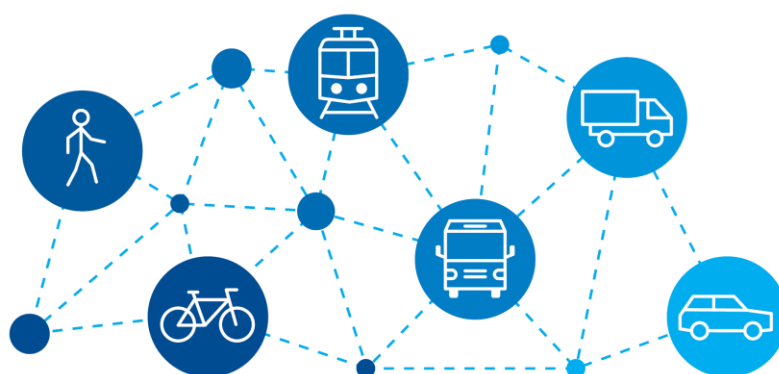




ZARZĄD
Województwa Opolskiego



PLAN TRANSPORTOWY Województwa Opolskiego 2030 - aktualizacja

TOM II – CELE I ZADANIA

Opole, wrzesień 2024



ZESPÓŁ AUTORÓW:

1. Nazwisko i imię autora	mgr inż. Witold Orczyński mgr inż. Dariusz Jarysz mgr inż. Michał Bryszewski mgr Magdalena Woźniak mgr Katarzyna Rodak
2. Nazwa firmy	Pracownia Projektowa ARCHIDROG
3. Adres	ul. Grunwaldzka 21 60-783 Poznań
4. Telefon kontaktowy	61 662 60 98
5. Adres e-mail	pracownia@archidrog.pl



SPIS TREŚCI

1. Modele przepływów transportowych	8
1.1. Model drogowy	12
1.2. Model kolejowy	22
2. Analiza i ocena scenariuszy planistycznych	31
2.1. Zidentyfikowane scenariusze.....	31
2.2. Analiza wielokryterialna	39
2.3. Scenariusz rekomendowany.....	61
4. Ochrona powietrza w kontekście planowanego rozwoju infrastruktury transportowej	69
5. Główne kierunki rozwoju transportu ujęte w Planie Transportowym	73
6. Plan działań na rzecz infrastruktury transportowej Województwa Opolskiego	76
6.1. Długoterminowa strategia – cele i zobowiązania.....	76
6.2. Strategia Niskoemisyjnej Mobilności.....	81
6.3. Główne zadania realizowane przez Województwo Opolskie do 2030 roku wynikające ze scenariusza optymalnego	86
6.4. Działania w ramach sieci bazowej TEN – T i jej węzłów	100
6.5. Inwestycje na sieci dróg krajowych na terenie województwa opolskiego	105
6.6. Inwestycje na sieci dróg wojewódzkich na styku województw sąsiadujących z województwem opolskim	112
6.7. Inwestycje priorytetowe do roku 2030 na sieci dróg w obszarze Miasta Opole	113
6.8. Inwestycje kolejowe na terenie województwa opolskiego.....	118
6.9. Transport publiczny.....	122
6.10. Inwestycje gmin i powiatów	127
6.11. Inwestycje w ramach Odrzańskiej Drogi Wodnej	138
6.12. Działania w obszarze polityki rowerowej.....	141
6.13. Finansowanie inwestycji	150
7. Promowanie efektywnego wykorzystania infrastruktury transportowej	151
7.1. Zapewnienie większej dostępności sieci drogowej i kolejowej w regionie	151
7.2. Integracja poszczególnych rodzajów transportu oraz transport multimodalny.....	153
7.3. Usunięcie barier administracyjnych i technicznych utrudniających interoperacyjność sieci.....	154
7.4. Polepszenie jakości infrastruktury dla zapewnienia bezpieczeństwa uczestników ruchu i jej odporności na klimat	155
7.5. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych.....	157
7.6. Propagowanie stosowania niskoemisyjnych źródeł energii i układów napędowych oraz stosowania paliw alternatywnych.....	159



7.7. Zmniejszenie narażenia obszarów miejskich na ujemny wpływ przebiegającego przez nie transportu kolejowego i drogowego	162
7.8. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	163
7.9. Działania pozainwestycyjne, kompensujące negatywny wpływ proponowanych inwestycji na środowisko oraz bezpieczeństwo transportu	166
8. Sposób wdrażania i monitorowania efektów realizacji celów ujętych w PTWO 2030 – aktualizacja	167
9. Wskaźniki monitoringowe dla PTWO 2030 – aktualizacja	170
10. Streszczenie.....	171
11. Słownik pojęć.....	176
12. Literatura	178

ZAŁĄCZNIKI

1. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz I
2. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz II
3. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz III
4. System tras rowerowych w województwie opolskim
5. Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego



SPIS TABEL

Tabela 1	Udział procentowy celów podróży osób podróżujących koleją w 2023 i 2015 roku	10
Tabela 2	Parametry modelowych odcinków sieci drogowej	14
Tabela 3	Wartości czasu poszczególnych użytkowników w roku bazowym [zł/h]	18
Tabela 4	Wyniki obciążenia ruchem dla roku bazowego oraz dla roku 2035 w wariacie bezinwestycyjnym	27
Tabela 5	Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu I	28
Tabela 6	Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu II	29
Tabela 7	Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu III	30
Tabela 8	Zestawienie zadań dla poszczególnych scenariuszy	32
Tabela 9	Praca przewozowa dla poszczególnych scenariuszy – pojazdokilometry na dobę	51
Tabela 10	Praca przewozowa dla poszczególnych scenariuszy – pojazdogodziny na dobę	51
Tabela 11	Średnie prędkości w sieci [km/h]	52
Tabela 12	Stopień gotowości do przystąpienia do prac budowlanych	55
Tabela 13	Nakłady finansowe na realizację badanych scenariuszy	55
Tabela 14	Liczba inwestycji brana pod uwagę w ramach poszczególnych scenariuszy	56
Tabela 15	Wynik ekonomiczny scenariuszy rozwojowych	57
Tabela 16	Oszczędności użytkowników i środowiska w ramach poszczególnych scenariuszy [PLN]	58
Tabela 17	Redukcja emisji gazów cieplarnianych poszczególnych scenariuszy rozwojowych	60
Tabela 18	Wynik analizy wielokryterialnej	61
Tabela 19	Skala prawdopodobieństwa i skala siły oddziaływania	62
Tabela 20	Poziom ryzyka - analiza jakościowa ryzyka	62
Tabela 21	Analiza ryzyka	63
Tabela 22	Matryca ryzyka	65
Tabela 23	Ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego na powietrze	69
Tabela 24	Obwodnice w ciągu dróg wojewódzkich do roku 2030	87
Tabela 25	Obwodnice w ciągu dróg wojewódzkich do roku 2030 - charakterystyka	88
Tabela 26	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 408	94
Tabela 27	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 409 i 423	94
Tabela 28	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 416	94
Tabela 29	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 454	95
Tabela 30	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 901	95
Tabela 31	Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 414 i 429	95
Tabela 32	Inwestycje w ciągu dróg wojewódzkich wpływające na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego – przejścia dla pieszych w ciągu dróg wojewódzkich	95
Tabela 33	Inwestycje w ciągu dróg wojewódzkich wpływające na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego – budowa ścieżek rowerowych i chodników w ciągu dróg wojewódzkich	97
Tabela 34	Pozostałe inwestycje wpływające na poprawę BRD w ciągu dróg wojewódzkich	97



Tabela 35 Inwestycje na sieci dróg wojewódzkich – pozostałe zadania	98
Tabela 36 Działania w obrębie sieci drogowej kompleksowej TEN-T w województwie opolskim	104
Tabela 37 Inwestycje na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA - Oddział w Opolu	105
Tabela 38 Poprawa BRD na przejściach (drogi krajowe)	110
Tabela 39 Inwestycje na drogach wojewódzkich na styku województw sąsiadujących	112
Tabela 40 Inwestycje na sieci dróg w obszarze Miasta Opole	113
Tabela 41 Inwestycje kolejowe do realizacji w latach 2021 – 2027	118
Tabela 42 Analiza potencjału rozbudowy siatki połączeń regionalnych	123
Tabela 43 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - zadania istotne z punktu widzenia rozwoju układu komunikacyjnego województwa opolskiego	127
Tabela 44 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - zadania dodatkowe	131
Tabela 45 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - pozostałe zadania	135
Tabela 46 Planowane inwestycje dotyczące żeglugi śródlądowej na terenie województwa opolskiego	140
Tabela 47 Zestawienie ofiar śmiertelnych i rannych w wypadkach	165
Tabela 48 Wskaźniki monitorowania dla PTWO 2030-aktualizacja	170



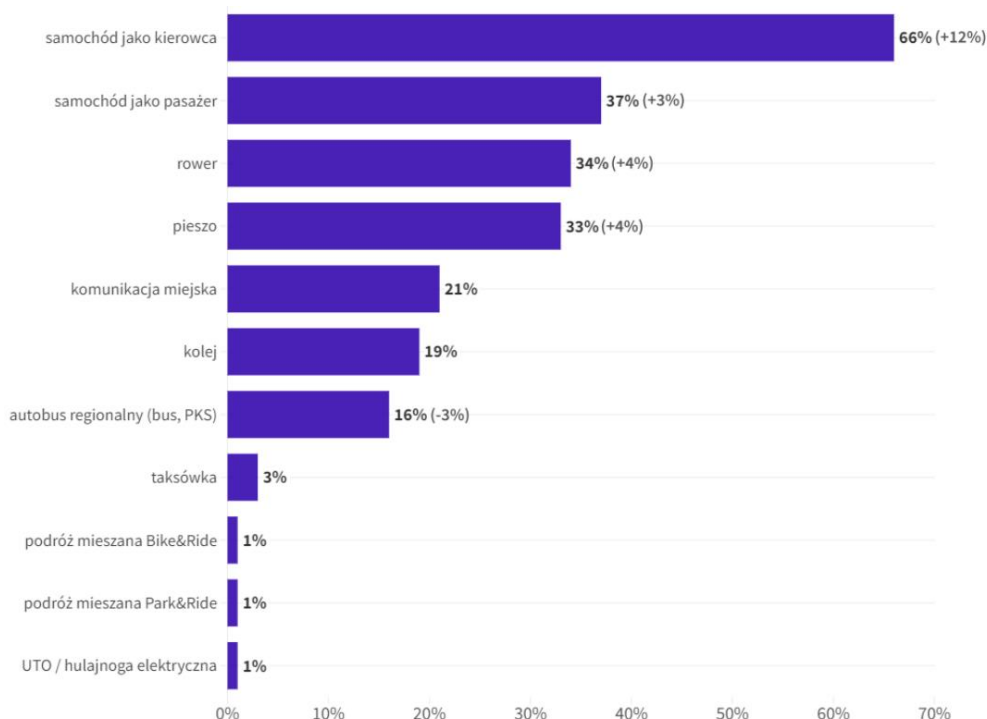
SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Środki transportu wybierane przez mieszkańców województwa	8
Rysunek 2 Model sieci drogowej Polski w roku bazowym	13
Rysunek 3 Podział modelu powiatowego na dodatkowe rejony gminne	15
Rysunek 4 Podział modelu na rejony gminne	16
Rysunek 5 Sieć w wariantcie bezinwestycyjnym - rok 2024	19
Rysunek 6 Średnie dobowe natężenie ruchu w roku 2024	20
Rysunek 7 Poziom natężenia ruchu w roku 2035 – scenariusz rozwoju II	21
Rysunek 8 Środki transportu w ZMR	23
Rysunek 9 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu I	24
Rysunek 10 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu II	25
Rysunek 11 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu III	26
Rysunek 12 Scenariusz I	39
Rysunek 13 Scenariusz II	40
Rysunek 14 Scenariusz III	41
Rysunek 15 Wielkości ruchu pojazdów ciężkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2024	42
Rysunek 16 Wielkości ruchu pojazdów ciężkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2035	43
Rysunek 17 Wielkości ruchu pojazdów lekkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2024	44
Rysunek 18 Wielkości ruchu pojazdów lekkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2035	45
Rysunek 19 Wielkość generacji ruchu z powiatów w podziale na pojazdy ciężkie i lekkie	46
Rysunek 20 Wyniki modelowej prognozy ruchu: wariant bezinwestycyjny – rok 2024	47
Rysunek 21 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz I rok 2035	48
Rysunek 22 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz II rok 2035	49
Rysunek 23 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz III rok 2035	50
Rysunek 24 Wykaz zadań wynikających ze scenariusza optymalnego na sieci dróg wojewódzkich	86
Rysunek 25 Sieć TEN-T – Linie kolejowe, porty i terminale kolejowo-drogowe	100
Rysunek 26 Sieć TEN-T – drogi, porty morskie, lotnicze i terminale drogowo-kolejowe	101
Rysunek 27 Sieć TEN-T – drogi wodne śródlądowe, porty morskie	102
Rysunek 28 Lista projektów krajowych do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032)	119
Rysunek 29 Odrzańska Droga Wodna (E-30)	139
Rysunek 30 Propozycja numeracji tras rowerowych wraz z proponowanym przebiegiem w ujęciu korytarzowym.	147

1. Modele przepływów transportowych

Zgodnie z wykonanym badaniem wpływu inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą województwa opolskiego (Opole, 2023) mieszkańcy regionu przeważnie korzystają z samochodu – w badaniu mobilności 66% ankietowanych wskazało, że najczęściej porusza się własnym autem. Drugim najpopularniejszym środkiem transportu jest rower (34% wskazań). Podróże piesze jako wykonywane najczęściej wskazuje 33% mieszkańców, 21% deklaruje najczęstsze wykorzystanie komunikacji miejskiej, 19% kolei, a 16% autobusów regionalnych. Wzorce mobilności mieszkańców uległy od 2015 roku (rok wykonania poprzedniego badania) znaczącym zmianom. Najsilniej widoczny jest wzrost korzystania z samochodu, popularniejsza stała się mobilność aktywna, w stagnacji jest natomiast wykorzystanie komunikacji miejskiej i kolei (choć badanie napełnień wskazuje na wzrost liczby pasażerów w pociągach). Szczególnie rzuca się w oczy malejące wykorzystanie autobusów regionalnych.

