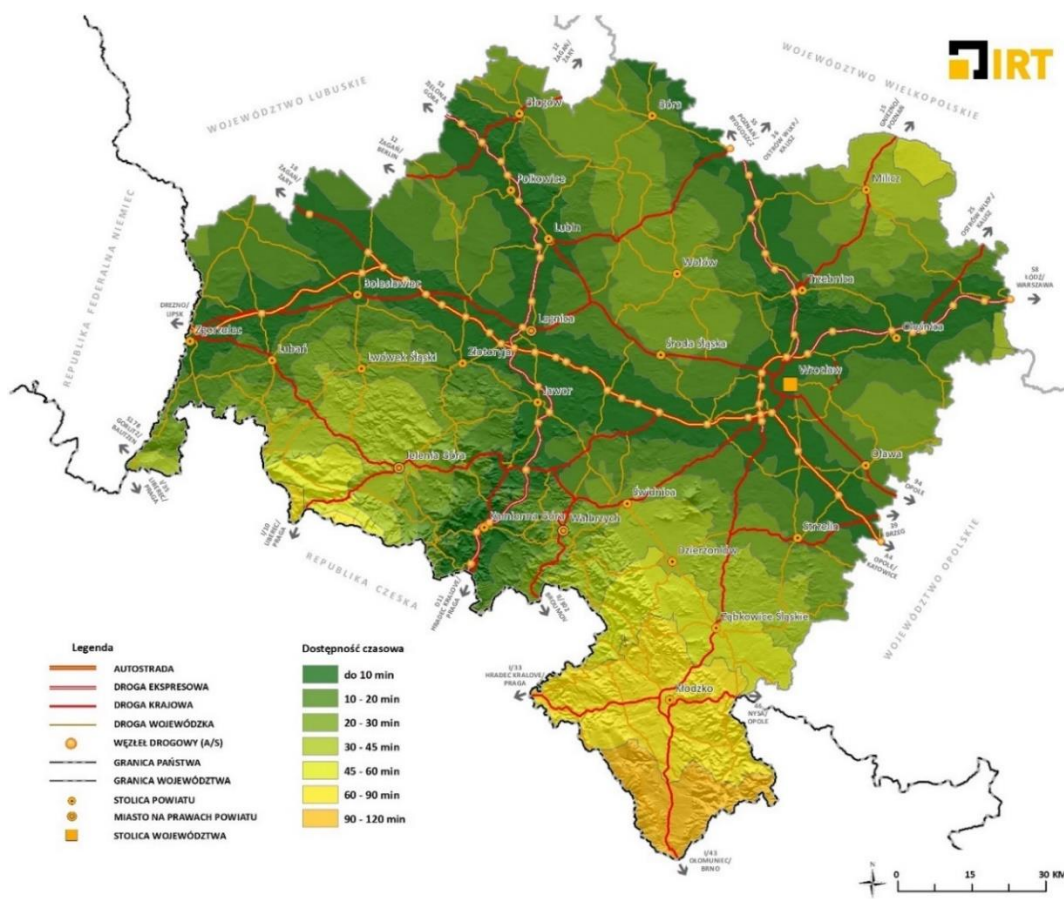


## 8.2. ANALIZA DOSTĘPNOŚCI CZASOWEJ

Istotnym elementem rozwoju regionu w szczególności ośrodków miejskich jest dobra dostępność czasowa do węzłów na autostradach i drogach ekspresowych. Pierwsza przeprowadzona symulacja zakłada analizę dostępności czasowej do sieci TEN-T, natomiast kolejna do wszystkich dróg szybkiego ruchu wynikających z rozporządzenia w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych<sup>69</sup> uzupełnionych inwestycjami z Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020–2030. Finalnym efektem obu analiz jest wskazanie obszarów najbardziej wykluczonych transportem drogowym a także określenie różnicy w szacunkowej liczby ludności objętej izochronami dostępności do 30 minut do poszczególnych węzłów drogowych.

Dostępność czasowa przeanalizowana została na podstawie własnej sieciowej bazy danych obejmującej drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe, którym przypisane zostały odpowiednie dopuszczalne prędkości wynikające m.in. z klasy drogi i przebiegu przez teren zabudowany. Określenie liczby mieszkańców objętych zasięgiem dostępności czasowej oparto o dane bazy adresowej powiązanej z bazą szacowania liczby mieszkańców w mieszkaniach przez GUS (lub PESEL, jeśli budynku nie ma w bazie GUS). Analizę przeprowadzono w oprogramowaniu typu GIS (Geographic Information System) z rozszerzeniem umożliwiającym wykonanie analiz opartych na sieciach.

**Mapa 25.** Czasowa dostępność drogowa do węzła autostrady lub drogi ekspresowej w ramach sieci TEN-T



W ramach pierwszej analizy stwierdzono, iż znaczna część obszaru województwa dolnośląskiego znajduje się

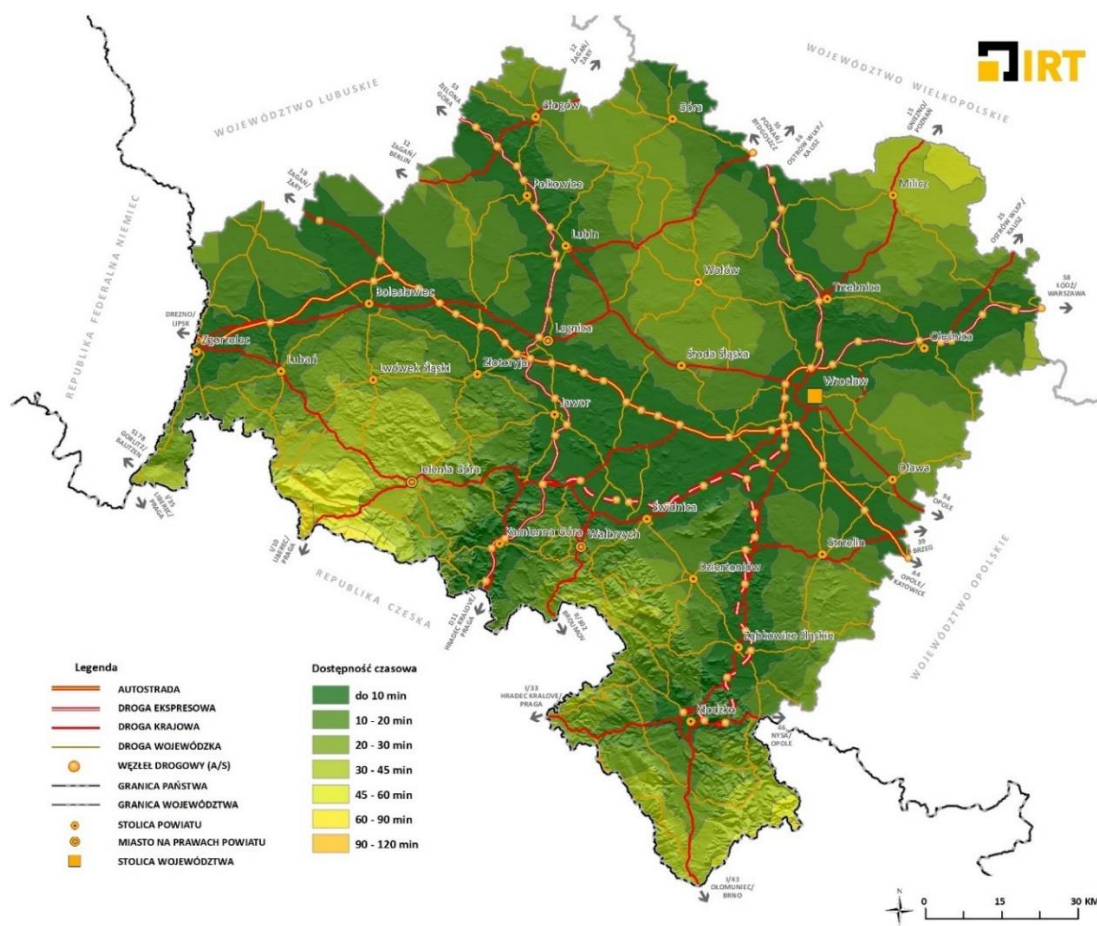
<sup>69</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. 2019 poz. 1819)



w strefie dobrej i bardzo dobrej dostępności czasowej do węzłów autostradowych i dróg ekspresowych, zapewniając możliwość dojazdu w czasie do 30 min ok. 2,76 mln osób, co stanowi 82% mieszkańców województwa. Najgorzej pod tym względem wypada obszar Ziemi Kłodzkiej, z której potrzeba ok. 90-120 min., natomiast mieszkańcy miejscowości położonych w powiatach lwóweckim i karkonoskim oraz miasta Jelenia Góra, aby dotrzeć do najbliższego węzła potrzebują nawet 60 min. W analizie uwzględniono realizowany obecnie odcinek drogi ekspresowej S3 Bolków – Kamienna Góra – Lubawka, którego otwarcie nastąpi w latach 2023 – 2024. Na potrzeby kolejnej analizy do posiadanej sieci dodano fragmenty dróg szybkiego ruchu S5 na odc. Sobótka (S8) – Bolków (S3) i S8 na odc.

Wrocław (Magnice) – Kłodzko oraz uwzględniono budowę obwodnic miejscowości w ciągach następujących dróg krajowych: Głogowa DK12, Kaczorowa DK3, Legnicy DK94, Międzyborza DK25, Milicza DK15, Oławy DK94, Złotego Stoku DK46, Lubania DK30, Strzelina DK39 oraz Ścinawy DK12. Uwzględniając powyższe inwestycje możliwość dojazdu w czasie do 30 min posiadać będzie ok. 3,15 mln osób, co stanowi 93% mieszkańców województwa. Przy założeniu realizacji S5 i S8 znacząco wzrasta dostępność całego obszaru Ziemi Kłodzkiej oraz obszaru Gór Sowich. W dalszym ciągu natomiast mieszkańcy Jeleniej Góry oraz powiatów lwóweckiego i karkonoskiego, aby dotrzeć do najbliższego węzła potrzebują w granicach 60 min.