Rysunek 1 Środki transportu wybierane przez mieszkańców województwa



Źródło: Wpływ inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą województwa opolskiego, Opole 2023

Badanie wśród korzystających z kolei wykazało generowanie połowy ruchu pasażerskiego przez jadących do pracy, szkoły lub na uczelnię. Od badania wykonanego w 2015 roku zwiększył się udział osób przesiadających się między środkami transportu, wzrósł średni czas podróży oraz zmalała częstotliwość wykorzystywania kolei. Istotniejsza stała się motywacja ekonomiczna oraz szybkość przejazdu koleją. Podróżujący pociągami najlepiej oceniają bezpieczeństwo podróży oraz dostępność i czytelność informacji. Najbardziej problematyczne kwestie to punktualność, integracja taryfowa, dopasowanie rozkładu jazdy do potrzeb i przede wszystkim częstotliwość



kursowania pociągów. Zwiększyło się zadowolenie ze znacznej części aspektów korzystania z pociągów regionalnych. Najważniejszą zmianą, która musiałaby zajść, aby pasażerowie zaczęli korzystać z kolei częściej, jest zwiększenie liczby połączeń: tras, częstotliwości, a także kursowanie pociągów w późniejszych godzinach oraz uruchomienie dodatkowych kursów w weekendy i święta.

Spośród osób, które rozpoczęły jeżdżenie samochodem w charakterze kierowcy, 49% wskazało, że wynika to z pogorszenia oferty transportu autobusowego lub kolejowego, co świadczy o występowaniu zjawiska motoryzacji wymuszonej. Bardzo istotną motywacją wykorzystywania samochodu jest niezależność od rozkładów jazdy czy warunków podróży transportem publicznym, a jednocześnie możliwość dotarcia na miejsce bez przesiadek. Mieszkańcy województwa opolskiego dostrzegają znaczące trudności w dotarciu transportem publicznym do miejsca pracy, podstawowych usług czy lekarza – zjawisko jest szczególnie silne na obszarach wiejskich. W przypadku korzystania z transportu zbiorowego najczęściej pojawiającym się argumentem jest jego najniższy koszt. Jedna czwarta respondentów wybór kolei motywuje jej niezależnością od ruchu drogowego, szybkością i komfortem. W przypadku mobilności aktywnej najczęstsze czynniki motywujące to chęć dbania o zdrowie, niski koszt korzystania i przyjazność dla środowiska. Dotychczas zrealizowane inwestycje nie są wystarczające, aby zachęcić mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego.

37% ankietowanych wskazało, że do pracy dociera w obrębie gminy zamieszkania. Spośród pracujących mieszkańców województwa opolskiego, 9% dojeżdża do miejsc zatrudnienia poza granicami regionu, 26% do Opola, a 37% poza swój powiat zamieszkania. Mieszkańcy nie zauważają znaczącej poprawy w dostępności do usług i miejsc pracy. Większość mieszkańców uważa, że czas podróży nie zmienił się, natomiast udział osób uważających, że czas podróży uległ skróceniu, jest podobny do udziału osób twierdzących odwrotnie. Według mieszkańców, najwyższą dostępnością ekonomiczną charakteryzuje się rower i podróż piesza, natomiast najniższą taksówka, autobus regionalny i samochód. W kwestii komfortu jazdy mieszkańcy województwa najbardziej cenią samochód, taksówki i kolej, zaś najgorzej oceniają pod tym względem autobusy. Dostępność autobusów regionalnych określana jest na bardzo niskim poziomie, a dostępność kolei i komunikacji miejskiej na średnim poziomie. Kolej i samochód są najwyższej oceniane pod kątem bezpieczeństwa. Badanie napelnień pociągów regionalnych wykazało wzrost średniej liczby pasażerów w pociągach, w tym silny wzrost wykorzystania zmodernizowanej linii kolejowej Nysa – Opole. Wzrost ten miał miejsce również na liniach niepoddanych modernizacji, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu koleją w województwie – choć wyniki badania ankietowego nie wskazują na to, że wśród mieszkańców popularność podróżowania koleją wzrosła.

Nieco ponad połowa ruchu pasażerskiego na kolei jest generowana przez osoby jadące do pracy (27% respondentów), szkoły lub uczelni (również 27% respondentów). W stosunku do 2015 roku wzrósł udział osób podróżujących koleją do pracy (o 5 punktów procentowych), a zmalał udział uczniów i studentów (o 10 punktów procentowych), na co wpływ ma zmiana struktury demograficznej województwa. Następnym z celów podróży

wskazanych pasażerów było spotkanie z rodziną lub znajomymi. Dla 12% osób kolej była środkiem dojazdu do celów turystycznych lub atrakcją turystyczną samą w sobie (wzrost o 7 punktów procentowych), a dla około 5% – porównywalnie z wartościami dla 2015 roku – celem dojazdu była wizyta u lekarza, zakupy lub usługi kultury czy sportu.

Tabela 1 Udział procentowy celów podróży osób podróżujących koleją w 2023 i 2015 roku

Cel podróży	2023	2015
praca	27%	22%
szkoła/uczelnia	27%	37%
spotkania rodzinne/ze znajomymi (dla 2015: „inne”)	14%	-
turystyka	12%	5%
lekarz	6%	6%
zakupy	5%	6%
kultura/sport	4%	7%
odmowa odpowiedzi	3%	-
inne (dla 2015: w tym spotkanie, odmowy odpowiedzi)	2%	15%
sprawa w urzędzie	1%	3%

Źródło: Wpływ inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą województwa opolskiego, Opole 2023

Respondentom, którzy jako cel dojazdu wskazali miejsce nauki lub pracy, zostały zadane dodatkowe pytania dotyczące wykorzystywanych środków transportu i czasu podróży. 51% osób wskazało, że wykorzystuje w swojej podróży dwa środki komunikacji publicznej, tj. przesiada się. Dla 43% podróżujących jedynym wykorzystywanym środkiem komunikacji publicznej jest pociąg, zaś 6% korzysta z trzech środków komunikacji publicznej. Zaszła znacząca zmiana w porównaniu z 2015 rokiem – wówczas jednym zbiorowym środkiem transportu (pociągiem) podróżowało 63% pasażerów, a przesiadało się 29% osób. Oznacza to wzrost udziału osób przesiadających się o 75% (o 22 punkty procentowe) oraz spadek udziału osób nieprzesiadających się o 32% (o 20 punktów procentowych). Średni czas podróży wynosi 66 minut. Dla 27% respondentów podróże trwają od 46 do 60 minut. Znaczny jest również udział podróży trwających powyżej 60 minut. W sumie około jednej trzeciej stanowią podróże do 45 minut, natomiast te trwające maksymalnie kwadrans to jedynie 6% ogółu podróży. W porównaniu z wynikami badania z 2015 roku widoczny jest przede wszystkim spadek udziału podróży trwających do pół godziny (z 30% do 23%) oraz trwających od 61 do 90 minut (z 23% na 18%) przy jednoczesnym dwukrotnym wzroście udziału podróży trwających powyżej 90 minut. Oznacza to znaczące wydłużenie podróży z wykorzystaniem kolei. Wpływ na to może mieć zarówno wzrost odległości podróży, jak i zły stan infrastruktury czy niedogodne przesiadki (np. nieodpowiednie trasy lub częstotliwość autobusu, niedopasowanie do przyjazdu/odjazdu pociągu, dalekie odległości między przystankami). Istotnym czynnikiem wpływającym na wzrost czasu przejazdu mogą być trwające modernizacje linii kolejowych, takie jak modernizacja mostu na Odrze w Opolu.

Respondenci dojeżdżający do miejsc nauki lub pracy najczęściej do stacji wyjazdu oraz powrotu docierają pieszo. Najpopularniejszym środkiem transportu do stacji wyjazdu jest samochód, mniej popularny jest autobus lub tramwaj (we Wrocławiu) oraz rower. Najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu do stacji powrotu jest



autobus/tramwaj, natomiast 10% osób używa samochodu. Pozostałe formy transportu wykorzystuje mniej niż 4% respondentów (por. Tabela 21). Kolej jest więc najczęściej wykorzystywana, gdy przystanek kolejowy znajduje się w zasięgu dojścia pieszego. W dotarciu do pociągu często jest też wykorzystywany samochód, co w sytuacji niskiego wykorzystania parkingów „Parkuj i jedź” jest wynikiem intrygującym – oznacza to bowiem, że kierowcy pozostawiają samochody na innych parkingach lub parkują nielegalnie.

Średnia odległość od miejsca zamieszkania respondentów do najbliższego przystanku kolejowego wynosi 4,5 kilometra, a mediana to 2 kilometry. Największa część respondentów mieszka w promieniu 1 kilometra od stacji, natomiast jedna czwarta ma do pokonania powyżej 3 kilometrów. Mieszkańcy korzystają więc z kolei dlatego, że mają blisko na stację, a wraz ze wzrostem odległości od stacji liczba korzystających z kolei spada.

W porównaniu z badaniem z 2015 roku znacząco zmalała częstotliwość korzystania z kolei. 32% pasażerów kolei regionalnej porusza się nią 5-7 dni w tygodniu – przy wyniku 50% osiem lat wcześniej. Zmniejszył się (o 3-6 punktów procentowych) udział korzystających z kolei 2-4 dni w tygodniu, natomiast zwiększył udział korzystających z kolei 1 dzień w tygodniu oraz nie korzystających z niej prawie nigdy. Najwięcej osób (48%) jako przyczynę korzystania z kolei regionalnej wskazało brak innej możliwości (co wynika przede wszystkim z nieposiadania samochodu). Dla 39% osób powodem korzystania z pociągów jest niższy koszt podróży. Wskazuje to, że respondenci w dużej mierze korzystają z kolei z powodów ekonomicznych lub braku alternatywy. Dla 23% osób istotna jest wyższa prędkość niż innych środków transportu, dla 18% komfort, a dla 14% niezależność od warunków ruchu drogowego oraz przyjazność środowisku. W porównaniu z 2015 rokiem znacząco wzrósł udział osób o motywacji ekonomicznej korzystania z kolei regionalnej (o 27 punktów procentowych) przy jednoczesnym spadku liczby osób korzystających z kolei z powodu braku innej możliwości (o 14 punktów procentowych). Wzrosła liczba osób motywujących korzystanie z kolei wyższą prędkością, lecz znacząco zmalała liczba osób wskazująca na motywację spowodowaną większym komfortem podróżowania koleją (z 60% do 18%). Zdecydowanie większa stała się świadomość środowiskowa oraz istotność niezależności od zatorów drogowych.

Poniżej dokonano analizy modeli przepływów drogowych i kolejowych.

Modele zostały wykonane dla trzech scenariuszy rozwojowych, szczegółowo omówionych w rozdziale 2 TOM II *PTWO2030-aktualizacja*.



1.1. Model drogowy

Podstawowe informacje

Model ruchu wykorzystany w niniejszej prognozie ruchu jest oparty na Krajowym Modelu Ruchu udostępnionym przez GDDKiA. Modelowa sieć drogową obejmuje wszystkie drogi krajowe i wojewódzkie oraz w razie potrzeby jest uzupełniona o drogi niższych kategorii. Obszar Polski został podzielony na rejony komunikacyjne odpowiadające powiatom grodzkim i ziemskim. Wydzielono 380 rejonów komunikacyjnych. Dodatkowo każdemu drogowemu przejściu granicznemu również przyporządkowano rejon komunikacyjny, których jest 218. W sumie model drogowy składa się z 598 rejonów komunikacyjnych.

Rozkłady ruchu na modelową sieć drogową wykonano z wykorzystaniem metody rozkładu „Incremental” – przerostowej oraz funkcji uogólnionego kosztu podróży, która zawiera koszty czasu użytkowników, eksploatacji pojazdów, opłaty za przejazd po drogach płatnych i komfort, który odwzorowuje wyższą skłonność użytkowników do podróży po drogach oferujących lepsze parametry techniczne (autostradach i dwujezdniowych drogach ekspresowych).

Wszystkie obliczenia i analizy były wykonywane na pełnym modelu krajowym. Jedynie materiały prezentacyjne obejmowały obszar województwa opolskiego. Kompleksowe dane dotyczące natężenia ruchu dla dróg krajowych i wojewódzkich zawarto w pkt. 4.1. TOM I Transport drogowy.

Model sieci drogowej w roku bazowym

Modelowa sieć drogową składa się z ponad 16 tysięcy odcinków podzielonych na 9 podstawowych kategorii:

- autostrady,
- drogi ekspresowe dwujezdniowe,
- drogi ekspresowe jednojezdniowe,
- drogi dwujezdniowe,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu 3,5 m i utwardzonym poboczu, o szerokości co najmniej 1,5 m,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu co najmniej 3,5 m z poboczem gruntowym,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu co najmniej 3,0 m z poboczem gruntowym,
- dwujezdniowe odcinki ulic miejskich,
- jednojezdniowe odcinki ulic miejskich.