**Mapa 26.** Czasowa dostępność drogowa do węzła autostrady lub drogi ekspresowej z uwzględnieniem projektowanych dróg ekspresowych S5, S8 oraz obwodnic miejscowości





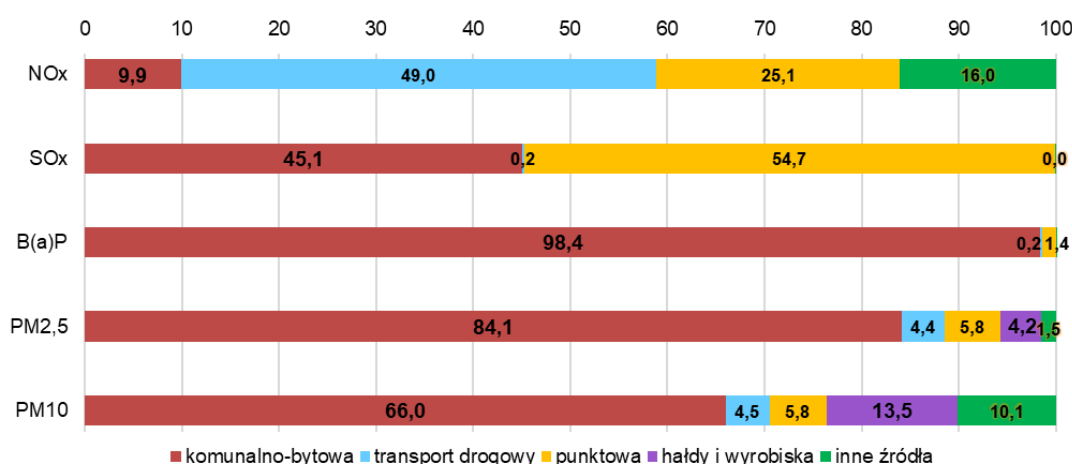


### 8.3. EMISYJNOŚĆ TRANSPORTU DROGOWEGO

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie dolnośląskim (raport wojewódzki za rok 2019)<sup>70</sup> głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie dolnośląskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Zanieczyszczenia komunikacyjne to przede wszystkim obszary

w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu, a znaczący udział w emisji związany z ruchem pojazdów dotyczy głównie dużych miastach i powstaje głównie w wyniku ścierania się opon i nawierzchni dróg oraz hamulców i unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

**Wykres 1.** Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie dolnośląskim (źródło: KOBiZE)



W ramach prowadzonych analiz nad dokumentem dokonano wyliczeń, które określić miały poziom emisji zanieczyszczeń i energochłonność transportu samochodowego na obszarze województwa dolnośląskiego. Do obliczeń wykorzystano „Kalkulator emisji z transportu drogowego”, opracowany na potrzeby Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT) przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), funkcjonujący w strukturach Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego (IOŚ-PIB). Kalkulator służy do obliczania emisji w projektach transportowych, poprzez wprowadzenie informacji o średniej prędkości pojazdów, liczbie pojazdów oraz długości odcinków drogi.

Kalkulator zawiera charakterystyki drogowej emisji zanieczyszczeń opracowane na podstawie struktury pojazdów w Polsce w roku 2019 zawartej w modelu CO-PERT oraz do celów projekcji emisji zanieczyszczeń dla lat 2020, 2025, 2030, 2035 i 2040. Prognozowaną liczbę

i średni przebieg pojazdów samochodowych poszczególnych skumulowanych kategorii przyjęto na podstawie oficjalnych danych opracowanych przez Instytut Transportu Samochodowego, natomiast całkowite zużycie poszczególnych rodzajów paliw zostało przyjęte zgodnie z oficjalnymi danymi opracowanymi przez ministerstwo ds. energii w ramach Krajowego planu na rzecz energii i klimatu (KPEiK).

Do przeprowadzenia obliczeń wykorzystano dane nt. natężenia ruchu w podziale na rodzaj pojazdu – pozyskane z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021, średniej prędkości pojazdów – oszacowanej na podstawie raportu Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego pn. „Prędkość pojazdów w Polsce w 2015 r.” oraz długości analizowanych odcinków, które pozyskano z zasobów własnych.

Do analiz stanu obecnego przyjęto całą sieć dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze województwa

<sup>70</sup> GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska We Wrocławiu Departamentu Monitoringu Środowiska (Wrocław, kwiecień 2020)



dolnośląskiego w 2020 r. o łącznej długości 3774 km, a prędkości i natężenia ruchu poszczególnych typów pojazdów przyjęto wg wielkości zawartych w poniższej tabeli.

**Tabela 54.** Prędkości i natężenia poszczególnych typów pojazdów dla roku 2020<sup>71</sup>

| Rodzaj pojazdu         | Prędkość średnia [km/h] | Natężenie ruchu [liczba pojazdów/rok] |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Samochody osobowe      | 100                     | 7 998                                 |
| Lekkie sam. ciężarowe  | 80                      | 1 064                                 |
| Samochody ciężarowe    | 65                      | 1 522                                 |
| Autobusy               | 70                      | 57                                    |
| Motocykle i motorowery | 100                     | 54                                    |

W oparciu o wyżej wymienione dane, obliczona została roczna emisja szkodliwych substancji i metali ciężkich emitowanych przez sektor transportu, a wyniki prezentują się następująco:

**Tabela 55.** Roczna emisja szkodliwych substancji i metali ciężkich emitowanych przez sektor transportu w roku 2020<sup>72</sup>

| Emisja roczna w 2020 r. |              |                |        |
|-------------------------|--------------|----------------|--------|
| Związki lotne           | [t]          | Metale ciężkie | [kg]   |
| CO                      | 26 516,57    | Ni             | 246,77 |
| NM VOC                  | 1 954,14     | Cd             | 32,81  |
| NOx                     | 32 970,27    | Pb             | 679,17 |
| PMex                    | 732,94       | As             | 8,40   |
| PM10                    | 1 875,55     | Hg             | 14,89  |
| PM2.5                   | 1 373,14     |                |        |
| CO <sub>2</sub>         | 9 520 476,14 |                |        |
| SO <sub>2</sub>         | 79,04        |                |        |

Kalkulator emisji zanieczyszczeń, pozwolił również na obliczenie rocznego zapotrzebowania energetycznego dla poszczególnych typów pojazdu:

**Tabela 56.** Roczne zapotrzebowanie energetyczne dla poszczególnych typów pojazdu w roku 2020<sup>72</sup>

| 2020 r.                    |               |
|----------------------------|---------------|
| Zużycie energii            | [TJ]          |
| Samochody osobowe          | 5 666 479 082 |
| Lekkie samochody ciężarowe | 994 664 928   |
| Samochody ciężarowe        | 2 634 945 679 |
| Autobusy                   | 147 625 166   |
| Motocykle i motorowery     | 24 929 735    |
| SUMA                       | 9 468 644 589 |

Dodatkowo dokonano analiz w zakresie prognozowanej zmiany wskaźników emisyjności dla roku 2030, co odpowiada przyjętej perspektywie czasowej opracowywanego dokumentu. Dla potrzeb prognozy przyjęto powiększenie sieci dróg krajowych i wojewódzkich o 500 km, natomiast wzrost natężenie ruchu na poziomie 20%.

**Tabela 57.** Prędkości i natężenia poszczególnych typów pojazdów dla roku 2030

| Rodzaj pojazdu             | Prędkość średnia [km/h] | Natężenie ruchu [liczba pojazdów/rok] |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Samochody osobowe          | 100                     | 9 598                                 |
| Lekkie samochody ciężarowe | 80                      | 1 277                                 |
| Samochody ciężarowe        | 65                      | 1 826                                 |
| Autobusy                   | 70                      | 68                                    |
| Motocykle i motorowery     | 100                     | 65                                    |

**Tabela 58.** Prognozowana roczna emisja szkodliwych substancji i metali ciężkich emitowanych przez sektor transportu w roku 2030<sup>72</sup>

| Emisja roczna w 2030 r. |              |                |        |
|-------------------------|--------------|----------------|--------|
| Związki lotne           | [t]          | Metale ciężkie | [kg]   |
| CO                      | 16 690,37    | Ni             | 219,20 |
| NM VOC                  | 765,26       | Cd             | 29,14  |
| NOx                     | 20 164,61    | Pb             | 600,06 |
| PMex                    | 335,96       | As             | 7,44   |
| PM10                    | 1 354,95     | Hg             | 13,67  |
| PM2.5                   | 908,16       |                |        |
| CO <sub>2</sub>         | 8 435 127,49 |                |        |
| SO <sub>2</sub>         | 69,20        |                |        |

**Tabela 59.** Prognozowane roczne zapotrzebowanie energetyczne dla poszczególnych typów pojazdu w roku 2030<sup>72</sup>

| 2030 r.                    |               |
|----------------------------|---------------|
| Zużycie energii            | [TJ]          |
| Samochody osobowe          | 5 166 571 911 |
| Lekkie samochody ciężarowe | 839 726 887   |
| Samochody ciężarowe        | 2 197 736 233 |
| Autobusy                   | 158 705 027   |
| Motocykle i motorowery     | 21 370 693    |
| SUMA                       | 8 384 110 751 |

Powyższe kalkulacje uwzględniają wyłącznie emisje bezpośrednie z transportu, tj. pochodzące ze spalania paliw

<sup>71</sup> na podstawie raportu Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego pn. „Prędkość pojazdów w Polsce w 2015 r.”

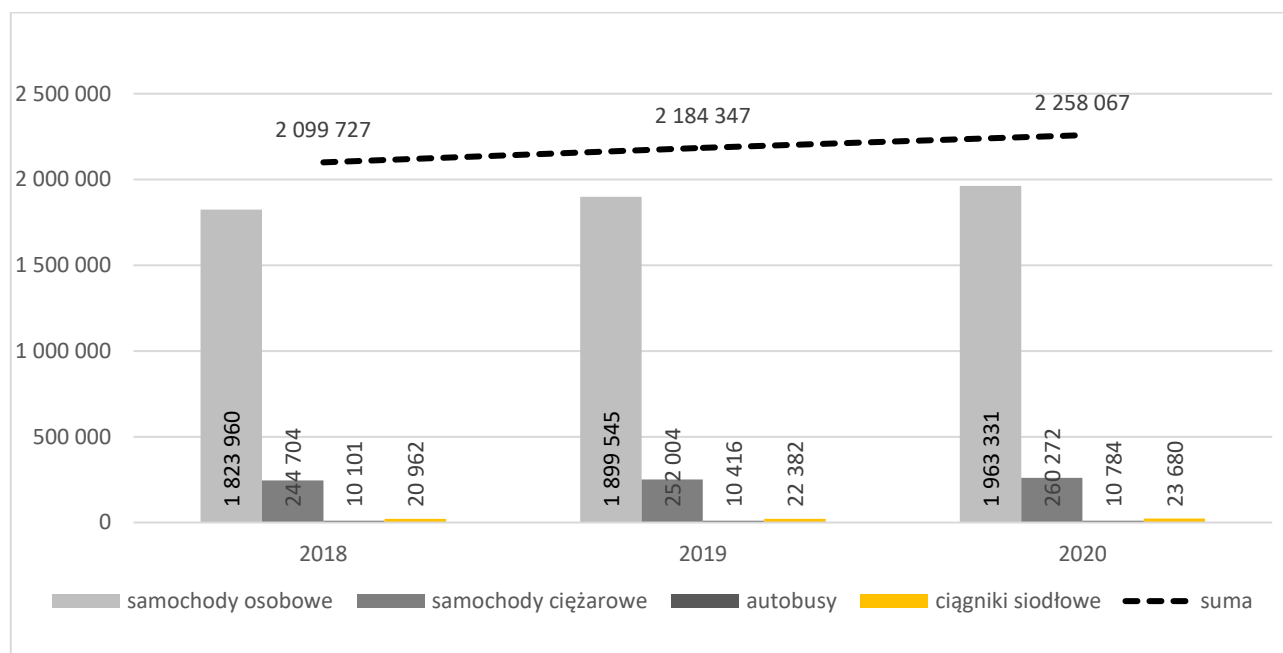
<sup>72</sup> Obliczenia na podstawie „Kalkulatora emisji z transportu drogowego”, opracowanego przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE)



w pojazdach. Pominięte zostają emisje związane z wytworzeniem energii elektrycznej lub paliw niezbędnych do zasilania pojazdów. Dodatkowo przeanalizowano podział pojazdów mechanicznych w województwie dolnośląskim w latach 2018 – 2020, ze względu na rodzaj stosowanego paliwa. Dane przedstawiają

tendencję wzrostową w każdej analizowanej grupie pojazdów. Pomiędzy 2018, a 2020 rokiem zanotowano 8% wzrost łącznej liczby pojazdów na dolnośląskich drogach.

**Wykres 2.** Sumaryczna liczba pojazdów w podziale na kategorie w latach 2018-2020 (źródło: BDL)



Podział floty pojazdów pod względem rodzaju paliwa nie zmienił się znacząco w analizowanym okresie. Ponad połowa pojazdów poruszających się po dolnośląskich drogach napędzanych jest benzyną, ponad 30% to samochody napędzane silnikiem wysokoprężnym, a 10% wykorzystuje do tego celu LPG, pozostałe 4% to pozostałe źródła napędu, w tym m.in. pojazdy elektryczne.

Pomimo założonego wzrostu ruchu oraz powiększenia sieci drogowej w województwie prognozowana wartość wskaźników emisyjności dla roku 2030 spada. Najprawdopodobniej wynika to z założonego rozwoju elektromobilności połączonego ze spadkiem cen pojazdów z napędem elektrycznym lub hybrydowym, a także

wprowadzeniem opłat powiązanych ze spalaniem paliw kopalnych. Niezależnie od wyników obliczeń wynikających z „Kalkulatora emisji z transportu drogowego” działania przewidziane do realizacji w *Planie* nakierowane są głównie na poprawę jakości transportu zbiorowego, w szczególności na podniesienie konkurencyjności kolei (zarówno sieci jak i taboru) i będą miały pozytywny wpływ na obniżenie emisyjności gospodarki i ochronę środowiska przyrodniczego. Jednocześnie należy mieć na uwadze czynnik, jakim jest brak możliwości całościowego, instytucjonalnego oddziaływania ze strony Samorządu Województwa Dolnośląskiego na system transportowy regionu i wynikającego z tego zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.



## 8.4. Ocena zagrożeń dla Bezpieczeństw Ruchu Drogowego (BRD)

Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie przeprowadzona została w *Atlasie zagrożeń na głównych drogach komunikacyjnych obszaru województwa dolnośląskiego 2017-2018*<sup>73</sup>. Na wszystkich kategoriach dróg w regionie odnotowano łącznie 4334 wypadków drogowych (w 2017 r. było 2189 wypadków, w których śmierć poniosło 219 osób, natomiast w 2018 r. – 2145, w których śmierć poniosły 203 osoby).

Na drogach wojewódzkich w roku 2017 wydarzyło się 485 wypadków drogowych, w których śmierć poniosły 53 osoby a rannych zostało 607 osób. W 2018 roku wydarzyło się 475 wypadków drogowych, w których śmierć poniosło 47 osób a rannych zostało 609 osób. Liczba wypadków na drogach zarządzanych przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei we Wrocławiu stanowiła 22% wszystkich wypadków drogowych w latach 2017 – 2018 na terenie województwa dolnośląskiego. Liczba ofiar na drogach wojewódzkich stanowiła 22,5% wszystkich ofiar wypadków drogowych w latach 2017 – 2018. Na terenie województwa dolnośląskiego widoczny jest niewielki spadek liczby wypadków z ofiarami śmiertelnymi, natomiast liczba osób rannych nieznacznie wzrosła.

Na podstawie danych statystycznych można stwierdzić, że najbardziej zagrożonymi ciągami komunikacyjnymi na terenie województwa dolnośląskiego pod względem

liczby wypadków drogowych z ofiarami śmiertelnymi w 2018 roku były drogi krajowe nr DK94 (14 ofiar), DK3 (13 ofiar) i DK8 (13 ofiar) oraz drogi wojewódzkie nr: DW297, DW340, DW342, DW381, DW395 oraz DW396, gdzie odnotowano po 2-3 ofiary śmiertelne.

Zaistniałe zdarzenia drogowe w analizowanym okresie wskazują pozytywne, trwałe tendencje spadku liczby wypadków drogowych ogółem oraz ograniczania ciężkości wypadków. Na podstawie przedstawionych zdarzeń drogowych oraz analizy ich przyczyn na obszarze województwa dolnośląskiego, należy zauważyć, że przy ogólnym spadku liczby wypadków drogowych oraz ofiar śmiertelnych nastąpił wzrost wypadków z udziałem rowerzystów. Mając na uwadze powyższe, nadal należy kontynuować rozwój infrastruktury drogowej, w tym dróg rowerowych, poprzez budowę, przebudowę oraz ich remonty. Niezależnie od prowadzonych działań inwestycyjnych infrastrukturalnych należy również nadal prowadzić działania edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego skierowane do wszystkich jego uczestników.

Wybór inwestycji drogowych uzależniony będzie od stopnia zagrożenia BRD na podstawie dostępnych danych z uwzględnieniem zachodzących zmian na sieci drogowej.

<sup>73</sup> Atlas zagrożeń na głównych drogach komunikacyjnych obszaru województwa dolnośląskiego /2017-2018/. UMWD Wrocław 2019.



## 9. Ocena i monitoring realizacji celów

### 9.1. Ocena ekonomiczna planowanych inwestycji

W odniesieniu do projektów inwestycyjnych w rozdziale 7 dokonano wyboru rozwiązań najbardziej korzystnych dla wypełnienia założonych celów strategicznych pod kątem transportu zbiorowego i zeroemisyjnego. W rozdziale 8 przeprowadzono analizę pod kątem transportu indywidualnego. Na tej podstawie możliwe jest dokonanie oceny ekonomicznej wszystkich planowanych inwestycji.

Ocena całości programu inwestycyjnego zostanie dokonana w oparciu o trzy scenariusze:

- **bezinwestycyjny** (business as usual) – zakładający brak inwestycji i utrzymanie funkcjonowania wojewódzkiej sieci drogowej i kolejowej w obecnym kształcie, z założeniem prowadzenia regionalnego transportu publicznego bez rozbudowy sieci i liczby połączeń;
- **pośredni** – zakładający realizację i utrzymanie inwestycji kolejowych, drogowych i rowerowych na poziomie środków finansowych przewidzianych<sup>74</sup> w budżecie województwa na rok obecny oraz lata przyszłe (do 2030 r.), a także funkcjonowanie regionalnego transportu zbiorowego na poziomie podpisanych umów<sup>74</sup>;
- **pełny** – zakładający zrealizowanie wszystkich inwestycji przewidzianych w Planie (w tym bez zapewnionego obecnie finansowania), wraz z inwestycjami realizowanymi komercyjnie (linie kolejowe reaktywowane do przewozów towarowych).

Do oceny kosztów całości programu inwestycyjnego przyjęte zostały następujące koszty inwestycyjne (oparte na danych wojewódzkiego zarządcy infrastruktury)<sup>74</sup>:

- a) w transporcie kolejowym:
  - rewitalizacja linii kolejowej – 4 mln zł / km,
  - budowa linii kolejowej – 6 mln zł / km,

- elektryfikacja linii kolejowej – 3,5 mln zł / km;
- b) w transporcie drogowym:
  - budowa drogi wojewódzkiej – 15,2 mln zł / km,
  - przebudowa dr. wojewódzkiej – 3 mln zł / km;
- c) w transporcie rowerowym:
  - budowa drogi o naw. szutrowej – 222 zł / m<sup>2</sup>,
  - budowa drogi o naw. bitumicznej – 527 zł / m<sup>2</sup>,
  - budowa drogi o naw. betonowej – 284 zł / m<sup>2</sup>.

Do oceny kosztów utrzymania sieci w poszczególnych programach inwestycyjnych przyjęte zostały następujące założenia:

- a) w transporcie kolejowym:
  - w scenariuszu bezinwestycyjnym i pośrednim – pokrycie ze środków regionalnych,
  - w scenariuszu pełnym – pokrycie ze środków regionalnych, dodatkowo przy wsparciu Rządowego programu wsparcia zadań zarządców infrastruktury kolejowej w zakresie utrzymania i remontów;
- b) w transporcie drogowym:
  - inwestycje drogowe nie będą znacząco wpływać na długość wojewódzkiej sieci drogowej, w związku z czym zakłada się, że w każdym wariancie nie wpłyną na poziom kosztów; zmiany mogą natomiast występować ze względu na poprawę dostosowania dróg do zwiększonych obciążeń, co ograniczy koszty utrzymania;
- c) w transporcie rowerowym:
  - realizowana sieć dróg rowerowych będzie utrzymywana przez jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty) – koszty te nie są ujmowane w analizie, z wyjątkiem odcinków w ciągu dróg wojewódzkich.