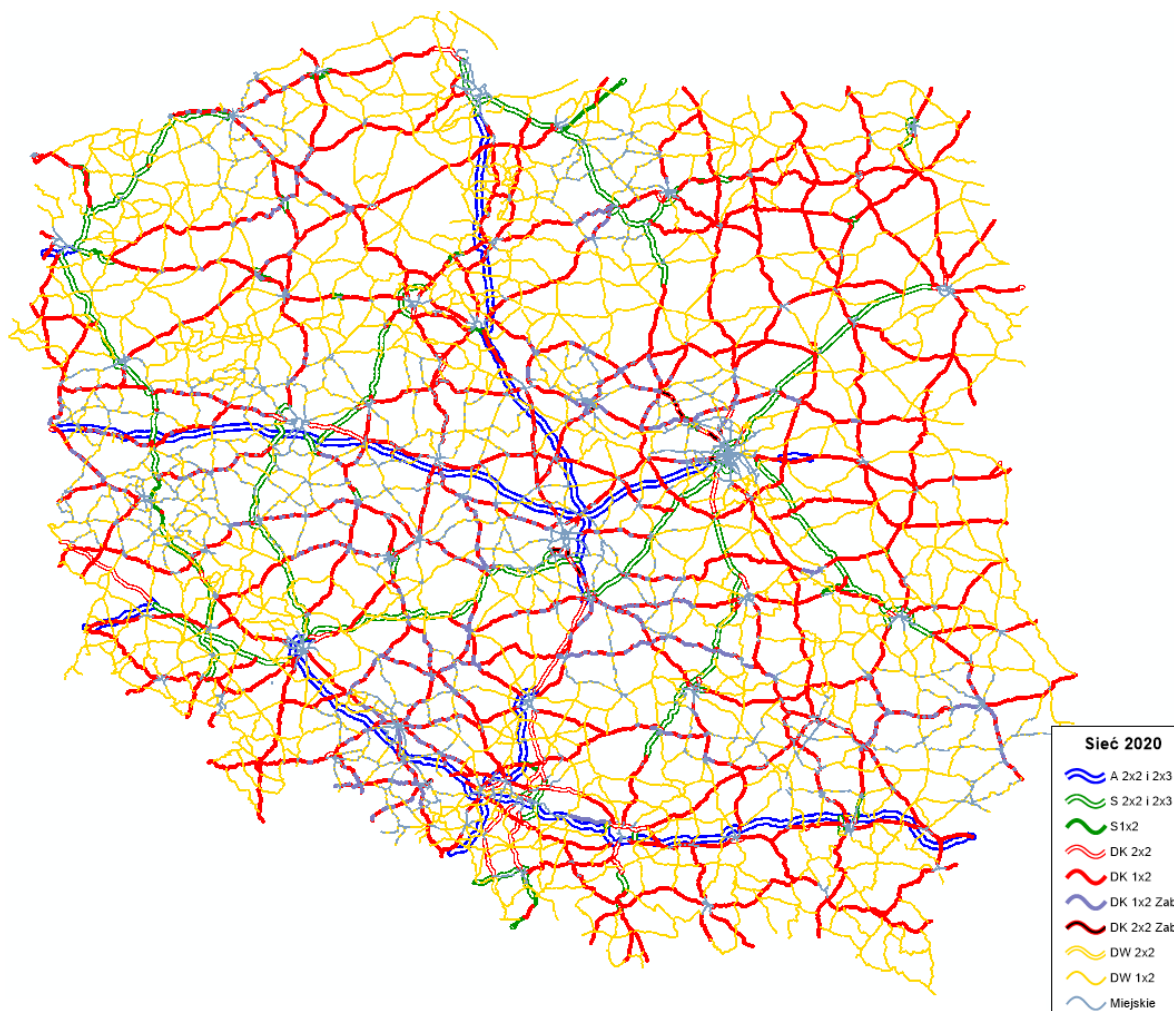
Wszystkie ww. odcinki (z wyłączeniem autostrad, dróg ekspresowych oraz ulic) zostały dodatkowo podzielone na drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe. Autostrady podzielono na odcinki płatne i bezpłatne. Ponadto na odcinki dwu i trzypasowe. Również drogi ekspresowe podzielono na dwu i trzypasowe oraz na odcinki miejskie i zamiejskie. Ulice podzielono na klasy: Z, G, i Gp oraz na odcinki z sygnalizacją oraz bez sygnalizacji.

W sumie sieć drogową została podzielona na 43 kategorie modelowych odcinków dróg.



Na rysunku poniżej przedstawiono model sieci drogowej Polski w roku bazowym.

Rysunek 2 Model sieci drogowej Polski w roku bazowym



Źródło: Opracowanie własne

Każdej modelowej kategorii odcinków przypisano przepustowość i prędkość ruchu swobodnego. W tabeli poniżej przedstawiono wartości przepustowości oraz prędkości ruchu swobodnego dla podstawowych kategorii.

Model dla województwa opolskiego składa się z ponad 2800 odcinków dróg.

Tabela 2 Parametry modelowych odcinków sieci drogowej

Numer typu odcinka w modelu	Kategoria odcinka (szerokości jezdni)	Przekrój jezdni	Prędkość ruchu swobodnego [km/h]	Przepustowość dobową [poj./dobę/kierunek]
3	Autostrada	2x3	118	74000
4	Autostrada płatna	2x3	118	74000
5	Autostrada	2x2	111	50000
6	Autostrada płatna	2x2	111	50000
13	Ekspresowa	2x3	113	74000
14	Ekspresowa	2x2	108	50000
15	Ekspresowa	1x2	90	20400
20	Krajowa dwujezdniowa	2x2	101	44400
21	Wojewódzka dwujezdniowa	2x2	96	44400
30	Krajowa (>12m)	1x2	86	19800
31	Krajowa (9-12m)	1x2	85	19300
35	Krajowa (7-9m)	1x2	81	16800
40	Krajowa (6-7m)	1x2	74	16300
50	Krajowa (<6m)	1x2	66	13300
60	Wojewódzka (>12m)	1x2	83	19800
61	Wojewódzka (9-12m)	1x2	81	19300
65	Wojewódzka (7-9m)	1x2	76	16800
68	Wojewódzka (6-7m)	1x2	72	16300
70	Wojewódzka (<6m)	1x2	62	13300

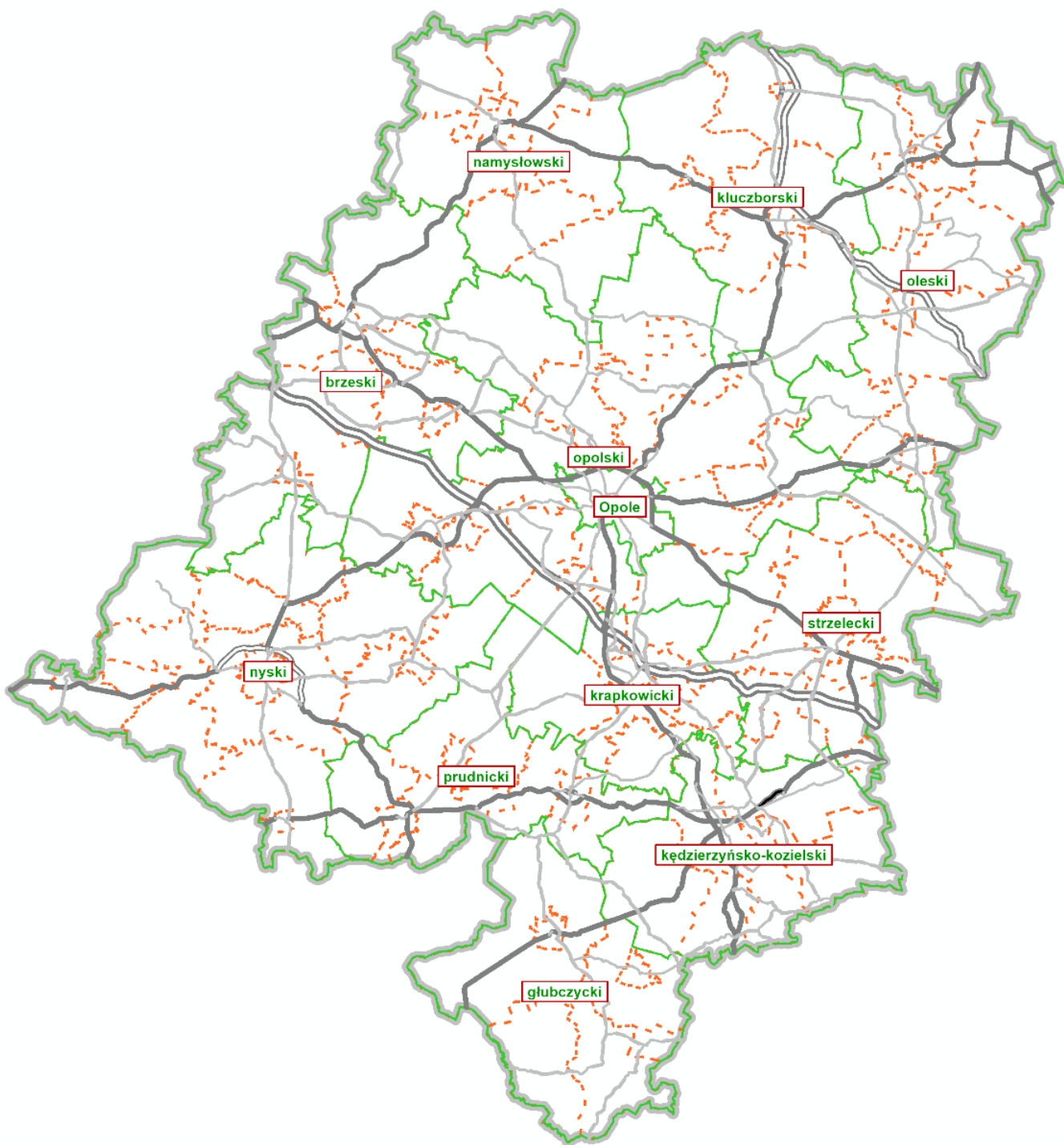
Źródło: Opracowanie własne

Podział na rejony komunikacyjne w obszarze analizy

W celu uzyskania lepszego odwzorowania potoków ruchu w obszarze analizy, podstawowy podział na rejony komunikacyjne został uszczegółowiony. Rejony powiatowe województwa opolskiego podzielono na rejony odpowiadające gminom. Wprowadzono 102 dodatkowe rejony gminne. Na rysunku poniżej pokazano uszczegółowiony podział na rejony komunikacyjne.



Rysunek 3 Podział modelu powiatowego na dodatkowe rejony gminne



Źródło: Opracowanie własne



Rysunek 4 Podział modelu na rejony gminne



Źródło: Opracowanie własne



Macierze ruchu w roku bazowym

Model przemieszczania się pojazdów został oparty na podziale użytkowników pojazdów na siedem kategorii:

- podróże samochodami osobowymi w motywacjach służbowych,
- podróże samochodami osobowymi w motywacjach z domu do pracy (podróże o długości do 50 km),
- podróże samochodami osobowymi w motywacjach turystycznych,
- podróże samochodami osobowymi w motywacjach innych niż powyższe,
- podróże samochodów dostawczych,
- podróże samochodów ciężarowych,
- podróże samochodów ciężarowych z przyczepami lub naczepami.

Dla każdej grupy użytkowników opracowano macierze podróży przy podstawowym podziale na rejony komunikacyjne.

Parametry rozkładu ruchu w roku bazowym

Oprócz modelu sieci drogowej oraz macierzy ruchu, do wykonania poprawnych rozkładów ruchu konieczne jest przygotowanie parametrów, które odwzorowują zachowania komunikacyjne użytkowników dróg. Do parametrów tych należą:

- koszty czasu użytkowników,
- koszty eksploatacji pojazdów,
- inne czynniki wpływające na zachowania, takie jak zróżnicowane koszty komfortu podróży różnymi kategoriami dróg, koszty opłat za przejazd po sieci dróg płatnych.

Zgodnie z zasadami przyjętymi w innych, wcześniejszych opracowaniach z zakresu modelowania ruchu, koszt czasu użytkowników poruszających się po drogach zmienia się wprost proporcjonalnie do zmian PKB. Wzrost wartości czasu ma na celu odwzorowanie bogacenia się społeczeństwa, co przekłada się na większe zainteresowanie drogami, które oferują wyższy standard oraz krótszy czas podróży, nawet w przypadku konieczności poniesienia dodatkowych opłat za przejazd. Wartość czasu użytkowników pojazdów osobowych została określona na podstawie analizy wyników wcześniejszych opracowań dla czterech kategorii użytkowników, podróżujących w następujących motywacjach:

- z domu do pracy (krótkie podróże codzienne),
- służbowych,
- turystycznych,
- innych.

Samochody towarowe zostały podzielone na trzy kategorie:

- samochody dostawcze,
- samochody ciężarowe,
- samochody ciężarowe z przyczepami lub naczepami.



Ze względu na brak innych źródeł danych, dla każdej motywacji obliczono wartości czasu w roku 2005, na podstawie wyników badań deklarowanych preferencji użytkowników wykonanych w Polsce pod koniec lat 90 i pierwszych latach nowego wieku (ostatnie badanie deklarowanych preferencji dla użytkowników dróg zostało przeprowadzone w 2006 roku, w ramach studium ruchu dla projektowanego odcinka autostrady A1 Stryków – Pyrzowice). Wartości dla kolejnych lat zostały oszacowane na podstawie zmian wielkości PKB. W tabeli poniżej przedstawiono wartości czasu przyjęte w modelu dla roku bazowego w podziale na kategorie użytkowników.

Tabela 3 Wartości czasu poszczególnych użytkowników w roku bazowym [zł/h]

Rok	Pojazdy			
	osobowe	dostawcze	ciężarowe	cięż. z p/n
bazowy	81.5	70.7	64.4	122.1

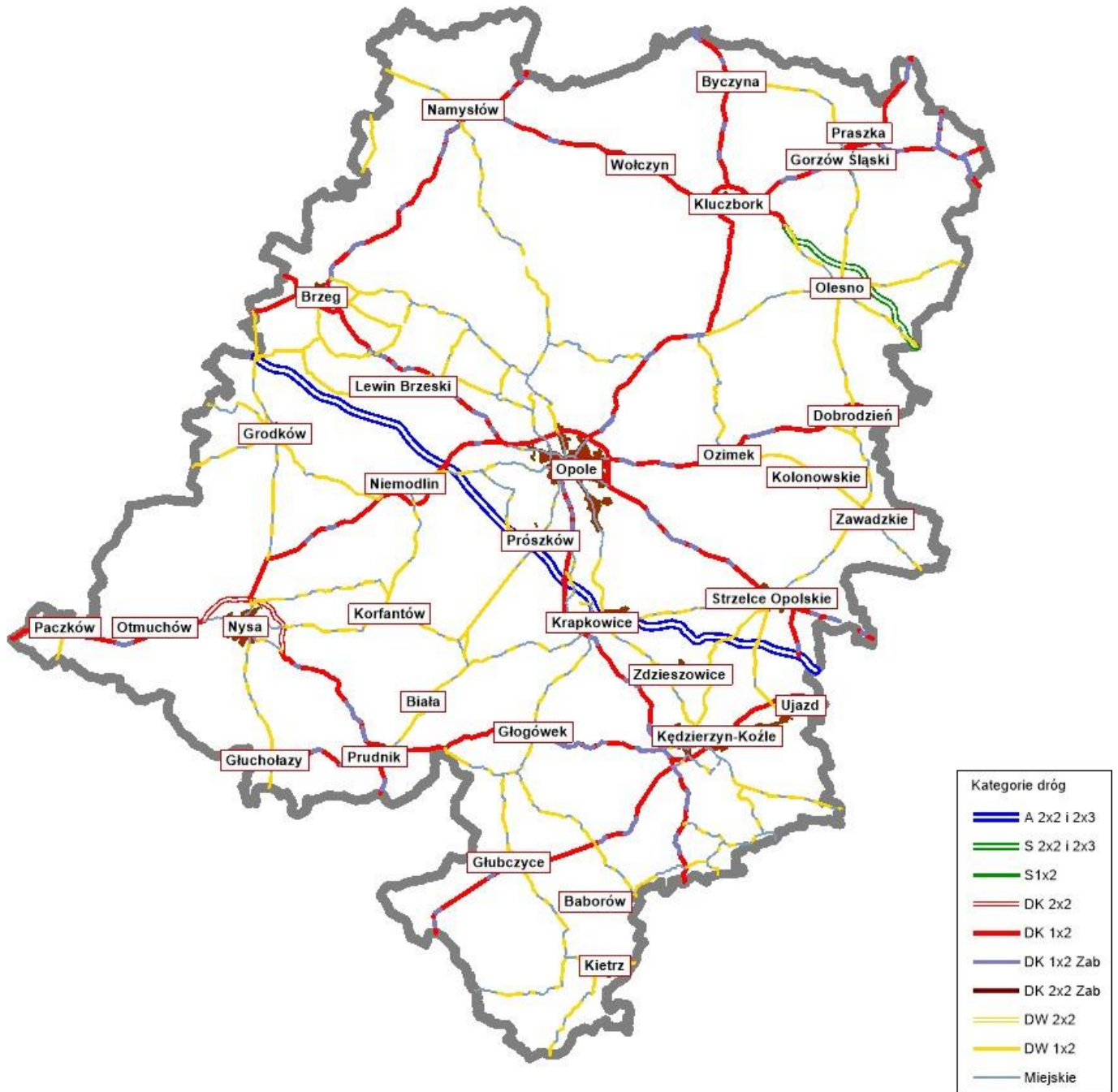
Źródło: Opracowanie własne

Koszty eksploatacji pojazdów są odzwierciedleniem kosztów, jakie musi ponieść każdy użytkowników w podróży na paliwo i inne koszty eksploatacyjne. W modelu roku bazowego przyjęto następujące wielkości kosztów eksploatacyjnych dla poszczególnych kategorii pojazdów:

- samochody osobowe – 0,30 zł/km,
- samochody dostawcze – 1 zł/km,
- samochody ciężarowe – 2 zł/km,
- samochody ciężarowe z przyczepami lub naczepami – 3 zł/km.

Koszty przejazdu użytkowników po drogach płatnych (w systemie koncesyjnym oraz e-Toll) zostały przyjęte w roku bazowym na odcinkach dróg płatnych w obowiązującej wysokości.

Rysunek 5 Sieć w wariantie bezinwestycyjnym - rok 2024

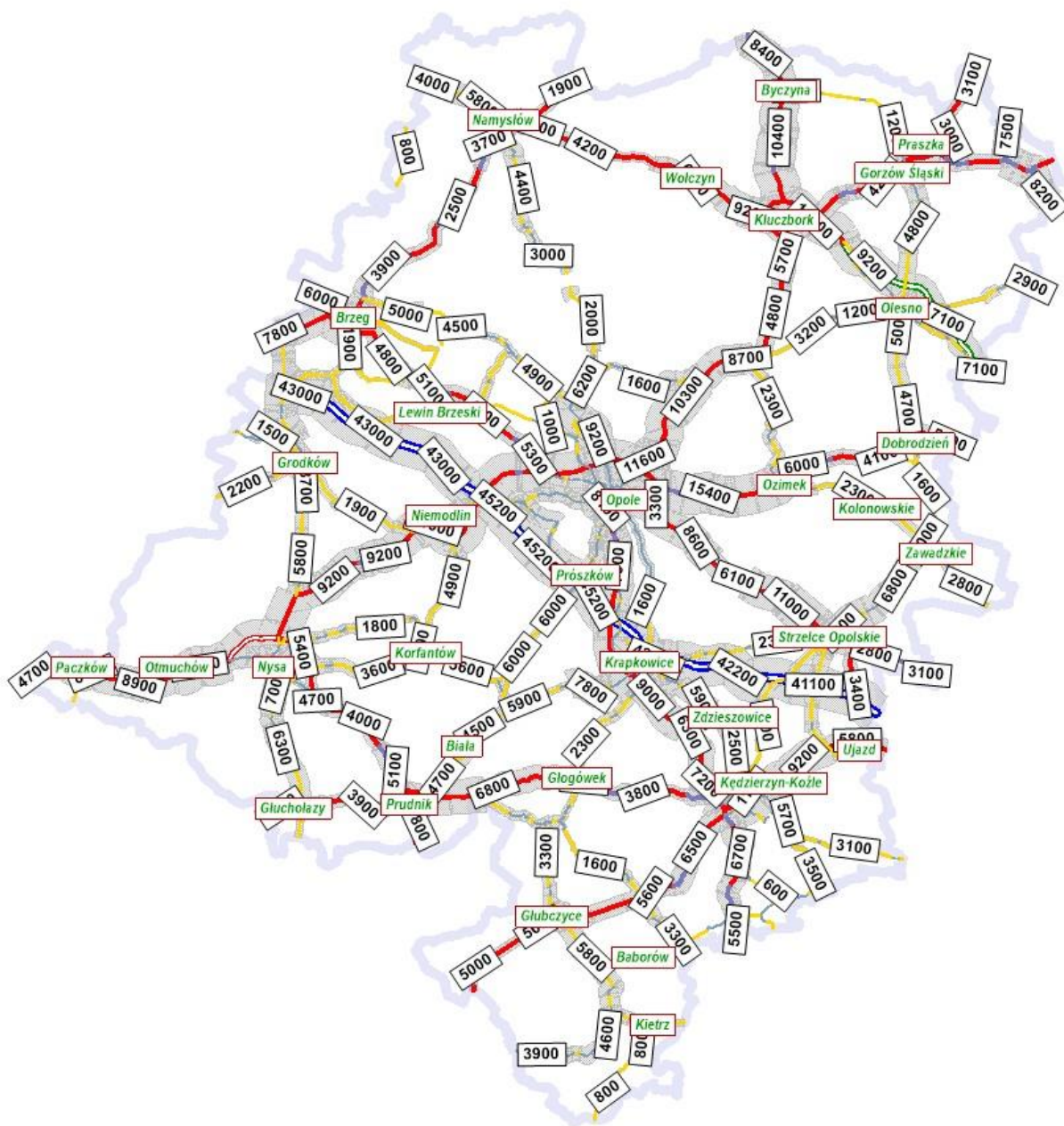


Źródło: Opracowanie własne

Rozkład ruchu na modelową sieć drogową w roku bazowym

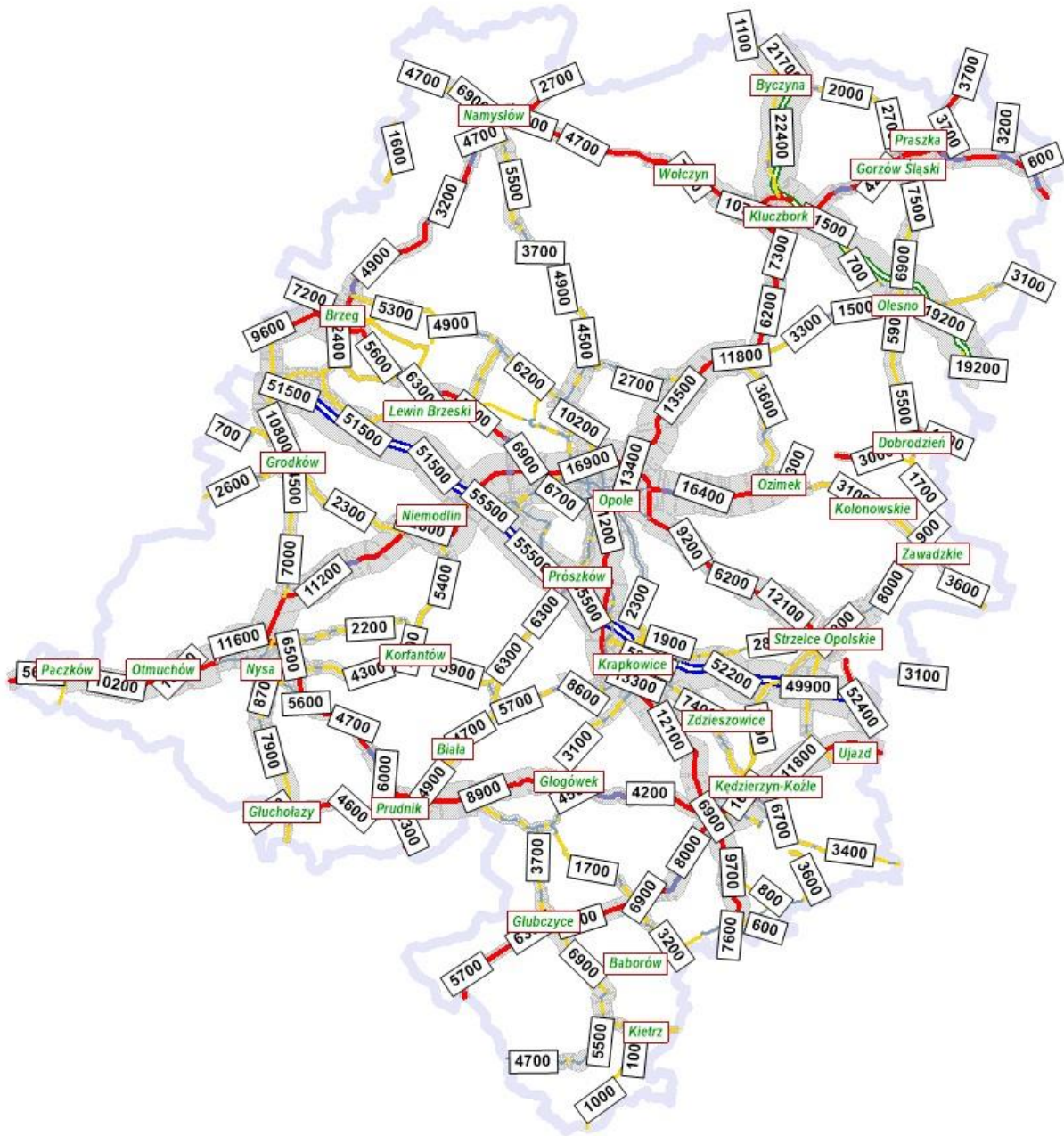
Na podstawie modelu sieci dla roku bazowego, macierzy podróży dla podstawowego podziału na rejony komunikacyjne, wyników GPR 2020/2021, wykonano rozkłady ruchu na sieć drogową w celu sprawdzenia poprawności przyjętych założeń w modelu ruchu. W ponad 80% wybranych przekrojów uzyskano zgodność rozkładów ruchu z wynikami pomiarów na poziomie $\pm 25\%$. Następnie sprawdzono poprawność opracowanego modelu ruchu dla uszczegółowionego podziału na rejony komunikacyjne. Na rysunku poniżej przedstawiono wyniki rozkładu dla roku bazowego. Stan docelowy, dla poszczególnych scenariuszy rozwojowych, wskazano w pkt. 2 TOM II.

Rysunek 6 Średnie dobowe natężenie ruchu w roku 2024



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 7 Poziom natężenia ruchu w roku 2035 – scenariusz rozwojowy II



Źródło: Opracowanie własne

Z przedstawionych dwóch modeli rozkładu ruchu z roku 2024 i 2035 wyraźnie widać, że w województwie opolskim nastąpi znaczący przyrost średniodobowego poziomu natężenia ruchu wyrażonego w pojazdach rzeczywistych na dobę. W rejonie Opola na autostradzie A4 nastąpi wzrost poziomu ruchu o ponad 22%, co będzie generowało w znacznym stopniu wzrost ruchu na całym układzie komunikacyjnym, powiązanim z autostradą.



1.2. Model kolejowy

Opis zastosowanego do analiz międzygałęziowego modelu ruchu

Model kolejowy został przygotowany w oparciu o Zintegrowany Model Ruchu (ZMR), CUPT, maj 2021. Podstawowym celem opracowania ZMR było wsparcie ministerstw i innych instytucji w procesie planowania oraz podejmowania decyzji inwestycyjnych zapewniających wiarygodną, dostępną, bezpieczną, komfortową oraz odporną infrastrukturę transportową, zaplanowaną na poziomie stymulującym rozwój gospodarczy kraju i pozwalającą na redukcję kosztów zewnętrznych. ZMR jest również modelem przygotowanym do wspierania planowania na poziomie regionalnym i lokalnym, które może wynikać zarówno z modelu krajowego jak i powstających modeli regionalnych. ZMR stanowi model bazowy i wyjściowy dla planowania regionalnego i lokalnego.

Sporządzony model ruchu w ogólności dotyczy całej krajowej sieci transportowej, a w ramach przygotowania do sporządzania prognoz jest uszczegóławiany danymi dotyczącymi obszaru, kalibrowany i weryfikowany. W ramach prac nad modelem Wykonawca bazował na dokumentacji technicznej stosowanego modelu. Szczegółowy opis modelu znajduje się w jego dokumentacji pn. „Zintegrowany Model Ruchu RAPORT TECHNICZNY” - w wersji 3.0.

Z uwagi na to, że analizowany model ma charakter wielogałęziowy, procedura wyliczania wielkości potoków pasażerskich wykonana została dla poszczególnych gałęzi transportu. Zintegrowany Model Ruchu ma następujące cechy:

- Model ten jest modelem krajowym i obejmuje całe terytorium Polski,
- Model ma wysoki poziom szczegółowości, liczba rejonów komunikacyjnych w modelu odpowiada liczbie gmin,
- Model w programie VISUM dla roku bazowego 2022, zawierający dane i sieci transportowe dla stanu obecnego,
- Modele w programie VISUM dla lat: 2030, 2040, 2050, zawierające dane i sieci dla kolejnych lat prognozy,
- Model zawiera wszystkie gałęzie transportu: indywidualny, autobusowy, kolejowy i lotniczy
- Model zawiera informacje na temat planowanych modernizacji infrastruktury transportowej (kolejowej, drogowej oraz lotniczej) w perspektywie do roku 2050.

Model prognostyczny bazuje na wielu warstwach:

- Informacjach społeczno-gospodarczych,
- Informacjach o sieci transportowej liniowej jak i punktowej (w tym informacje o przystankach i stacjach kolejowych),
- Parametrach ruchowych uzyskanych z badań (KBR - Kompleksowe Badania Ruchu),
- Warstwie obliczeniowej zawierającej szereg formuł obliczających wielkości atrakcji i generacji ruchu przez rejon komunikacyjny,

- Warstwie rozkładu ruchu na sieć i warstwie podziału modalnego między poszczególne gałęzie transportu.