Zestawienie przewidywanych nakładów inwestycyjnych i utrzymania dla poszczególnych scenariuszy przedstawia tabela 60.

<sup>74</sup> stan na I półrocze 2023 r.



**Tabela 60.** Przewidywane nakłady inwestycyjne i utrzymania dla poszczególnych scenariuszy.

| Kategoria                                                             | Scenariusz bezinwestycyjny | Scenariusz pośredni | Scenariusz pełny |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| przewidywane koszty inwestycji                                        | brak                       | 3 981,2 mln zł      | 11 637,1 mln zł  |
| przewidywane roczne koszty utrzymania                                 | 94,1 mln zł                | 80,5 mln zł         | 71,1 mln zł      |
| przewidywana praca eksploatacyjna regionalnego transportu publicznego | 14,8 mln pockm             | 16,4 mln pockm      | 17,8 mln pockm   |

Zestawienie efektów ilościowych dla poszczególnych scenariuszy przedstawia tabela 61.

**Tabela 61.** Efekty poszczególnych scenariuszy inwestycyjnych.

| Kategoria                                                                                                         | Scenariusz bezinwestycyjny | Scenariusz pośredni | Scenariusz pełny |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| długość zrewitalizowanych linii kolejowych                                                                        | 0 km                       | 194 km              | 456 km           |
| długość wybudowanych linii kolejowych                                                                             | 0 km                       | 0 km                | 27 km            |
| długość zelektryfikowanych linii kolejowych                                                                       | 0 km                       | 35 km               | 206 km           |
| długość wybudowanych dróg wojewódzkich                                                                            | 0 km                       | 63 km               | 260 km           |
| długość przebudowanych dróg wojewódzkich                                                                          | 0 km                       | 292 km              | 468 km           |
| liczba wybudowanych obwodnic na drogach wojewódzkich                                                              | 0 szt.                     | 9 szt.              | 25 szt.          |
| całkowita moc wyjściowa urządzeń ładowania samochodów elektrycznych (samochody osobowe + dostawcze) <sup>75</sup> | 16,5 GWh                   | 31,0 GWh            | 48,0 GWh         |
| liczba instalacji pozostałych paliw alternatywnych (CNG, LNG, LPG) <sup>75</sup>                                  | 430 szt.                   | 490 szt.            | 550 szt.         |
| długość wybudowanych dróg rowerowych                                                                              | 0 km                       | 474 km              | 2007 km          |
| długość nowych połączeń kolejowych regionalnych                                                                   | 0 km                       | 294 km              | 543 km           |
| liczba wybudowanych obiektów B&R i P&R                                                                            | 1 szt.                     | 321 szt.            | 369 szt.         |
| długość zrewitalizowanych i wybudowanych linii kolejowych dla przewozu kruszyw i ruchu towarowego                 | 0 km                       | 63 km               | 321 km           |
| liczba obwodnic dla przewozu kruszyw                                                                              | 0 szt.                     | 4 szt.              | 10 szt.          |
| zakup nowych pięcioczołowych elektrycznych zespołów trakcyjnych                                                   | 0 szt.                     | 14 szt.             | 26 szt.          |

Zestawienie rezultatów wdrożenia poszczególnych scenariuszy przedstawia tabela 62.

**Tabela 62.** Rezultaty wdrożenia poszczególnych scenariuszy inwestycyjnych.

| Kategoria                                                         | Scenariusz bezinwestycyjny | Scenariusz pośredni | Scenariusz pełny |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| liczba pasażerów w regionalnym transporcie publicznym             | 28,2 mln                   | 35,5 mln            | 41,7 mln         |
| udział mieszkańców w strefie dostępności 10 min. do kolei:        |                            |                     |                  |
| A. pieszej                                                        | A. 12%                     | A. 17%              | A. 22%           |
| B. rowerowej                                                      | B. 58%                     | B. 65%              | B. 73%           |
| miasta obsługiwane przez regionalny transport publiczny           | 65 szt.                    | 74 szt.             | 83 szt.          |
| udział mieszkańców w 30 min. dostępności do dróg ekspresowych     | 92%                        | 93%                 | 93%              |
| ofiary wypadków drogowych:                                        |                            |                     |                  |
| A. zabici                                                         | A. 132 osoby               | A. 120 osób         | A. 108 osób      |
| B. ranni                                                          | B. 1394 osoby              | B. 1266 osób        | B. 1138 osób     |
| poziom emisji CO <sub>2</sub> na drogach krajowych i wojewódzkich | 8,435 mln t                | 8,432 mln t         | 8,430 mln t      |
| wzrost udziału dróg wojewódzkich odpornych na zmiany klimatu      | 0%                         | +15%                | +30%             |
| praca przewozowa na liniach kolejowych                            | 68,9 mld tkm               | 68,9 mld tkm        | 69,1 mld tkm     |

<sup>75</sup> Wartość wskaźnika zostanie zweryfikowana po aktualizacji Krajowych ram polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych.



Scenariusz bezinwestycyjny wskazuje na efekty możliwe do uzyskania dzięki zmianom zachodzącym bez udziału inwestycji wojewódzkich — znaczącej poprawie ulegnie dostęp do dróg ekspresowych (inwestycje krajowe) oraz liczba ofiar wypadków (poprawa na drogach krajowych). Spadną również wskaźniki emisji CO<sub>2</sub> (wymiana parku pojazdów) i wzrośnie praca przewozowa kolei towarowej (działania PKP PLK).

W scenariuszu pośrednim znacząco rośnie liczba pasażerów transportu regionalnego, poprawia się również (dzięki rozbudowie sieci połączeń i działaniom integracyjnym z transportem miejskim) dostępność kolei dla mieszkańców (w tym także liczba obsługiwanych miast). Inwestycje na drogach wojewódzkich powodują dalszy spadek liczby zabitych i rannych w regionie, rośnie przy tym udział dróg wojewódzkich odpornych na zmiany klimatu. Nie odnotowuje się natomiast znaczących zmian w dostępności do dróg ekspresowych

(długość sieci dróg wojewódzkich nie ulega zmianie, część projektów przebudów realizowanych jest bez skracania czasu jazdy) ani w poziomie emisji na drogach (dominujący wpływ mają drogi krajowe, w tym nowobudowane ekspresowe).

W scenariuszu pełnym następuje dalsza poprawa wskaźników dotyczących transportu publicznego, dodatkowo (dzięki inwestycjom komercyjnym) następuje wzrost pracy przewozowej na liniach kolejowych (przyłączenie kamieniołomów do sieci transportu szynowego).

Analiza rezultatów poszczególnych scenariuszy wskazuje na celowość przeprowadzenia inwestycji przewidzianych w scenariuszu pośrednim, a także na zasadność kontynuowania procesu inwestycyjnego w oparciu o planowane projekty, w przypadku pozyskania dodatkowych środków.



## 9.2. Monitoring realizacji celów

W celu oceny spójności celów strategicznych poprzez zidentyfikowane cele szczegółowe i działania inwestycyjne przeprowadzono analizę oceny ich powiązań. W tabeli 63 odniesiono każdy cel strategiczny do zgeneralizowanego ujęcia celów szczegółowych

i sposobu ich wyłaniania, co zapewnia spójność powiązań pomiędzy nimi. Jednocześnie wybór działań inwestycyjnych w poszczególnych celach szczegółowych oparto o ściśle określone kryteria oceny, co zapewnia spójność z celami strategicznymi oraz umożliwi obiektywną ocenę postępów realizacji planu.

**Tabela 63.** Ocena spójności celów strategicznych z działaniami inwestycyjnymi określonymi w celach szczegółowych

| Cel strategiczny                                                                                                             | Powiązanie celów strategicznych z działaniami ujętymi w celach szczegółowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CEL 1</b><br>Poprawa dostępności wewnątrzregionalnej i powiązań zewnętrznych poprzez sieci korytarzy transportowych TEN-T | <ul style="list-style-type: none"> <li>terytorializacja celów szczegółowych w zakresie powiązań wewnątrzregionalnych, rosnąca dostępność ośrodków osadniczych rangi regionalnej i powiatowej, minimalizująca wykluczenie transportowe,</li> <li>poprawa powiązań transgranicznych i międzyregionalnych ze szczególnym uwzględnieniem wywozu kruszyw,</li> <li>terytorializacja celów szczegółowych w zakresie poprawy obsługi komunikacyjnej obszarów funkcjonalnych wskazanych w dokumentach strategicznych województwa,</li> <li>poprawa dostępności do celów turystycznych o randze międzynarodowej i krajowej,</li> <li>rozwój sieci tras rowerowych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CEL 2</b><br>Ekologiczny, bezpieczny i odporny na zmiany klimatyczne regionalny system transportu                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>oparcie systemu transportowego o transport zbiorowy ze szczególną rolą transportu kolejowego,</li> <li>określenie warunków dla poprawy ruchu pieszego i rowerowego w dojazdach codziennych i przemieszczeniach turystycznych,</li> <li>realizacja zadań przewozowych z wykorzystaniem w głównej mierze taboru elektrycznego dla obsługi transportu kolejowego i autobusowego,</li> <li>budowa infrastruktury transportu zeroemisyjnego,</li> <li>realizacja zadań drogowych polegających na budowie obwodnic miejscowości lub przebudowy w celu poprawy bezpieczeństwa,</li> <li>poprawa potencjału wykorzystania linii kolejowych dla realizacji przewozów towarów masowych (kruszyw),</li> <li>określenie warunków dla rozwoju efektywnej mobilności zeroemisyjnej zintegrowanej z publicznym transportem zbiorowym.</li> </ul> |
| <b>CEL 3</b><br>Efektywny i zintegrowany regionalny system transportu                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>integracja ruchu pieszego i rowerowego z transportem zbiorowym,</li> <li>określenie warunków dla rozwoju efektywnej mobilności zeroemisyjnej z publicznym transportem zbiorowym.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Monitorowanie realizacji PIT odbywać się będzie z wykorzystaniem narzędzi służących stałej ocenie działań i spoczywa na Zarządzie Województwa Dolnośląskiego. Ocena realizacji dokumentu przeprowadzana będzie przez właściwy Departament Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego lub jednostkę samorządu województwa dolnośląskiego właściwą ds. programowania rozwoju transportu w połączeniu z rozwojem społeczno-gospodarczym. Długookresowy charakter dokumentu wymaga stałej obserwacji zmian w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego, przestrzennego i ochrony środowiska. W ramach prowadzonych prac nad ewaluacją realizacji Planu będą sporządzane raporty

monitoringowe, badające efektywność i skuteczność osiągania celów.