Model ten bazuje na standardowej procedurze 4-etapowej, w której w kolejnych etapach ustalane są:

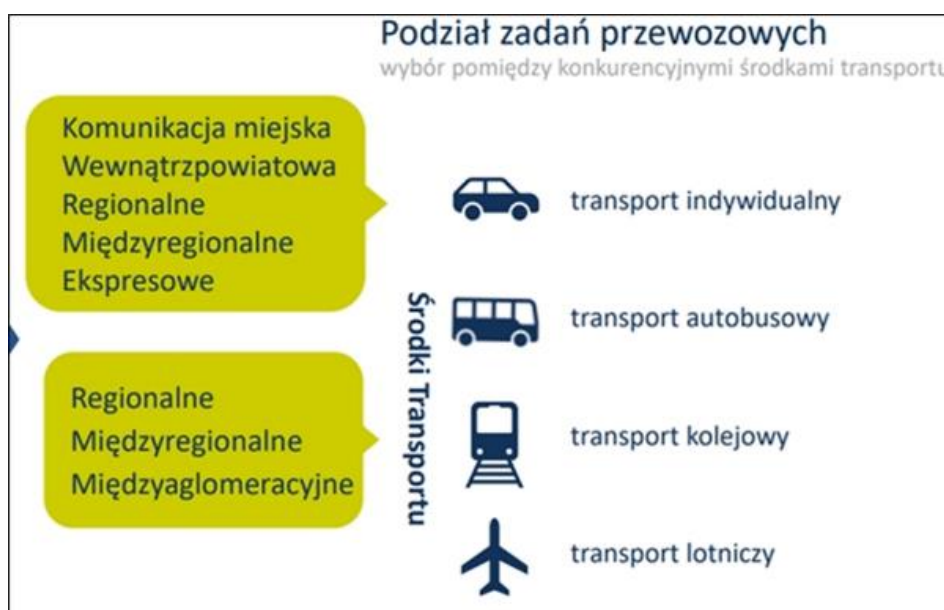
- Generacja podróży - liczba podróży które odbywają się lub kończą w danym rejonie
- Dystrybucja podróży - rozkład przestrzenny podróży pomiędzy poszczególnymi źródłami i celami
- Podział zadań przewozowych - wybór środka transportu
- Rozkład ruchu na sieć - obliczenia przebiegu podróży w sieci transportowej.

Wyniki modelu w postaci wielkości potoków pasażerskich na poszczególnych odcinkach są następnie wykorzystane jako dane źródłowe do wygenerowania tabel wynikowych w formacie Excel. Na podstawie tabel wynikowych z modelu ZMR obliczono wielkości pracy przewozowej wyrażonej w pasażerokilometrach i pasażerogodzinach.

Przy stosowaniu modelu ZMR zakłada się, że w procesie obliczeń stosowane są wszystkie dane i założenia przyjęte w modelu. Dane dotyczące przyszłego rozwoju społecznego i gospodarczego, są zawarte w wariantach modelu przygotowanych dla kolejnych lat prognozy. Dotyczy to danych o ludności i jej strukturze, miejscach nauki, miejsc turystycznych, motoryzacji, wielkości PKB. To samo odnosi się do sieci transportowych, w których są przyjęte planowane inwestycje kolejowe i drogowe.

Cała procedura obliczeniowa, od generacji ruchu, przez rozkład przestrzenny, podział zadań przewozowych do rozkładu ruchu na sieć odbywa się zgodnie z procedurą opracowaną dla tego modelu.

Rysunek 8 Środki transportu w ZMR



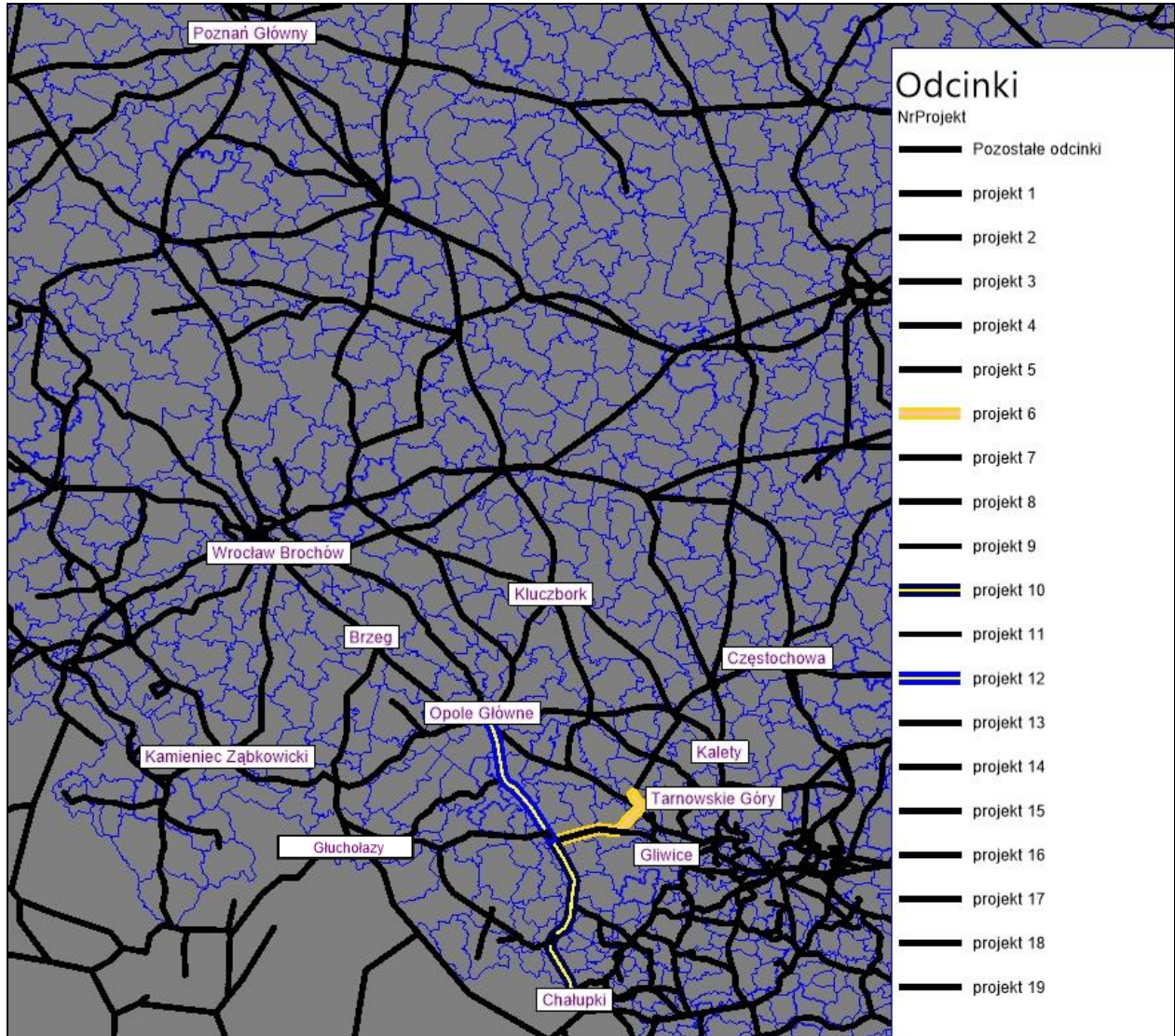
Źródło: Dokumentacja techniczna ZMR

Wyniki obliczeń

Dla potrzeb obliczeń w niniejszym projekcie, w modelu założone zostały zbiory odcinków, odpowiadających Zadaniom przewidzianym do realizacji w poszczególnych scenariuszach. Pozwoliło to na wyodrębnienie wyników obliczeń dla każdego z zadań i przedstawienie zestawień zbiorczych dla każdego ze scenariuszy.

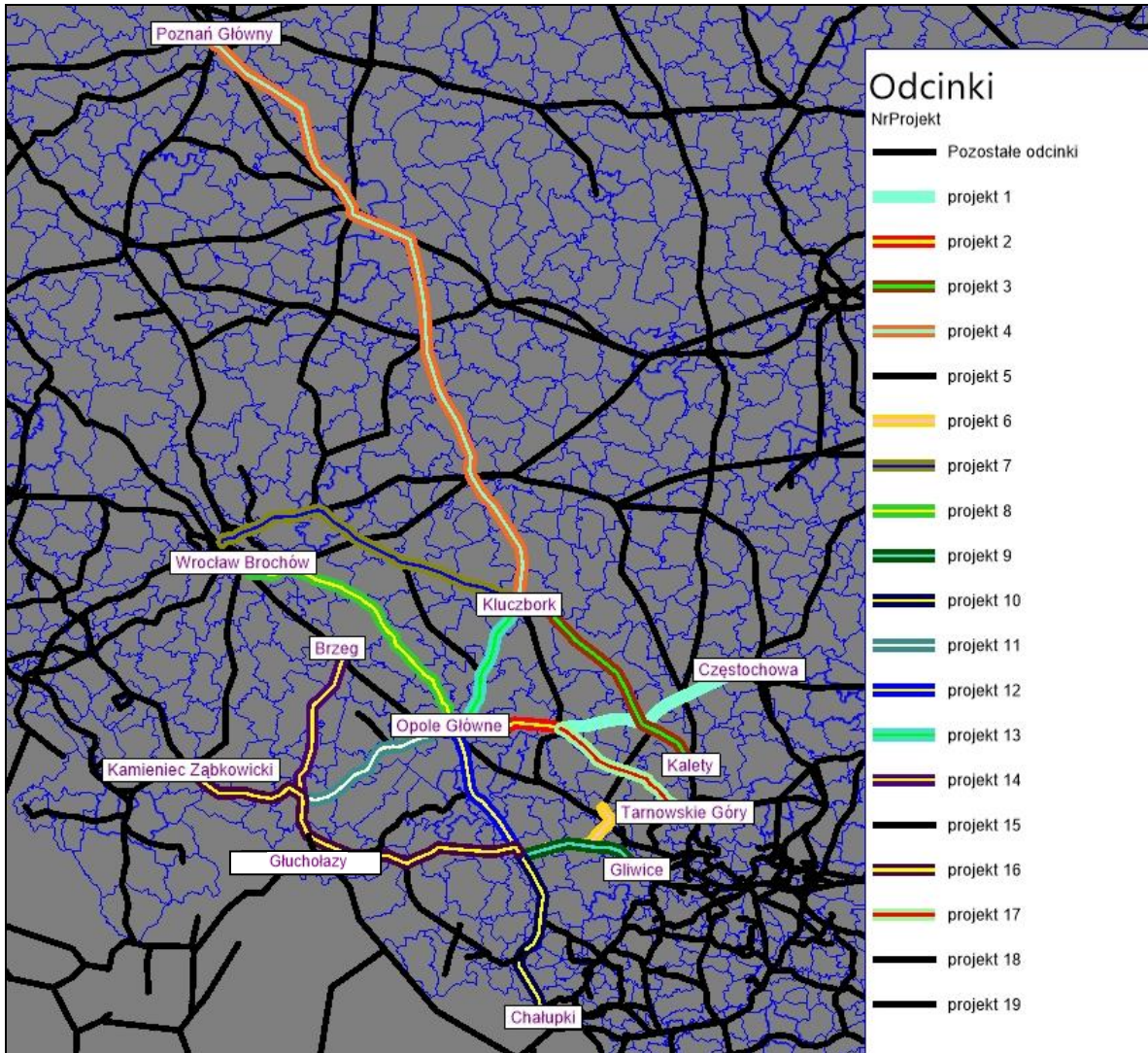
Na rysunkach zaprezentowane są zadania, przewidziane do realizacji w każdym scenariuszu.

Rysunek 9 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu I



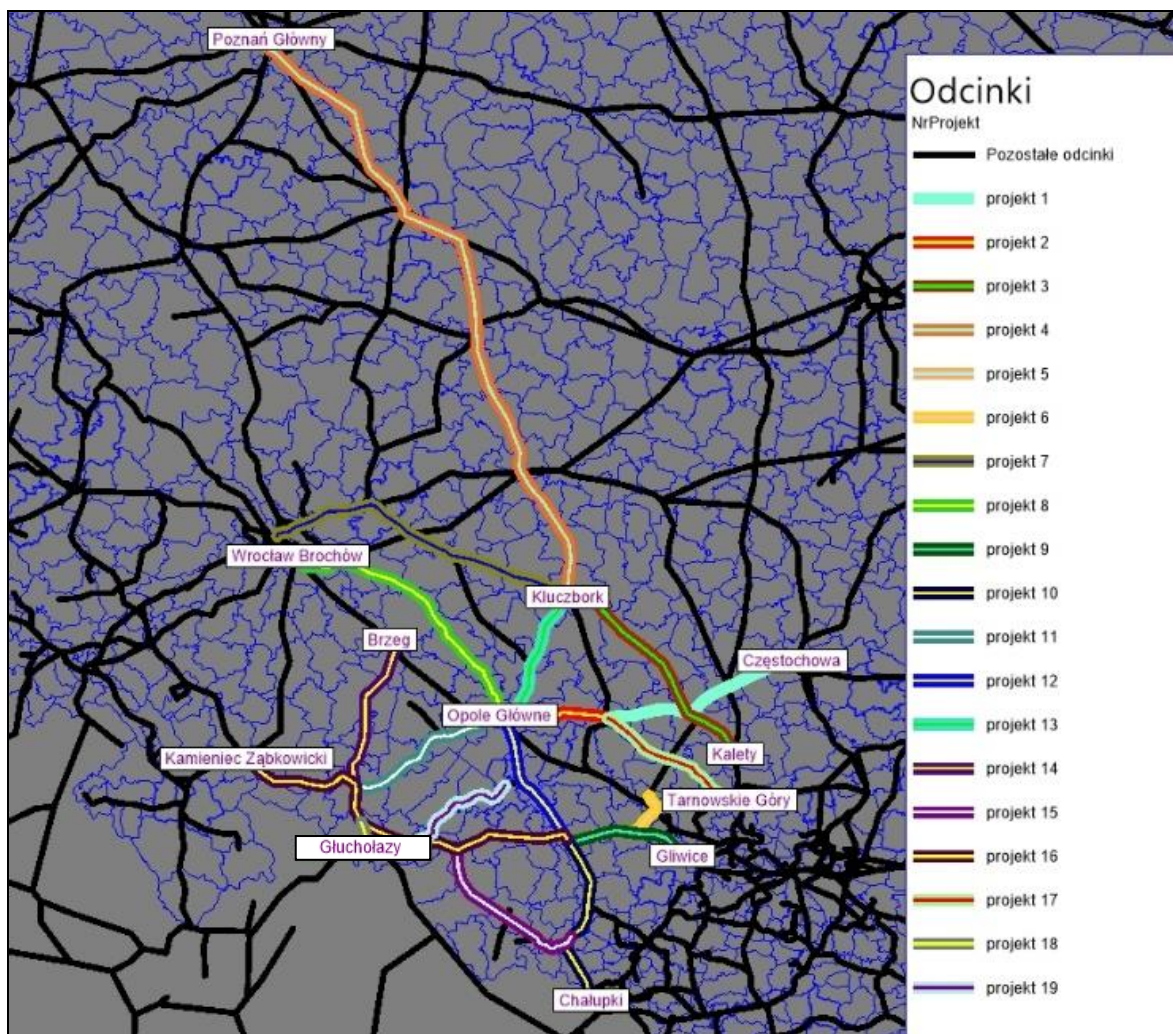
Źródło: model ZMR

Rysunek 10 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu II



Źródło: model ZMR

Rysunek 11 Zadania przewidziane do realizacji w scenariuszu III



Źródło: model ZMR

W tabelach wynikowych przedstawione są pasażerokilometry i pasażerogodziny, otrzymane w wyniku obciążenia ruchem odcinków sieci kolejowej określonych dla każdego zadania i każdego scenariusza.

Tabela 4 Wyniki obciążenia ruchem dla roku bazowego oraz dla roku 2035 w wariancie bezinwestycyjnym

Lp	Nazwa zadania	SC1	SC2	SC3	rok bazowy		2035	
					Paskm	Pasgodz.	Paskm	Pasgodz.
1	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 61 i 700 na odc. Częstochowa – Fosowskie	–	X	X	498 422,8	5 427,3	192 728,4	2 150,9
2	Poprawa przepustowości i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych 61, 144 na odcinku Herby Stare - Opole Główne	–	X	X	271 449,9	2 838,1	121 722,6	1 327,5
3	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 143 na odc. Kalety – Kluczbork	–	X	X	252 924,6	3 018,8	258 646,2	3 103,9
4	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 272 na odc. Kluczbork – Poznań Główny	–	X	X	1 460 333,5	16 628,8	1 087 981,9	12 146,5
5	Budowa drugiego toru na odc. Częstochowa - Fosowskie	–	–	X	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle	X	X	X	47 467,7	761,6	62 399,4	1 076,0
7	Prace na linii kolejowej nr 143 na odc. Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów	–	X	X	345 078,6	5 576,8	440 267,8	5 708,5
8	Prace na linii kolejowej CE30 Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów Ik277	–	X	X	72 531,5	1 349,9	77 343,6	1 450,9
9	Prace na linii kolejowej E30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Gliwice Ik137	–	X	X	112 348,1	1 621,6	132 527,8	1 973,7
10	Prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki Ik151	X	X	X	66 760,8	977,2	104 057,2	1 282,3
11	Prace na linii 287 Opole Zachodnie - Nysa wraz z elektryfikacją	–	X	X	32 252,9	531,1	31 690,4	608,0
12	Rewitalizacja linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie Ik136	X	X	X	89 890,6	1 857,5	195 789,8	2 161,8
13	Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i 293 na odc. Opole – Kluczbork	–	X	X	2 775,6	73,6	7 955,1	162,0
14	Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa - Brzeg	–	X	X	13 651,9	214,1	35 965,5	550,7
15	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 na odc. Racibórz – Głubczyce – Raclawice Śląskie	–	–	X	0,0	0,0	17 203,0	142,9
16	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Żąbkowicki	–	X	X	33 259,3	638,2	107 206,6	1 301,1
17	Rewitalizacja linii 144 na odcinku Fosowskie – Zawadzkie – (Tarnowskie Góry)	–	X	X	5 864,4	112,4	5 471,2	52,5
18	Poprawa dostępności Głuchołaz Ik 297	–	–	X	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Odtworzenie połączenia (Opole) - Gogolin - Krapkowice – Prudnik Ik306	–	–	X	0,0	0,0	0,0	0,0
SUMA					3 305 012,2	41 627,1	2 878 956,5	35 199,2

Źródło: model ZMR

Tabela 5 Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu I

Lp.	Nazwa zadania	SC1	SC2	SC3	2035	
					Paskm	Pasgodz.
1	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 61 i 700 na odc. Częstochowa – Fosowskie	–	X	X	192 728,4	2 150,9
2	Poprawa przepustowości i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych 61, 144 na odcinku Herby Stare - Opole Główne	–	X	X	121 722,6	1 327,5
3	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 143 na odc. Kalety – Kluczbork	–	X	X	258 646,2	3 103,9
4	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 272 na odc. Kluczbork – Poznań Główny	–	X	X	1 087 981,9	12 146,5
5	Budowa drugiego toru na odc. Częstochowa - Fosowskie	–	–	X	0,0	0,0
6	Prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle	X	X	X	66 767,3	1 001,2
7	Prace na linii kolejowej nr 143 na odc. Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów	–	X	X	440 267,8	5 708,5
8	Prace na linii kolejowej CE30 Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów Ik277	–	X	X	77 343,6	1 450,9
9	Prace na linii kolejowej E30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Gliwice Ik137	–	X	X	132 527,8	1 973,7
10	Prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki Ik151	X	X	X	111 341,2	1 193,1
11	Prace na linii 287 Opole Zachodnie - Nysa wraz z elektryfikacją	–	X	X	31 690,4	608,0
12	Rewitalizacja linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie Ik136	X	X	X	209 495,1	2 011,4
13	Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i 293 na odc. Opole – Kluczbork	–	X	X	7 955,1	162,0
14	Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa - Brzeg	–	X	X	35 965,5	550,7
15	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 na odc. Racibórz – Głubczyce – Raclawice Śląskie	–	–	X	17 203,0	142,9
16	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Żąbkowicki	–	X	X	107 206,6	1 301,1
17	Rewitalizacja linii 144 na odcinku Fosowskie – Zawadzkie – (Tarnowskie Góry)	–	X	X	5 471,2	52,5
18	Poprawa dostępności Głuchołaz Ik 297	–	–	X	0,0	0,0
19	Odtworzenie połączenia (Opole) - Gogolin - Krapkowice – Prudnik Ik306	–	–	X	0,0	0,0
SUMA					2 904 313,7	34 884,8

Źródło: model ZMR

Tabela 6 Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu II

Lp	Nazwa zadania	SC1	SC2	SC3	2035	
					Paskm	Pasgodz.
1	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 61 i 700 na odc. Częstochowa – Fosowskie	–	X	X	206 219,4	2 001,3
2	Poprawa przepustowości i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych 61, 144 na odcinku Herby Stare - Opole Główne	–	X	X	130 243,2	1 235,1
3	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 143 na odc. Kalety – Kluczbork	–	X	X	276 751,4	2 888,0
4	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 272 na odc. Kluczbork – Poznań Główny	–	X	X	1 164 140,6	11 301,5
5	Budowa drugiego toru na odc. Częstochowa - Fosowskie	–	–	X	0,0	0,0
6	Prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle	X	X	X	66 767,3	1 001,2
7	Prace na linii kolejowej nr 143 na odc. Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów	–	X	X	471 086,5	5 311,4
8	Prace na linii kolejowej CE30 Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów Ik277	–	X	X	82 757,7	1 349,9
9	Prace na linii kolejowej E30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Gliwice Ik137	–	X	X	141 804,7	1 836,4
10	Prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki Ik151	X	X	X	111 341,2	1 193,1
11	Prace na linii 287 Opole Zachodnie - Nysa wraz z elektryfikacją	–	X	X	33 908,7	565,7
12	Rewitalizacja linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie Ik136	X	X	X	209 495,1	2 011,4
13	Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i 293 na odc. Opole – Kluczbork	–	X	X	8 512,0	150,8
14	Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa - Brzeg	–	X	X	38 483,1	512,4
15	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 na odc. Racibórz – Głubczyce – Raclawice Śląskie	–	–	X	17 203,0	142,9
16	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Ząbkowicki	–	X	X	114 711,0	1 210,6
17	Rewitalizacja linii 144 na odcinku Fosowskie – Zawadzkie – (Tarnowskie Góry)	–	X	X	5 854,2	48,9
18	Poprawa dostępności Głuchołaz Ik 297	–	–	X	0,0	0,0
19	Odtworzenie połączenia (Opole) - Gogolin - Krapkowice – Prudnik Ik306	–	–	X	0,0	0,0
SUMA					3 079 279,2	32 760,5

Źródło: model ZMR

Tabela 7 Wyniki obciążenia ruchem dla roku 2035 dla wariantu inwestycyjnego w scenariuszu III

Lp	Nazwa zadania	SC1	SC2	SC3	2035	
					Paskm	Pasgodz.
1	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 61 i 700 na odc. Częstochowa – Fosowskie	–	X	X	206 219,4	2 001,3
2	Poprawa przepustowości i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych 61, 144 na odcinku Herby Stare - Opole Główne	–	X	X	130 243,2	1 235,1
3	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 143 na odc. Kalety – Kluczbork	–	X	X	276 751,4	2 888,0
4	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 272 na odc. Kluczbork – Poznań Główny	–	X	X	1 164 140,6	11 301,5
5	Budowa drugiego toru na odc. Częstochowa - Fosowskie	–	–	X	20 621,9	200,1
6	Prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle	X	X	X	66 767,3	1 001,2
7	Prace na linii kolejowej nr 143 na odc. Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów	–	X	X	471 086,5	5 311,4
8	Prace na linii kolejowej CE30 Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów Ik277	–	X	X	82 757,7	1 349,9
9	Prace na linii kolejowej E30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Gliwice Ik137	–	X	X	141 804,7	1 836,4
10	Prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki Ik151	X	X	X	111 341,2	1 193,1
11	Prace na linii 287 Opole Zachodnie - Nysa wraz z elektryfikacją	–	X	X	33 908,7	565,7
12	Rewitalizacja linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie Ik136	X	X	X	209 495,1	2 011,4
13	Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i 293 na odc. Opole – Kluczbork	–	X	X	8 512,0	150,8
14	Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa - Brzeg	–	X	X	38 483,1	512,4
15	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 na odc. Racibórz – Głubczyce – Raclawice Śląskie	–	–	X	18 407,2	132,9
16	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Ząbkowicki	–	X	X	114 711,0	1 210,6
17	Rewitalizacja linii 144 na odcinku Fosowskie – Zawadzkie – (Tarnowskie Góry)	–	X	X	5 854,2	48,9
18	Poprawa dostępności Głuchołaz Ik 297	–	–	X	1 012,6	8,5
19	Odtworzenie połączenia (Opole) - Gogolin - Krapkowice – Prudnik Ik306	–	–	X	1 750,0	30,0
SUMA					3 103 867,9	32 989,1

Źródło: model ZMR



2. Analiza i ocena scenariuszy planistycznych

2.1. Zidentyfikowane scenariusze

PTWO 2030 – aktualizacja rozparzył trzy scenariusze planistyczne rozwoju systemu transportowego województwa opolskiego w perspektywie do 2030 roku. Wykonanie zróżnicowanej analizy miało istotne znaczenie dla oceny proponowanych rozwiązań oraz wyboru preferowanego. Przedstawione scenariusze planistyczne poddane zostały analizie i ocenie, których celem było poznanie najistotniejszych cech danego rozwiązania. Przeanalizowano istotne z punktu widzenia rozwoju transportu w regionie kryteria: transportowe, środowiskowe oraz ekonomiczne. Zadania przypisane do poszczególnych rozwiązań wynikają z dokumentów strategicznych i danych pozyskanych od zarządców/organizatorów.

W pierwszej kolejności zdiagnozowano stan istniejący tj.

WARIANT BEZINWESTYCYJNY

Obejmuje stan infrastruktury w roku bazowym. To aktualna sieć transportowa, a planowane scenariusze zakładają jej rozwój.

Analiza scenariuszowa rozwoju systemu województwa opolskiego wzięła pod uwagę zarówno działania priorytetowe – niezbędne do wdrożenia w jak najszybszym czasie, jak i działania, które wpłyną na poprawę transportu, jednakże ich realizacja warunkowana jest wieloma czynnikami (wielkość nakładów, mniejsze natężenie ruchu itp.).

SCENARIUSZ I – MINIMALISTYCZNY

W tym scenariuszu rozpatrywane były inwestycje, które już trwają bądź mają przyznane dofinansowanie. Zakłada się realizację wszystkich zadań (drogowych, kolejowych, pasażerskich i towarowych) z poziomu krajowego i regionalnego będących w trakcie realizacji, a także przedsięwzięć wskazanych w dokumentach szczebla krajowego, o przyznanym finansowaniu.

SCENARIUSZ II – POŚREDNI (zrównoważony)

W ramach scenariusza pośredniego zakłada się realizację wszystkich inwestycji założonych w scenariuszu minimalistycznym i uzupełnienie ich o inwestycje przewidziane dla niniejszego rozwiązania. Zaproponowane działania ukierunkowane są na zrównoważony rozwój transportu.

SCENARIUSZ III – MAKSYMALISTYCZNY

Trzeci z proponowanych scenariuszy planistycznych obejmuje wszystkie działania zawierające się w scenariuszu pośrednim i dodatkowe inwestycje, pozwalające na znaczne zwiększenie dostępności transportowej regionu. W scenariuszu zakłada się znacznie szerszy w stosunku do scenariusza II zakres przedsięwzięć. Jedną z większych inwestycji jest rozbudowa opolskiego odcinka autostrady A4 do 3 pasów.

W poniższej tabeli zestawiono wykaz poszczególnych zadań w ramach wytypowanych scenariuszy.