Podstawowymi narzędziami monitorowania realizacji Programu będą:

- baza wskaźników określonych na poziomie celów strategicznych; każdy wskaźnik oprócz wartości będzie zawierać jednostkę pomiaru i źródło danych – tabela 64;
- badania, ewaluacje, opracowania studialne, ekspertyzy, analizy, służące zaspokojeniu potrzeb informacyjnych związanych z monitorowaniem i ewaluacją.

**Tabela 64.** Lista wskaźników realizujących cele strategiczne

| Lp. | Wskaźniki realizujące cele strategiczne                                                                                                                             | Wartość bazowa    | Rok bazowy | Wartość docelowa (2030) | Źródło danych |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------------------|---------------|
| 1   | Długość uruchomionych w ruchu pasażerskim linii kolejowych [km]                                                                                                     | -                 | 2023       | 360                     | IRT           |
| 2   | Długość zrewitalizowanych linii kolejowych [km]                                                                                                                     | -                 | 2023       | 456                     | IRT           |
| 3   | Udział długości zelektryfikowanych linii kolejowych w łącznej długości eksploatowanych linii [%]                                                                    | 61                | 2021       | 70                      | GUS           |
| 4   | Liczba pasażerów przewiezionych regionalnym transportem kolejowym [mln]                                                                                             | 28,2              | 2022       | 41,7                    | UMWD          |
| 5   | Udział mieszkańców w strefie dostępności (A. pieszej, B. rowerowej) czasowej 10 minut do stacji i przystanków kolejowych w ogólnej liczbie ludności województwa [%] | A. 12<br>B. 58    | 2022       | A. 22<br>B. 73          | IRT           |
| 6   | Udział miast obsługiwanych regionalnym transportem kolejowym w ogólnej liczbie dolnośląskich miast [%]                                                              | 65                | 2023       | 90                      | IRT           |
| 7   | Udział mieszkańców w strefie dostępności do 30 minut od węzłów autostrad i dróg ekspresowych w ogólnej liczbie ludności województwa [%]                             | 82                | 2022       | 93                      | IRT           |
| 8   | ofiary wypadków drogowych:<br>A. zabici<br>B. ranni                                                                                                                 | A. 215<br>B. 2275 | 2019       | A. 108<br>B. 1138       | SEWiK         |
| 9   | Liczba wybudowanych obwodnic miejscowości w ciągach dróg wojewódzkich [szt.]                                                                                        | -                 | 2023       | 25                      | DSDiK         |
| 10  | Liczba wybudowanych obiektów „Bike&Ride” i „Park&Ride” w węzłach przesiadkowych (A. średnich i małych, B. mini) [szt.]                                              | -                 | 2023       | A. 90<br>B. 278         | JST           |
| 11  | Poziom emisji CO <sub>2</sub> na drogach krajowych i wojewódzkich [mln t]                                                                                           | 9, 52             | 2020       | 8,44                    | KOBiZE        |
| 12  | Udział długości dróg wojewódzkich odpornych na zmiany klimatyczne (np. zadrzewionych) w województwie dolnośląskim [%]                                               | 34                | 2023       | 64                      | DSDiK         |
| 13  | Długość nowo wybudowanej infrastruktury rowerowej [km]                                                                                                              | -                 | 2022       | 474                     | DSDiK         |
| 14  | Długość zrewitalizowanych i wybudowanych linii kolejowych dla przewozów kruszyw i ruchu towarowego <sup>a</sup> [km]                                                | -                 | 2023       | 63                      | IRT           |
| 15  | Liczba wybudowanych obwodnic miejscowości w ciągach dróg wojewódzkich wykorzystywanych do przewozu towarów masowych (kruszywa) [szt.]                               | -                 | 2023       | 10                      | IRT           |
| 16  | Udział pojazdów niskoemisyjnych w strukturze pojazdów indywidualnych [%]                                                                                            | 1                 | 2020       | 5                       | CEPIK         |
| 17  | Towarowa praca przewozowa na liniach kolejowych w kraju [mld tkm]                                                                                                   | 55,9              | 2019       | 69,1                    | PKP PLK       |
| 18  | Drogi dla rowerów na 10 tys. ludności [km]                                                                                                                          | 3,7               | 2021       | 6,0                     | GUS           |
| 19  | Całkowita moc wyjściowa urządzeń ładowania samochodów elektrycznych (samochody osobowe + dostawcze) [GWh]                                                           | do wyznaczenia    | 2023       | 48,0                    | IRT           |
| 20  | Liczba instalacji pozostałych paliw alternatywnych (CNG, LNG, LPG) [szt.]                                                                                           | 430               | 2023       | 550                     | IRT           |

<sup>a</sup> — bez inwestycji komercyjnych



## 10. Lista projektów ustalonych do realizacji

W ramach oceny dokonano podziału inwestycji na:

- **ustalone do realizacji** - zawierające inwestycje uzasadnione realizacją celów strategicznych, w tym wykorzystywane przez regionalny transport zbiorowy (tab. 65),
- **realizowane bez skracania czasu podróży** (tab. 66) – zawierające inwestycje, w których zakres przebudowy ograniczony jest do kwestii poprawy bezpieczeństwa, a więc w sposób nie pogarszający konkurencyjności np. równoległej linii kolejowej,
- **komercyjne** (tab. 67) – zawierające inwestycje, realizowane pod warunkiem zainteresowania uruchomieniem pociągów towarowych.

Należy zaznaczyć, że realizacja kolejowych inwestycji infrastrukturalnych wymaga zakupu odpowiedniej ilości taboru kolejowego<sup>76</sup> (zadanie K29), wraz z budową i rozbudową zaplecza technicznego (zadanie K30), w celu uruchomienia przewozów – są to inwestycje niewymagające spełnienia dodatkowych warunków.

**Tabela 65.** Inwestycje ustalone do realizacji celów szczegółowych

| Symbol | Nazwa ustalonego zadania                                                                                                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K1     | Rewitalizacja linii kolejowej 284 na odc. Jerzmanice-Zdrój – Lwówek Śląski wraz z elektryfikacją i ewentualnym odgałęzieniem na linii 323 w rejonie Nowej Wsi Grodzkiej |
| K4     | Rewitalizacja linii kolejowej Z na odcinku Ścinawka Średnia – granica państwa dla wywozu kamienia                                                                       |
| K7     | Rewitalizacja linii kolejowej 303 na odcinku Chocianów – Przemków Odlewnia – Niegostawice                                                                               |
| K8     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 340 i 308 na odcinku Jelenia Góra – Karpacz                                                                                            |
| K9     | Rewitalizacja linii kolejowej nr 310 na odcinku Kobierzyce – Łagiewniki Dzierżoniowskie – Piława Górna                                                                  |
| K10    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 312 Jerzmanice-Zdrój – Wojcieszów Górny                                                                                                |
| K11    | Rewitalizacja linii kolejowej 336 na odcinku Mirsk – Świeradów-Zdrój                                                                                                    |
| K12    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Bielawa Zachodnia                                                                                        |
| K13    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 319 na odcinku Strzelin – Łagiewniki Dzierżoniowskie                                                                                   |
| K14    | Rewitalizacja linii kolejowej 327 na odcinku Nowa Ruda Słupiec – Radków                                                                                                 |
| K17    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 372 na odc. Bojanowo – Góra Śląska wraz z elektryfikacją                                                                               |
| K20    | Elektryfikacja i zabudowa mijanki kolejowej wraz z zabudową urządzeń sterowania ruchem kolejowym na linii nr 326 Wrocław Psie Pole – Trzebnica                          |
| K21    | Elektryfikacja odcinków Jelenia Góra – Mysłakowice – Kowary Górne oraz Mysłakowice – Karpacz                                                                            |
| K22    | Elektryfikacja odcinka Gryfów Śląski – Świeradów-Zdrój                                                                                                                  |
| K23    | Rewitalizacja układu torowego w obrębie stacji Wrocław Świebodzki wraz z budową łącznic prowadzących w kierunku przystanku osobowego Wrocław Mikołajów                  |
| K24    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>a</sup>                                                                                |
| K24a   | Elektryfikacja linii kolejowej nr 322 na odc. Kłodzko Nowe – Stronie Śląskie <sup>b</sup>                                                                               |
| K25    | Rewitalizacja linii kolejowej 312 na odcinku Wojcieszów Górny – Marciszów                                                                                               |
| K26    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 345 i 308 na odc. Mysłakowice – Kowary – Kamienna Góra                                                                                 |
| K27    | Prace na linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>a</sup>                                                                                       |
| K27a   | Elektryfikacja linii kolejowej 283 na odcinku Jelenia Góra – Lwówek Śląski <sup>b</sup>                                                                                 |
| K28    | Rewitalizacja linii kolejowej nr 303 Duninów - Chocianów                                                                                                                |
| K29    | Zakup nowych pięcioczołowych elektrycznych zespołów trakcyjnych                                                                                                         |
| K30    | Budowa, rozbudowa i modernizacja punktów utrzymania taboru Kolei Dolnośląskich                                                                                          |
| D1     | Obwodnica Świebodzic w ciągu drogi 34                                                                                                                                   |
| D2     | Łącznik Aglomeracja Wałbrzyska – droga S3                                                                                                                               |
| D3     | Łącznik Aglomeracja Jeleniogórska – droga S3                                                                                                                            |
| D4     | Obwodnica Wiązowa w ciągu drogi 39                                                                                                                                      |
| D5     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kostomłoty                                                                                                                          |
| D6     | Łącznik droga 94 – autostrada A4 w. Kąty Wrocławskie                                                                                                                    |
| D7     | Zachodnia obwodnica Lubania                                                                                                                                             |
| D8     | Prace na drodze 297 na odc. Lwówek Śląski – Pasiecznik                                                                                                                  |

<sup>76</sup> uwzględniającego m.in. potrzeby rowerzystów, w związku z realizacją celu 13 - Poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego w dojazdach codziennych i przemieszczaniach turystycznych.