Tabela 8 Zestawienie zadań dla poszczególnych scenariuszy

Lp.	Nazwa zadania	Scenariusz		
		I	II	III
1.	Rozbudowa DW 462 na odcinku Stobrawa-Kopanie – Łosiów – Pogorzela – Krzyżowice	X	X	X
2.	Rozbudowa DW 429 od m. Polska Nowa Wieś do DW 435 (Wawelno) i DW 435 (Wawelno) do DK 46	X	X	X
3.	Rozbudowa DW 424 na odcinku Gwoździce – Odrowąż –Gogolin i DW 415 na odcinku Gwoździce – Rogów Opolski	X	X	X
4.	Rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich nr: 464 od rzeki Odry m. Chróścice, - 457 Chróścice – Dobrzeń Wielki, - 454 Dobrzeń Wielki – Dobrzeń Mały - Borki	–	X	X
5.	Rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich nr: - 459 Żelazna – Niewodniki, - 464 Narok do rzeki Odry	–	X	X
6.	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Głubczyce Sady	X	X	X
7.	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 411 na odcinku Nysa-Podkamień	X	X	X
8.	Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 435 w m. Chróścina	X	X	X
9.	Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 494 w m. Wędrynia	X	X	X
10.	Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 387 w m. Gnojna	X	X	X
11.	Budowa obwodnicy miejscowości Nysa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 i 489	–	X	X
12.	Budowa obwodnicy miejscowości Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416	–	X	X
13.	Budowa obwodnicy miejscowości Strzeleczy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409	–	X	X
14.	Budowa obwodnicy m. Przywory w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423 do granicy miasta Opole	–	X	X
15.	Budowa obwodnicy miejscowości Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454	–	X	X
16.	Budowa obwodnicy miejscowości Namysłów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 oraz nr 451	–	X	X
17.	Budowa obwodnicy miejscowości Boguchwałów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416	–	X	X
18.	Budowa obwodnicy miejscowości Podkamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411	–	–	X
19.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 w m. Krogulna w km 33+900 - 35+500	X	X	X
20.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 451 na odcinku gr. województwa Wilków – Namysłów	–	X	X
21.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Kędzierzyn-Koźle - Brzeźce w km 0+200 – 1+700	X	X	X
22.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej 487 wraz ze zmianą jej przebiegu w miejscowości Olesno	X	X	X
23.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Zawadzkie – Kielcza	X	X	X
24.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Obrowiec od km 29+285 do km 32+400	–	X	X



25.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój – Zieleniec wraz z przebudową ronda w m. Pokój	X	X	X
26.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Pietna – Ściborowice	X	X	X
27.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 na odcinku Pomologia – Prószków	–	X	X
28.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdieszowice od km 39+280 do km 40+315 oraz na odcinku Rozwadza – Zdieszowice	X	X	X
29.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Pietraszów – Zawadzkie	–	X	X
30.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 w m. Brzeźce w km 1+700 – 3+300	X	X	X
31.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 wraz z przebudowa obiektów mostowych w m. Zawadzkie	–	X	X
32.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 401 w m. Żłobizna	X	X	X
33.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Krogulna – Świerczów	–	X	X
34.	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 416 i 417 w m. Szonów	–	X	X
35.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 w m. Kadłub Turawski	X	X	X
36.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odcinku Krępna - Rozwadza	–	X	X
37.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odc. Kotłarnia – Goszyce – granica województwa	–	X	X
38.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 494 w m. Łowoszków	–	X	X
39.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 na odcinku Przełęk – Głuchołazy	–	X	X
40.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Kup – Ładza	X	X	X
41.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 407 na odcinku Łącznik – Korfantów	–	X	X
42.	Rozbudowa układu komunikacyjnego ulic Kozielskiej, Dolińskiej i Mickiewicza w Strzelcach Opolskich w zakresie przebudowy i rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 426	X	X	X
43.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w m. Szonów	–	X	X
44.	Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach w ciągu obwodnicy Grodkowa -droga wojewódzka nr 401	–	X	X
45.	Dokończenie budowy drogi dla rowerzystów nr 651 na odcinku Gorzów Śląski – granica województwa	–	X	X
46.	Budowa brakujących odcinków drogi dla pieszych i rowerzystów nr 656	–	X	X
47.	Budowa brakujących odcinków drogi dla pieszych i rowerzystów nr 665	–	X	X
48.	Budowa brakujących odcinków drogi dla rowerzystów nr 659 i 6	–	X	X
49.	Budowa brakujących odcinków trasy rowerowej nr 12	–	X	X
50.	Droga III/01129 Opava-Pilszcz (zadanie pn. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 420 na odc. Pilszcz-granica państwa”)	X	X	X
51.	Budowa trasy rowerowej Blue Velo	–	X	X
52.	Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 494 w m. Bodzanowice km 35+555 wraz z przebudową drogi	X	X	X
53.	Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 457 w km 15+702 oraz przepustu w km 15+382 w m. Stare Kolnie	–	X	X
54.	Przebudowa mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 421 w km 5+307 w m. Dzielawy wraz z dojazdami	–	X	X
55.	Przebudowa mostu w m. Staniszcze Małe DW 463	–	X	X
56.	Przebudowa mostu w m. Łącznik DW 407	–	X	X



57.	Przebudowa przepustu drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 494 w km 26+680 w m. Broniec wraz z dojazdami	-	X	X
58.	Przebudowa przepustu drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416 w km 38+015 w m. Głubczyce wraz z dojazdami	-	X	X
59.	Przebudowa przepustów wraz z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 415 w m. Gwoźdźce	X	X	X
60.	Przebudowa wiaduktu drogowego nad linią kolejową PKP w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 w m. Nowy Świątów km 16+912 wraz z dojazdami	-	X	X
61.	Przebudowa wiaduktów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 489 w km 6+061 oraz estakady w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 w km 5+167 w m. Nysa	X	X	X
62.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 429 w miejscowości Prószków	X	X	X
63.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 405 w miejscowości Sowin	-	X	X
64.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 405 na odcinku Wydrowice - Tułowice Małe	X	X	X
65.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 458 w miejscowości Popielów na odcinku od km 29+480,42 do km 29+869,19	-	X	X
66.	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 457 i 458 w miejscowości Popielów	-	X	X
67.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 401 od m. Przylesie do połączenia z drogą wojewódzką nr 403	-	X	X
68.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Głubczyce Sady – Kietlice	-	X	X
69.	Rozbudowa skrzyżowań w ciągu drogi wojewódzkiej nr 463 w m. Ozimek	X	X	X
70.	Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 409 w m. Krapkowice	-	X	X
71.	Budowa chodnika w pasie DW 416 w miejscowości Nowy Dwór Prudnicki	X	X	X
72.	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 435 Wawelno-Chróścina	-	X	X
73.	Budowa drogi dla pieszych i rowerzystów (665) w ciągu DW 401 na odcinku Skoroszyce – Stary Grodków	-	X	X
74.	Budowa drogi dla pieszych i rowerzystów (651) w ciągu DW 487 w m. Gorzów Śl.	-	X	X
75.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 457 na odc. Chrościce – Stare Siołkowice	X	X	X
76.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 na odc. Prószków – Przysiecz	X	X	X
77.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Ściborowice – Kórnicza	X	X	X
78.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 w m. Ortowice w km 12+193,92 – 14+300	X	X	X
79.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 w m. Gogolin	-	X	X
80.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w miejscowości Kędzierzyn Koźle ETAP I	-	X	X
81.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Rzepcze - Głogówek	-	X	X
82.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Ziemiłowice – Namysłów	-	X	X
83.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Krzywa Góra - Pokój	-	X	X
84.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Zębówice - Kocury	-	X	X



85.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 w miejscowości Prószków	–	X	X
86.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 494 w miejscowości Szumirad	–	X	X
87.	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 61 i 700 na odc. Częstochowa – Fosowskie	–	X	X
88.	Poprawa przepustowości i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych 61, 144 na odcinku Herby Stare - Opole Główne	–	X	X
89.	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 143 na odc. Kalety – Kluczbork	–	X	X
90.	Poprawa stanu technicznego linii kolejowych nr 272 na odc. Kluczbork – Poznań Główny	–	X	X
91.	Budowa drugiego toru na odc. Częstochowa - Fosowskie	–	–	X
92.	Prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle	X	X	X
93.	Prace na linii kolejowej nr 143 na odc. Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów	–	X	X
94.	Prace na linii kolejowej CE30 Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów	–	X	X
95.	Prace na linii kolejowej E30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Gliwice	–	X	X
96.	Prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki	X	X	X
97.	Prace na linii 287 Opole Zachodnie - Nysa wraz z elektryfikacją	–	X	X
98.	Rewitalizacja linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie	X	X	X
99.	Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i 293 na odc. Opole – Kluczbork	–	X	X
100.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa - Brzeg	–	X	X
101.	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 na odc. Racibórz – Głubczyce – Raclawice Śląskie	X	X	X
102.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Żąbkowicki	–	X	X
103.	Rewitalizacja linii 144 na odcinku Fosowskie – Zawadzkie – (Tarnowskie Góry)	–	X	X
104.	Poprawa dostępności Głuchołaz	–	–	X
105.	Odtworzenie połączenia (Opole) - Gogolin - Krapkowice - Prudnik	–	–	X
106.	Rozbudowa autostrady A4 od Wrocławia do Tarnowa	–	–	X
107.	Budowa obwodnicy Olesna w ciągu DK nr 11	X	X	X
108.	Budowa S11 na terenie województwa opolskiego	X	X	X
109.	Obwodnica Brzegu w ciągu DK nr 39	–	X	X
110.	Obwodnica Lędzin w ciągu DK nr 46	–	X	X
111.	Obwodnica Prudnika w ciągu DK nr 41	–	X	X
112.	Obwodnica Sidziny w ciągu DK nr 46	–	X	X
113.	Obwodnica Dębskiej Kuźni w ciągu DK nr 46	–	–	X
114.	Obwodnica Głubczyc i Grobnik w ciągu DK nr 38	–	–	X
115.	Obwodnica Grodzca w ciągu DK nr 46	–	–	X
116.	Obwodnica Namysłowa w ciągu DK nr 39	–	–	X
117.	Obwodnica Strzelec Opolskich w ciągu DK nr 94	–	–	X
118.	Rozbudowa drogi krajowej nr 46 na odc. Nysa – DW 401	X	X	X
119.	Rozbudowa DK nr 40 w m. Głuchołazy	X	X	X
120.	Rozbudowa skrzyżowania DK nr 45 z DW 429 i 415	X	X	X
121.	Rozbudowa DK nr 45 na odc. Opole – Bierdzany – Kuniów – granica województwa	X	X	X
122.	Rozbudowa DK nr 42 na odc. Ligota Dolna – Kluczbork – obwodnica Praszki	–	X	X



123.	Rozbudowa DK nr 46 na odcinku granica województwa – Kamienica – Paczków	X	X	X
124.	Rozbudowa DK nr 46 na odc. Dąbrowa – Opole	–	X	X
125.	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż DK nr 46 na odc. Ozimek - Grodziec	X	X	X
126.	Rozbudowa drogi krajowej 42 o ścieżki pieszo rowerowe na odcinku obwodnica Praszki – Jaworzno Bankowe	X	X	X
127.	Rozbudowa drogi krajowej 43 o ścieżki pieszo rowerowe na odcinku Rudniki – gr. województwa łódzkiego	–	X	X
128.	Budowa obwodnicy południowej Opola	–	X	X
129.	Budowa trasy średnicowej	–	–	X
130.	Budowa drugiej nitki obwodnicy północnej Opola	–	–	X
131.	Rozbudowa obwodnicy północnej Opole	X	X	X
132.	Poprawa bezpieczeństwa poprzez przebudowę istniejących skrzyżowań	X	X	X
133.	Budowa ścieżek rowerowych w Opolu	X	X	X
134.	Powiązanie obwodnicy południowej Opola z nowym węzłem autostradowym w okolicach m. Ochodze/Prószków	–	–	X
135.	Budowa obwodnicy miejscowości Gogolin w ciągu DW 409	–	–	X
136.	Budowa obwodnicy miejscowości Solarnia w ciągu DW 425	–	–	X
137.	Rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich nr: - 422 od rzeki Odry – Dziergowice, - 425 Dziergowice – Lubieszów – Bierawa	–	–	X
138.	Rozbudowa odcinka drogi wojewódzkiej nr: - 421 od DK 45 – Błaziejowice - 422 Łany - Dzielnica - Przewóz do rzeki Odry	–	–	X
139.	Rozbudowa DW 419 na odcinku Branice – Niekazanice	–	–	X
140.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 418 wraz z rozbudową skrzyżowania w. Kędzierzyn-Koźle	–	–	X
141.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Szonów – Klisino	–	–	X
142.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w m. Sucha Psina	–	–	X
143.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 na odc. Bierdzany – Kadłub Turawski	–	–	X
144.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 426 (ul. Parkowa) w Strzelcach Opolskich	–	–	X
145.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 407 w m. Stara Jamka i Kuropas	–	–	X
146.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 417 w m. Maciowakrze i Grudynia	–	–	X
147.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 385 w m. Kopice	–	–	X
148.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 415 na odc. Krapkowice – Gwoździce	–	–	X
149.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 405 na odc. Tułowice – Sowin	–	–	X
150.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 406 na odc. Wierzbie – Budzieszowice	–	–	X
151.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 na odcinku Kolonowskie – Zawadzkie	–	–	X
152.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Stare Koźle – Bierawa	–	–	X
153.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 417 w m. Lisiećce	–	–	X
154.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odcinku Obrowiec - Krępna	–	–	X
155.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany	–	–	X
156.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odc. Januszkowice – Kędzierzyn- Koźle	–	–	X
157.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Bzinica Stara – Pludry	–	–	X