| Symbol | Nazwa ustalonego zadania                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| D9     | Obwodnica Bolesławca na drodze 297 – etap II                                            |
| D10    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 323 pomiędzy drogami S5 i S3 wraz z obwodnicą Góry        |
| D12    | Obwodnica Piechowic w ciągu drogi 336                                                   |
| D13    | Łącznik pomiędzy drogą 334 a Głogą                                                      |
| D14    | Obwodnica Lubiąża na drodze 338                                                         |
| D15    | Prace na drodze 340 na odcinku Ścinawa - Oleśnica                                       |
| D16    | Obwodnica Wołowa na drodze 340                                                          |
| D17    | Obwodnica Obornik Śląskich na drodze 340                                                |
| D18    | Przebudowa drogi wojewódzkiej 345 w miejscowości Chełm (obejście)                       |
| D19    | Prace na drodze 346 na odcinku Wierzbice – Stary Śleszów                                |
| D20    | Prace na drodze 346 na odcinku Środa Śląska – Kąty Wrocławskie                          |
| D21    | Prace na drodze 346 na odcinku Stary Śleszów – Godzikowice                              |
| D22    | Prace na drodze 346 na odcinku Kąty Wrocławskie – Wierzbice                             |
| D23    | Obwodnica Złotoryi                                                                      |
| D24    | Obwodnica Kątów Wrocławskich na drodze 346                                              |
| D25    | Obwodnica Świdnicy                                                                      |
| D26    | Prace na drodze 352 na odcinku Zgorzelec – Radomierzycy                                 |
| D27    | Prace na drodze 357 na odcinku Radomierzycy – Lubań                                     |
| D28    | Prace na drodze 358 na odcinku Świecie – Czerniawa-Zdrój                                |
| D30    | Obwodnica Boguszowa-Gorc na drogach 367 i 381                                           |
| D31    | Prace na drodze 369 na odcinku Rozdroże Kowarskie – Lubawka                             |
| D32    | Prace na drodze 370 na odcinku Przełęcz Okraj – Rozdroże Kowarskie                      |
| D33    | Budowa drogi 372 na odcinku autostrada A4 – droga 395                                   |
| D34    | Obwodnica Strzegomia                                                                    |
| D35    | Obwodnica Nowej Rudy Słupca na drodze 381                                               |
| D36    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Świdnica – Paczków                                      |
| D37    | Przebudowa drogi 382 na odcinku Jawor – Świdnica                                        |
| D38    | Obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                             |
| D39    | Północna obwodnica Dzierżoniowa na drogach 382 i 384                                    |
| D40    | Obwodnica Bielawy na drodze 384                                                         |
| D41    | Prace na drodze 387 na odcinku Karłów – Kudowa-Zdrój                                    |
| D42    | Prace na drodze 389 na odcinku Spalona – Gniewoszów                                     |
| D43    | Prace na drodze 392 na odcinku Żelazno – Stronie Śląskie                                |
| D44    | Zachodnia obwodnica Strzelina na drodze 395                                             |
| D45    | Rozbudowa drogi 395 na odcinku Buforowa – w. Wrocław Wschód                             |
| D46    | Obwodnica Ludowa Polskiego na drodze 395                                                |
| D47    | Obwodnica Borka Strzeńskiego na drodze 395                                              |
| D48    | Obwodnica Gaju Oławskiego na drodze 396                                                 |
| D49    | Północna obwodnica Oławy na drogach 396 i 455                                           |
| D50    | Obwodnica Twardogóry na drodze 448                                                      |
| D51    | Obwodnica Sycowa na drogach 448 i 449                                                   |
| D52    | Obwodnica Bierutowa na drodze 451                                                       |
| D53    | Trasa Obornicka                                                                         |
| D54    | Przebudowa drogi 367 na odcinku Boguszów-Gorce – w. Kamienna Góra Płn.                  |
| D55    | Przebudowa drogi 367 na odcinku w. Kamienna Góra Płd. – Jelenia Góra                    |
| D56    | Przebudowa drogi 333 (ul. Legnicka w m. Lubin)                                          |
| D57    | Prace na drodze 387 na odcinku Radków - Karłów                                          |
| D58    | Budowa Alei Północnej na odcinku od ul. Poświęckiej do ul. B. Krzywoustego we Wrocławiu |
| R1     | Dolnośląska Cyklostrada – rozwój dróg rowerowych na terenie Dolnego Śląska              |
| R2     | Budowa infrastruktury transportu zeroemisyjnego w województwie dolnośląskim             |

<sup>a</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poziomie regionalnym w przypadku przejęcia linii pod zarząd Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei; w innym przypadku – inwestycja przewidziana do realizacji z poziomu krajowego przez PKP PLK S.A.

<sup>b</sup> rozpatrywane jest przejęcie linii przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego; inwestycja analizowana na poz. regionalnym przy zarz. przez DSDiK.

**Tabela 66.** Inwestycje ustalone do realizacji celów szczegółowych - bez skracania czasu podróży

| Symbol | Nazwa ustalonego zadania                                             | Uwaga                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| D11    | Prace na drodze 324 na odc. Niechlów – Załęcze (w. Rawicz S5)        | inwestycja bez skracania czasu podróży                                       |
| D29    | Prace na drodze 364 na odc. Legnica – Złotoryja                      | inwestycja bez skracania czasu podróży                                       |
| D55    | Przebudowa drogi 367 na odcinku w. Kamienna Góra Płd. – Jelenia Góra | odc. Kowary Średnie – Jelenia Góra<br>inwestycja bez skracania czasu podróży |

**Tabela 67.** Inwestycje ustalone do realizacji celów szczegółowych - inwestycje komercyjne

| Symbol | Nazwa ustalonego zadania                                                                                        | Uwaga                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| K3     | Budowa linii kolejowych 269 i 270 do portu lotniczego Wrocław                                                   | inwestycja komercyjna |
| K3a    | Budowa przedłużenia linii kolejowych 269 i 270 do linii kolejowej 274                                           | inwestycja komercyjna |
| K5     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odcinku Strzegom – Malczyce wraz z portem w Malczycach dla wywozu kamienia | inwestycja komercyjna |
| K6     | Rewitalizacja linii kolejowej 302 na odc. Strzegom - Marciszów                                                  | inwestycja komercyjna |
| K15    | Rewitalizacja linii kolejowej 331 na odc. Jawor – Rostoka dla wywozu kamienia                                   | inwestycja komercyjna |
| K16    | Rewitalizacja linii kolejowej 335 na odcinku Henryków – Ciepłowody                                              | inwestycja komercyjna |
| K18    | Rewitalizacja łącznicy 772 dla utworzenia wraz z linią kolejową 302 ciągu wywozowego kruszyw                    | inwestycja komercyjna |
| K19    | Rewitalizacja łącznicy 774 dla utworzenia wraz z linią kolejową 312 ciągu wywozowego kruszyw                    | inwestycja komercyjna |

Kolejność realizacji analizowanych inwestycji drogowych będzie uzależniona od gotowości danej inwestycji. Szczególnie istotnym będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji tak, aby jak najszybciej przejść w fazę realizacji.

Poza wspomnianymi listami znajdują się inwestycje, które będą mogły być rozpatrzone na poziomie regionalnym po zaistnieniu ustaleń na innych szczeblach. Należą do nich:

- **K2** (Rewitalizacja linii kolejowej 291 na odcinku Wałbrzych Podzamcze – Szczawno-Zdrój – Boguszów Gorce Wschód), dla której analiza może być wykonana dopiero po ustaleniu przebiegu szprychy Centralnego Portu Komunikacyjnego w kierunku Republiki Czeskiej, potencjalnie częściowo pokrywającego się z przebiegiem rozpatrywanej linii;
- **K12a** (Rewitalizacja linii kolejowej nr 318 na odcinku Srebrna Góra – Nowa Ruda Słupiec), dla której analiza może być wykonana po stabilizacji potoków pasażerskich na dowozowym odcinku linii kolejowej z Bielawy do Srebrnej Góry;

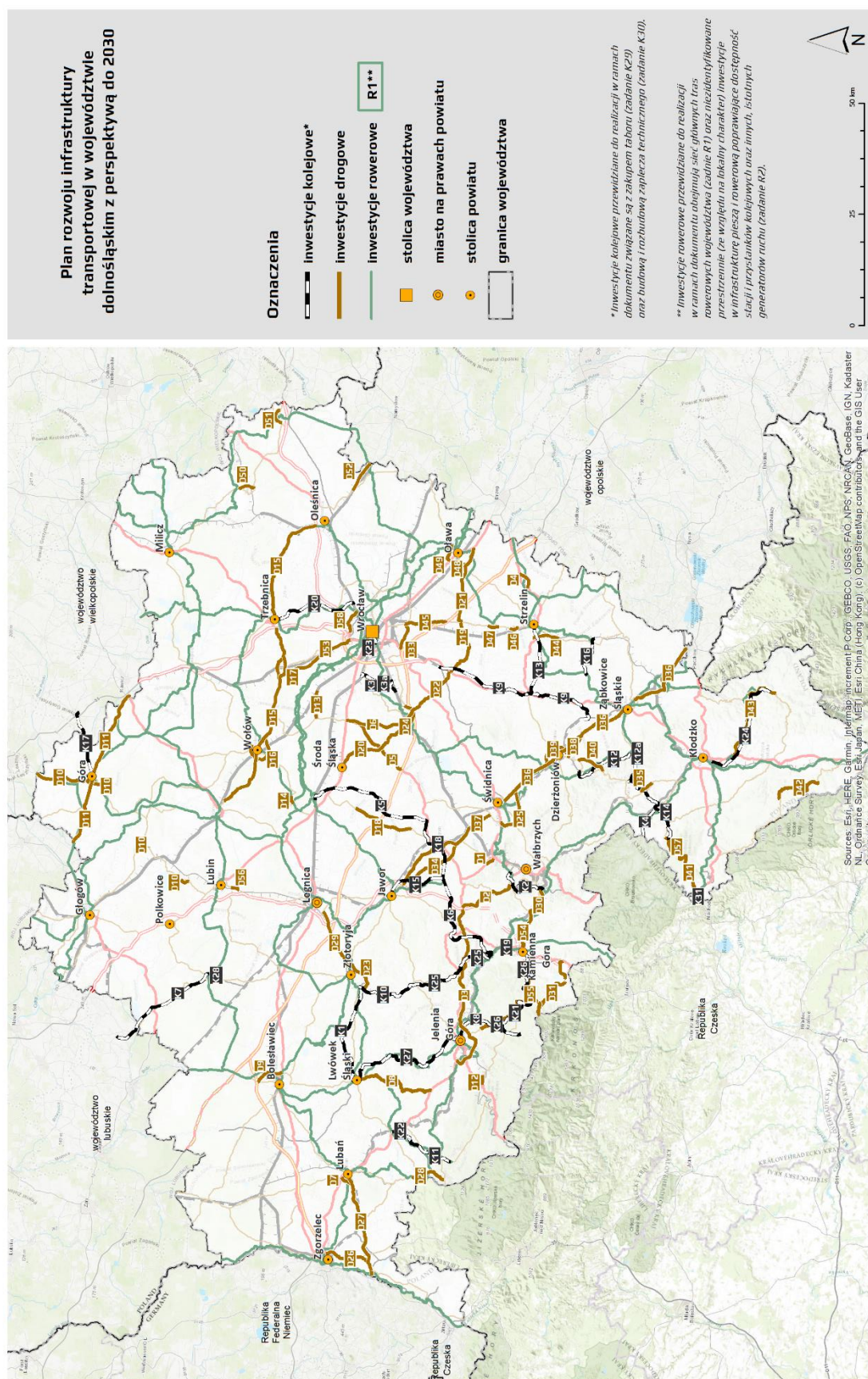
- **K31** (Rewitalizacja linii kolejowej nr 309 na odc. Kłodawa-Zdrój – Náchod) po dokonaniu analiz i uzgodnień w zakresie wydłużenia linii i otwarcia nowego przejścia granicznego na poziomie krajowym.

Dodatkową grupę inwestycji stanowić będą przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury paliw alternatywnych w transporcie drogowym. Mimo braku bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Dolnośląskiego w zakresie realizacji infrastruktury dedykowanej pojazdom bezemisyjnym, zakłada się realizację tego typu inwestycji z wykorzystaniem środków programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027. Inwestycje objęte wsparciem będą opierać się na Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) lub innych dokumentach planowania mobilności przyjętych na obszarze, w którym realizowana jest inwestycja (np. w Strategii ZIT) – zgodnie z właściwymi wymogami Umowy Partnerstwa. W związku z powyższym zakłada się **„Budowę infrastruktury ładowania lub tankowania pojazdów (motocykli, samochodów i autobusów) zeroemisyjnych, zarówno dla transportu publicznego jak i indywidualnego”**.



## Mapa 27.

# MULTIMODALNA MAPA INWESTYCJI TRANSPORTOWYCH W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM



<sup>77</sup> Lokalizację inwestycji z zakresu węzłów integracyjnych określa dokument Uwarunkowania i wytyczne kierunkowe dla kształtowania transportu zero-emisyjnego w województwie dolnośląskim, przyjęte przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr 5437/VI/22 z 1 czerwca 2022 roku.





## 11. System wdrażania i realizacji

### 11.1. Ramy finansowe

Z uwagi na to, że *Plan rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030* jest spełnieniem warunku podstawowego na poziomie regionalnym zgodnie z wytycznymi Parlamentu Europejskiego i Rady zawartymi w Rozporządzeniu ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (...) oraz stanowi wypełnienie obowiązku ustawowego nałożonego na Zarząd Województwa Dolnośląskiego wynikający z art. 20 pkt 1 Ustawy o drogach publicznych zakłada się możliwość finansowania inwestycji z wielu źródeł. Realizacja inwestycji zawartych w

dokumencie w dużej mierze powiązana będzie z wykorzystaniem środków finansowych w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 oraz Interreg Czechy-Polska 2021-2027), budżetu województwa dolnośląskiego oraz budżetu państwa (Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej+ do 2028 roku oraz Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg).

### 11.2. Zdolności instytucjonalne

*Plan rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030* ma za zadanie nakreślenie prawidłowych kierunków rozwoju sieci transportowej na poziomie regionalnym oraz usprawnienie procesu przygotowania, wdrożenia, monitorowania oraz rozliczenia inwestycji transportowych w perspektywie do 2030 roku. W związku z powyższym musi opierać się na wysokiej zdolności instytucjonalnej podmiotów zaangażowanych we wdrażanie poszczególnych projektów.

Za realizację projektów kolejowych, drogowych a także rowerowych w głównej mierze odpowiadać będzie zarządca infrastruktury wojewódzkiej tj. Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu. Jednostka cechuje się bardzo dużym doświadczeniem w realizacji projektów transportowych, posiadając odpowiedni potencjał instytucjonalny oraz wykwalifikowane zaplecze kadrowe,

mające doświadczenie zdobyte m.in. w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych dla Województwa Dolnośląskiego w perspektywach finansowych 2007-2013 oraz 2014 - 2020. Posiadana wiedza zostanie wykorzystana w celu dalszego usprawnienia procesu realizacji projektów.

Właściwy poziom wykorzystania infrastruktury transportu zbiorowego zapewniony będzie poprzez konsekwentne stosowanie założeń standardów obsługi planowanej sieci transportowej przyjętych w Planie transportowym województwa<sup>78</sup>:

- połączenia co najmniej co godzinę pomiędzy siedzibami powiatów i Wrocławiem;
- połączenia co najmniej co 2 godziny pomiędzy siedzibami sąsiednich powiatów;
- połączenia co najmniej co 4 godziny dla linii uzupełniających.

<sup>78</sup> Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego z 30 października 2014 r. (rozdz. 9.2).



## 12. Prognoza oddziaływania na środowisko – najważniejsze rekomendacje

Zgodnie z wymaganiami 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, a także uwzględniając metodykę zawartą w wytycznych Inicjatywy JASPERS pn. „Najlepsze praktyki w zakresie regionalnych planów inwestycji transportowych (Polska)” dla projektu *Planu rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030* wszczęto postępowanie w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (obejmującej m.in. opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko i przeprowadzenie konsultacji społecznych z rozpatrzeniem zgłoszonych uwag i wniosków).

Celem Prognozy oddziaływania na środowisko jest kompleksowa ocena potencjalnych rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji ujętych w Planie celów i działań na środowisko. Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko zlecone zostało Głównemu Instytutowi

Górnictwa z siedzibą w Katowicach zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości wynikającym z ustawy OOŚ, po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu.

Zgodnie z zapisami Prognozy oddziaływania na środowisko, dla przedmiotowego dokumentu nie było wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, po przyjęciu dokumentu zamyka pisemne podsumowanie informujące o jej przebiegu i zawierające propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Rekomendacje wynikające z realizacji oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu przedstawione zostały w tabeli 68<sup>79</sup>.

**Tabela 68.** Rekomendacje wynikające z realizacji oceny oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu

| L.p.                                                                                                              | Rekomendacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uzasadnienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REKOMENDACJE SZCZEGÓŁOWE</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań, które powstaną w wyniku realizacji Projektu</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                                                                                                 | W przypadku oceny stanowiącej podstawę do podjęcia decyzji o możliwości finansowania inwestycji ze środków zewnętrznych (krajowych, UE) zaleca się, aby zarówno dla przedsięwzięć jak i możliwych do zastosowania optymalnych rozwiązań technologicznych, przeprowadzana ocena obejmowała analizę kosztów w ujęciu całego cyklu życia inwestycji/technologii.                 | Uwzględnienie pełnego cyklu życia inwestycji pozwoli na ocenę oddziaływania inwestycji na środowisko w fazie projektowania, realizacji, eksploatacji oraz po zakończeniu jej użytkowania. Tym samym, umożliwi wybór rozwiązania technologicznego, które w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływało na środowisko. |
| 2                                                                                                                 | W przypadku realizacji prac budowlanych i modernizacyjnych, zarówno w obszarze infrastruktury drogowej jak i kolejowej, zaleca się stosowanie sprawdzonych, przyjaznych środowiskowo technologii i wysokiej klasy rozwiązań technicznych, umożliwiających minimalizację potencjalnego negatywnego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000.     | Wykorzystanie przyjaznych środowisku technologii przyczyni się do zminimalizowania potencjalnego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.                                                                                                                                                                         |
| 3                                                                                                                 | W przypadku realizacji prac budowlanych i modernizacyjnych, zarówno w obszarze infrastruktury drogowej jak i kolejowej, zaleca się stosowanie materiałów, które nie powinny stanowić zagrożenia dla zdrowia osób mających z nimi kontakt, emitować oparów lub gazów oraz produktów termicznego rozkładu i spalania szkodliwych lub niebezpiecznych dla środowiska substancji. | Zastosowanie rekomendacji przyczyni się do ograniczenia negatywnego wpływu na zdrowie osób (pracownicy, okoliczni mieszkańcy, użytkownicy dróg i szlaków kolejowych, itp.).                                                                                                                                                  |

<sup>79</sup> Na podstawie tabeli 42 (str. 227) zawartej w *Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu rozwoju infrastruktury transportowej*

w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030, GiG Instytut Badawczy, Katowice 2022.





| L.p.                                                                                                                      | Rekomendacja                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uzasadnienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4                                                                                                                         | W przypadku inwestycji liniowych rekomenduje się stosowanie rozwiązań i materiałów konstrukcyjnych charakteryzujących się wysoką trwałością.                                                                                                                                                       | Zastosowanie podczas prac budowlanych dobrej jakości surowców i materiałów wpłynie na trwałość przedsięwzięcia, a tym samym przyczyni się to do osiągnięcia szeregu korzyści m.in. ograniczenia zużycia surowców, rzadszej konieczności wykonywania prac modernizacyjnych, oszczędności finansowych związanych z realizacją tych inwestycji itp.                                                                                                                                                                                                                              |
| 5                                                                                                                         | Rekomenduje się, aby w odniesieniu do ujętych w <i>Projekcie</i> działań związanych z transportem publicznymi (komunikacja zastępcza, intensyfikacja połączeń, itp.) nałożony został obowiązek stosowania technologii, które w największym stopniu realizowałyby poprawę bezpieczeństwa pasażerów. | Uwzględnienie zalecenia zagwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa pasażerów, w trakcie ich przemieszczania się środkami transportu publicznego po nowych jak i zmodernizowanych odcinkach dróg i liniach kolejowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                                                                                                                         | Zaleca się aby przy realizacji inwestycji modernizacyjnych oraz odtworzeniowych na liniach kolejowych zwrócić uwagę na ochronę zabytków i innych zasobów kultury.                                                                                                                                  | Realizacja tego postulatu wpłynie na poprawę wizerunku transportu kolejowego w odczuciu społeczeństwa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7                                                                                                                         | Rekomenduje się zawarcie w <i>Projekcie</i> zaleceń odnośnie konieczności dokonania obligatoryjnej wymiany i odpowiedniego zagospodarowania podkładów impregnowanych olejem kreozotowym zgodnie z wymaganiami prawnymi.                                                                            | Realizacja postulatu wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska oraz ograniczy negatywny wpływ na zdrowie ludzi substancji sklasyfikowanych jako substancje szczególnie niebezpieczne (substancje kancerogenne).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>REKOMENDACJE SZCZEGÓŁOWE</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>działania mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań, które powstaną w wyniku realizacji <i>Projektu</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8                                                                                                                         | W odniesieniu do inwestycji związanych z budową nowych elementów infrastruktury drogowej i kolejowej zaleca się stosowanie działań mających na celu ochronę ptaków oraz występujących w sąsiedztwie planowanych inwestycji siedlisk ptactwa wodnego.                                               | W sąsiedztwie budowanych dróg i szlaków kolejowych należy zachować jak największą różnorodność zakrzewień i zadrzewień, preferowanych jako miejsca schronienia różnych gatunków ptaków. Na etapie planowania wycinki, w miarę możliwości, zaleca się pozostawienie w alejach przydrożnych jak największej liczby starych dziuplastych drzew, umożliwiających gniazdowanie obecnych na danym obszarze gatunków ptaków. Prace związane z wycinką drzew winny być prowadzone poza sezonem lęgowym większości gatunków (III-XI), lub istotnie ograniczone w okresie jego trwania. |
| 9                                                                                                                         | Zaleca się stosowanie działań mających na celu ochronę porostów.                                                                                                                                                                                                                                   | Ograniczenie wycinki do niezbędnego minimum. Zaplecze budowy i place magazynowe materiałów budowlanych winny być zlokalizowane z dala od istniejących zadrzewień, co pozwoli na zabezpieczenie drzewostanów przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wyeliminuje ryzyko skażenia gleby wskutek potencjalnych wycieków.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10                                                                                                                        | Zaleca się realizację działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków roślin naczyniowych.                                                                                                                                                                                                    | Wybierając lokalizację zaplecza budowlanego, należy uwzględnić granice siedlisk chronionych i stanowisk roślin objętych ochroną, znajdujących się w sąsiedztwie planowanej inwestycji, oraz zorganizować prace na nim w sposób niezagrożący przedmiotowi ochrony. Pakiet działań minimalizujących jest tożsamy jak w przypadku działań wskazanych w punkcie powyżej (porosty).                                                                                                                                                                                                |
| 11                                                                                                                        | Zaleca się zastosowanie działań mających na celu ochronę owadów znajdujących się pod ochroną.                                                                                                                                                                                                      | Ochronę gatunków owadów zapewnia się m.in. poprzez minimalizację usuwania drzew oraz minimalizację cięć korygujących wykonanych na zadrzewieniach przydrożnych, zmieniających warunki bytowe zasiedlających je organizmów. Działania dodatkowe obejmują również dbałość o stan zadrzewień przydrożnych w sąsiedztwie planowanych inwestycji stanowiących tzw. siedliska zastępcze.                                                                                                                                                                                            |
| 12                                                                                                                        | Zaleca się realizację działań mających na celu ochronę płazów, gadów i drobnych ssaków.                                                                                                                                                                                                            | W przypadku drogowych i kolejowych inwestycji liniowych, ochronę herpetofauny zapewnia się m.in. poprzez budowę płotków zabezpieczających. Dodatkowo na etapie prac inwestorskich należy unikać tworzenia okresowych zastoisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| L.p.                                                                                                                                                | Rekomendacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uzasadnienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | wodnych mogących być potencjalnymi miejscami rozrodu płazów. Wloty do studzienek należy starannie zabezpieczyć przed wpadaniem i uwięzieniem w nich płazów, a w przypadku prowadzenia wykopów należy unikać tworzenia bezwyjściowych pułapek dla małych ssaków.                                                                            |
| <b>REKOMENDACJE SZCZEGÓŁOWE</b><br>działania mające na celu kompensację negatywnych oddziaływań, które powstaną w wyniku realizacji <i>Projektu</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13                                                                                                                                                  | Rekomenduje się realizację działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków roślinnych oraz zwierzęcych.                                                                                                                                                                                                                                                  | Preferuje się wykonanie nasadzeń zastępczych drzew przydrożnych (z zachowaniem różnorodności gatunkowej) stwarzających dogodne warunki do bytowania bioty porostowej oraz gatunków ptaków występujących na danych obszarze.<br>Szczególnie istotnym działaniem jest pielęgnacja wykonanych nasadzeń zastępczych gwarantująca ich udatność. |
| 14                                                                                                                                                  | Rekomenduje się aby projekty inwestycyjne realizowane w ramach <i>Projektu</i> zawierały zalecenia odnośnie sposobów pełnej i kompleksowej rekultywacji terenów zajmowanych podczas prac budowlanych oraz modernizacyjnych.                                                                                                                                   | Realizacja zalecenia umożliwi zmniejszenie presji na środowisko poprzez minimalizację ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód gruntowych oraz ograniczy negatywny wpływ na zdrowie ludzi i krajobraz.                                                                                                                               |
| 15                                                                                                                                                  | Rekomenduje się prowadzenie monitoringu stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska naturalnego (w szczególności: powietrza, gleby, wody) zarówno przed, w trakcie jak i po okresie realizacji inwestycji ujętych w <i>Projekcie</i> , w odniesieniu do terenów zamieszkałych przez ludzi oraz na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych. | Prowadzenie monitoringu stacjonarnego lub mobilnego umożliwi określenie rzeczywistego wpływu inwestycji planowanych w projekcie aktualizacji Planu na środowisko.                                                                                                                                                                          |
| <b>ZALECENIA UZUPEŁNIAJĄCE</b><br>w zakresie adaptacji do zmian klimatycznych                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16                                                                                                                                                  | Przy doborze technologii i materiałów konstrukcyjnych rekomenduje się uwzględnienie odporności materiałów na zmienne czynniki klimatyczne, co bezpośrednio wpłynie na trwałość inwestycji.                                                                                                                                                                    | W przypadku inwestycji drogowych i kolejowych, przy doborze materiałów konstrukcyjnych należy zwrócić uwagę na ich wytrzymałość w ekstremalnych warunkach pogodowych (mrozoodporność i odporność na upał).                                                                                                                                 |



## 13. Podsumowanie z konsultacji społecznych

Jednym z założeń metodycznych było szerokie uspołecznienie prac nad Planem rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030, dlatego też na każdym etapie prac (diagnostycznych i kierunkowych) prowadzono konsultacje z udziałem szerokiego grona interesariuszy (jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy infrastruktury, przewoźnicy, uczelnie wyższe i inni), których uwagi na bieżąco rozpatrywano i dokonywano uzupełnień lub zmian w konsultowanym materiale.

Zasadnicze konsultacje społeczne projektu Planu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Planu rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030 przeprowadzone zostały zgodnie z przepisami 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 (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.).

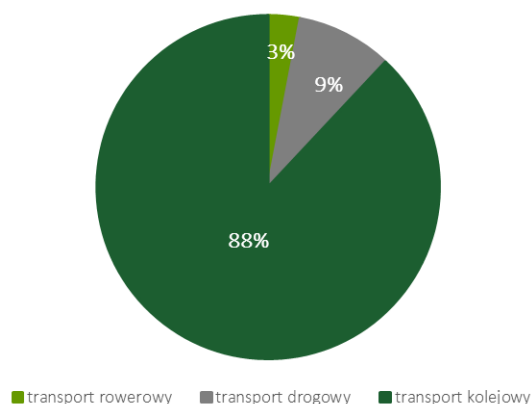
Obejmowały one okres marzec – kwiecień 2023 roku i trwały 35 dni. W wyznaczonym czasie interesariusze mogli zgłaszać uwagi i wnioski do projektu przy pomocy formularza konsultacyjnego, w formie: pisemnej lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W celu dotarcia do jak największej liczby interesariuszy informację o prowadzonych konsultacjach społecznych opublikowano na stronie internetowej Instytutu Rozwoju Terytorialnego, na stronach BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego i IRT a także w prasie o zasięgu ogólnopolskim.

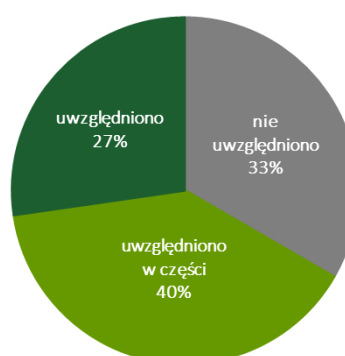
W konsultacjach uczestniczyć mogli przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego Województwa Dolnośląskiego, instytucji nauki i kultury, jednostek naukowo-badawczych, podmiotów społeczno-gospodarczych, biznesu oraz organizacji pozarządowych a także mieszkańcy. W ramach konsultacji opinie wyraziły również właściwe organy ochrony środowiska. Zgłoszone w ramach konsultacji uwagi i wnioski zostały rozpatrzone przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego.

W ramach zbierania uwag wpłynęło razem **38 wniosków** (wszystkie drogą elektroniczną). W sumie wpłynęło **13 unikalnych wniosków**, pozostałe stanowiły kopie wcześniej nadesłanych (ewentualnie były sprostowaniami, lub poprawkami wcześniej przekazanych stanowisk). Po przeanalizowaniu wpływów, z wniosków zestawiono łącznie **67 postulatów**.

**Wykres 3.** Zakres tematyczny zgłaszanych wniosków



**Wykres 4.** Sposób rozpatrzenia wniosków





Ponadto, w związku z tym, że Plan rozwoju infrastruktury transportowej w województwie dolnośląskim z perspektywą do 2030 stanowi dokument wykonawczy do Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 w zakresie rozwoju transportu i podlega procedurze koordynacji procesu planowania strategicznego

zawartej w Planie Wykonawczym Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, został on skonsultowany z Komitetem Koordynującym ds. Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, który wydał pozytywną opinię o zgodności zapisów projektu dokumentu z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030.