158.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Korzonek – Ortowice	–	–	X
159.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 w m. Zawadzkie	–	–	X
160.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Ortowice – Kotłarnia	–	–	X
161.	Rozbudowa skrzyżowania w ciągu drogi wojewódzkiej nr 458 w miejscowości Ptakowice	–	–	X
162.	Przebudowa skrzyżowania DW 406 z DP 1602 O	–	–	X
163.	Rozbudowa skrzyżowania typu rondo w ciągu drogi wojewódzkiej nr 426 w m. Strzelce Opolskie	–	–	X
164.	Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 408 i 423 z drogą krajową nr 40	–	–	X
165.	Zmiana przebiegu drogi wojewódzkiej nr 409 wraz z budową wiaduktu nad linią kolejową PKP w miejscowości Gogolin	–	–	X
166.	Budowa nowego mostu na rzece Odrze w połączeniu z drogami Nr 423, 45 i 416	–	X	X
167.	Poprawa dostępności do projektowanych węzłów multimodalnych (Park Przemysłowy Metalchem, Port Kędzierzyn-Koźle)	–	X	X
168.	Stworzenie nowego węzła multimodalnego	–	–	X
169.	Budowa obiektów typu P&R i B&R (Osowiec, Łambinowice, Głucholazy, Kluczbork, Głubczyce Głogówek, Baborów, Otmuchów, Paczków, Ozimek, Zawadzkie)	–	X	X
170.	Budowa drogi dla pieszych i rowerzystów (665) w ciągu DW 401 na odcinku Skoroszyce – DK 46	–	–	X
171.	Budowa miejsc obsługi rowerzystów	X	X	X
172.	Budowa stacji do ładowania pojazdów elektrycznych	X	X	X
173.	Zakup niskoemisyjnych i elektrycznych autobusów do pasażerskiej komunikacji autobusowej	–	X	X
174.	Zakup elektrycznych zespołów trakcyjnych do pasażerskiej komunikacji kolejowej	X	X	X
175.	Zakup pojazdów hybrydowych do pasażerskiej komunikacji kolejowej	–	X	X
176.	Zakup pojazdów hybrydowych wraz z stacjami do ładowania wodoru do pasażerskiej komunikacji kolejowej	–	–	X
177.	Wprowadzenie systemów do sterowania ruchem (Kędzierzyn-Koźle, Nysa, Brzeg)	–	–	X
178.	Modernizacja śluzy "Zwanowice" z dostosowaniem do parametrów min. IV klasy drogi wodnej	–	–	X
179.	Przebudowa śluzy małej w Brzegu z dostosowaniem do parametrów min. IV klasy drogi wodnej	–	–	X
180.	Korekta łuków na Odrze skanalizowanej na odcinku RZGW we Wrocławiu od ujścia Nysy Kłodzkiej w km 181,30 do stopnia wodnego Malczyce w km 300,00	–	–	X
181.	Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław, woj. opolskie - etap 1 - 2017-2021	X	–	–
182.	Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - woj. Opolskie (etap II) – 2017-2023	X	–	–
183.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Krapkowice wraz z przebudową awanportów – 2020-2023	X	–	–
184.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Januszkowice wraz z przebudową awanportów – 2020-2023	X	–	–
185.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Ujście Nysy wraz z przebudową awanportów oraz obiektów towarzyszących – 2021-2026	–	X	–



186.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Opole wraz z przebudową awanportów – 2021-2026	–	X	–
187.	Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50 rzeki Odry wraz z infrastrukturą towarzyszącą – 2021-2026	–	X	–
188.	Przebudowa jazu sektorowego w Krapkowicach – 2022-2028	–	X	X
189.	Przebudowa jazu sektorowego w Kątach wraz z przebudową małej śluzy i modernizacją śluzy pociągowej – 2023 - 2029	–	X	X
190.	Przebudowa jazu sektorowego w Zawadzie wraz z przebudową małej śluzy i modernizacją śluzy pociągowej – 2023 - 2029	–	X	X
191.	Przebudowa Polderu Żelazna Etap II	–	–	X
192.	Budowa wałów przeciwpowodziowych Lasaki, Poborszów – etap I i II	–	X	–
193.	Budowa wałów przeciwpowodziowych Bierawa – etap III	–	X	–

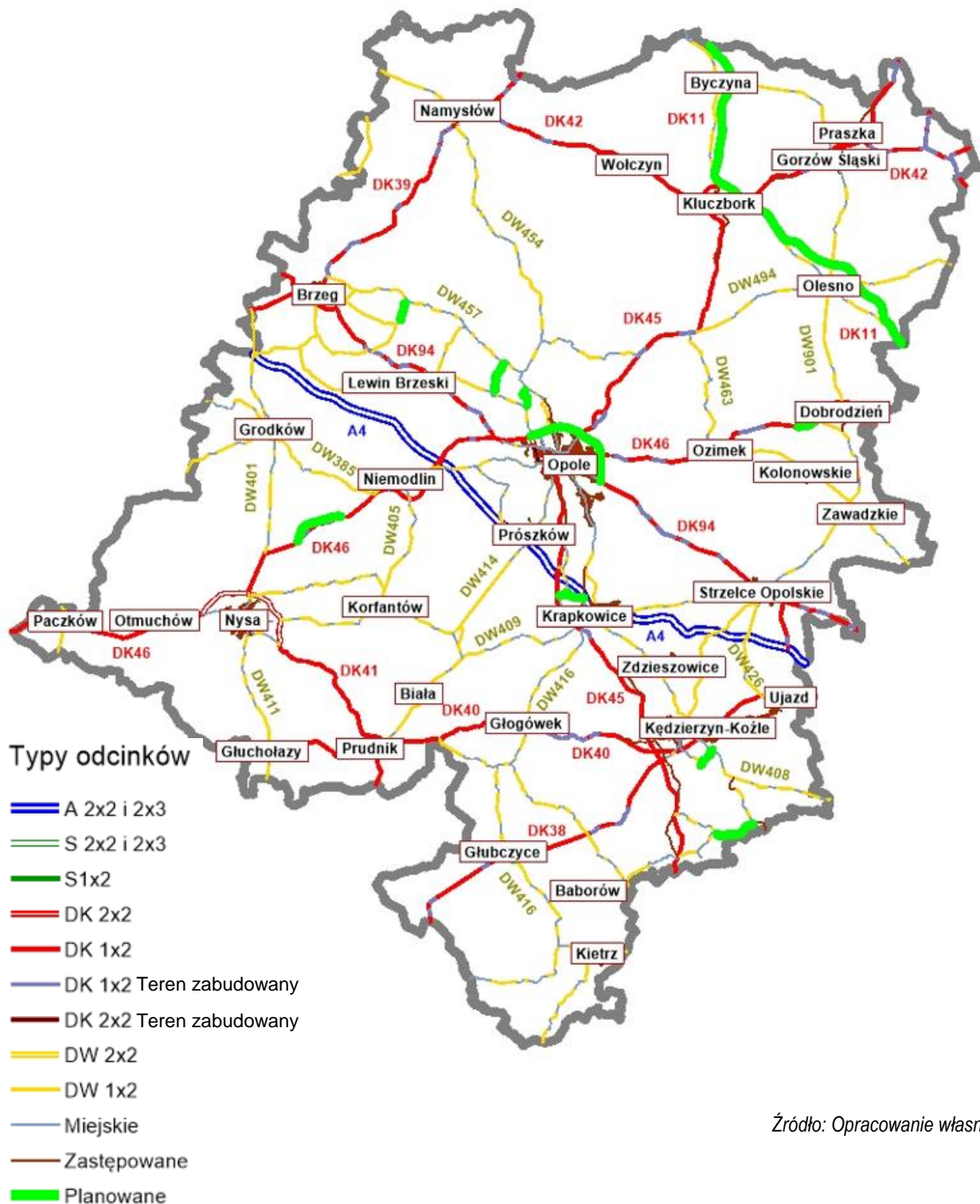
Źródło: UMWO

2.2. Analiza wielokryterialna

Analiza transportowa wraz z analizą popytu

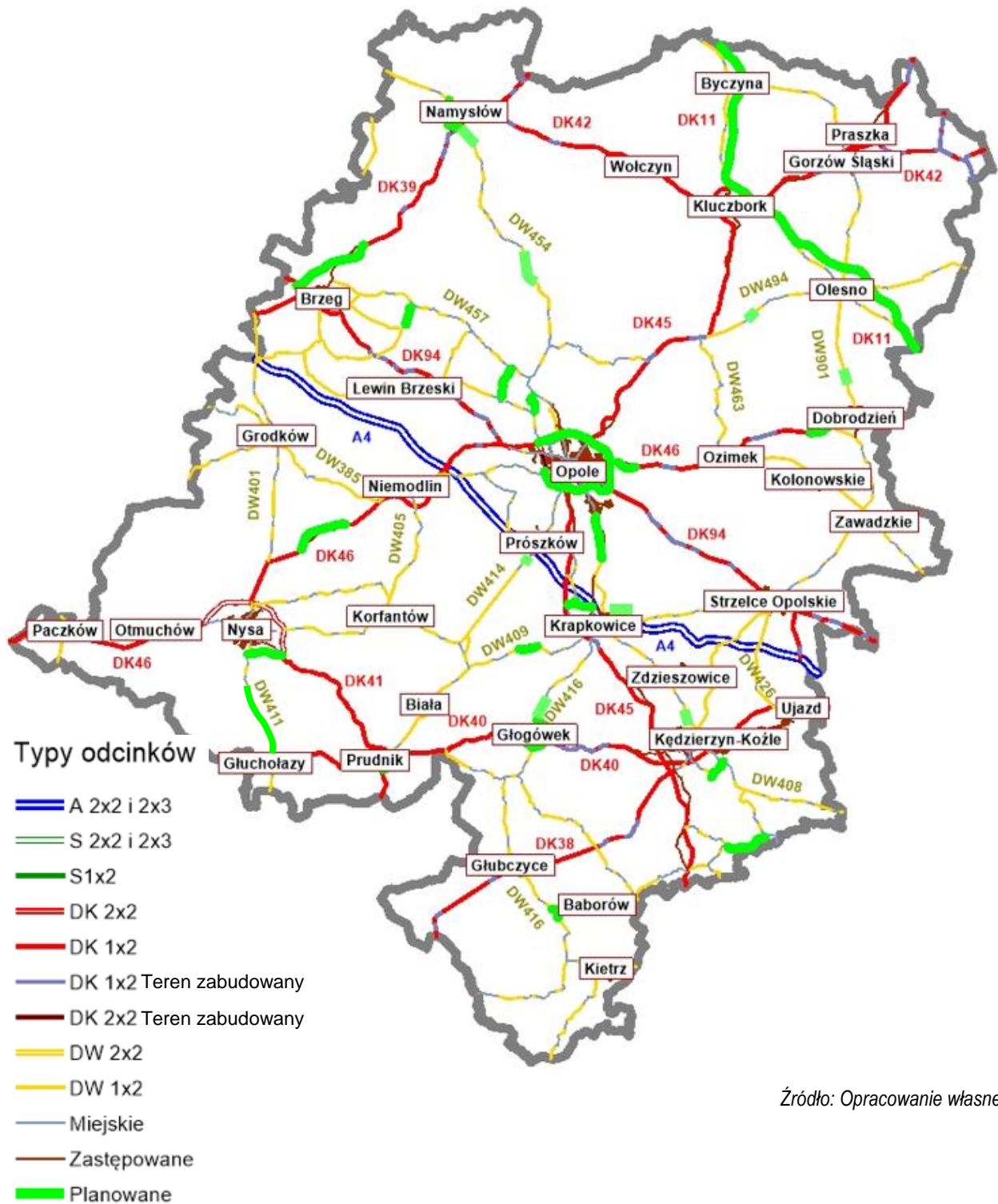
Na poniższych rysunkach przedstawiono scenariusze wraz z inwestycjami podlegającymi modelowaniu, na tle województwa.

Rysunek 12 Scenariusz I



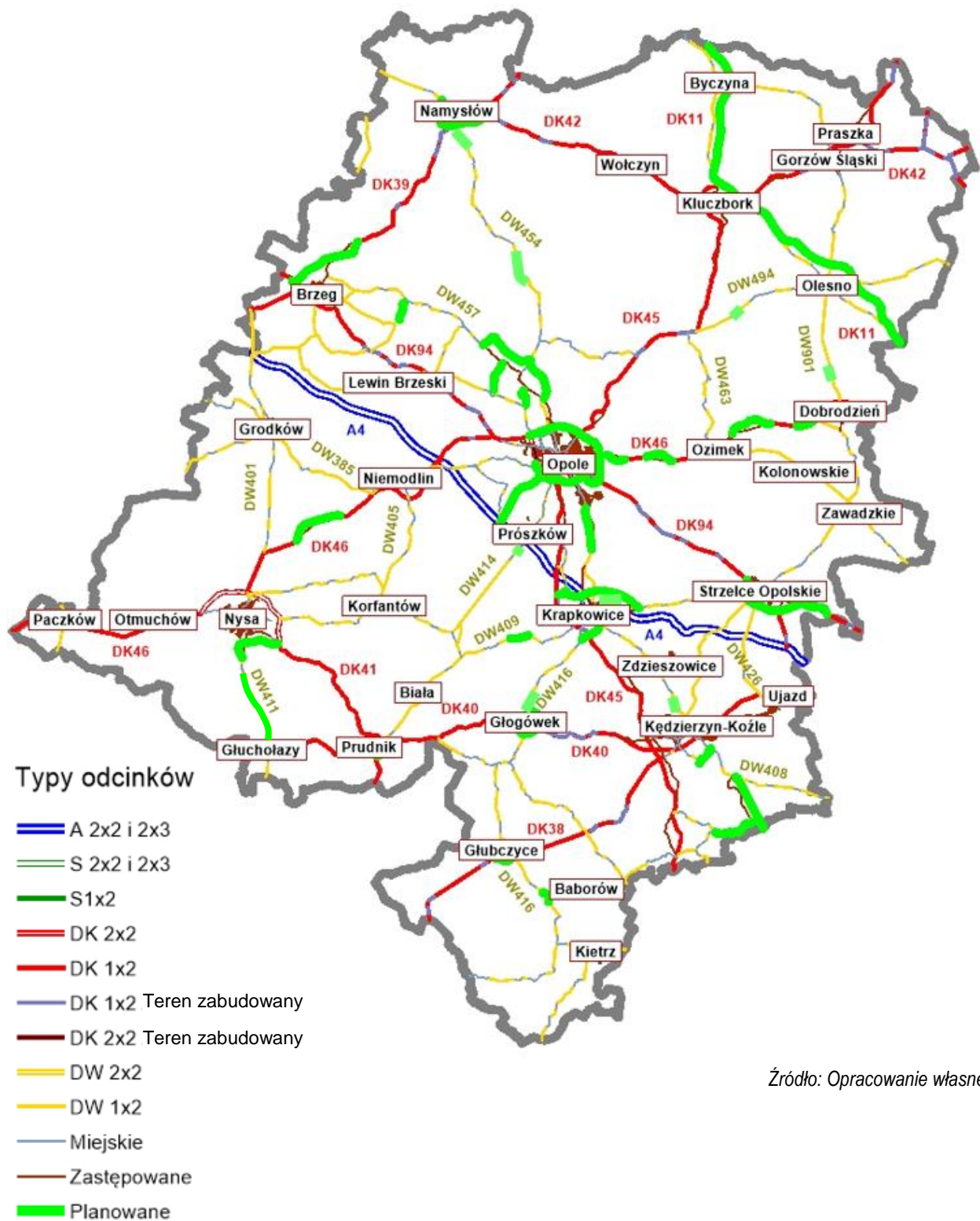
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 13 Scenariusz II



Źródło: Opracowanie własne

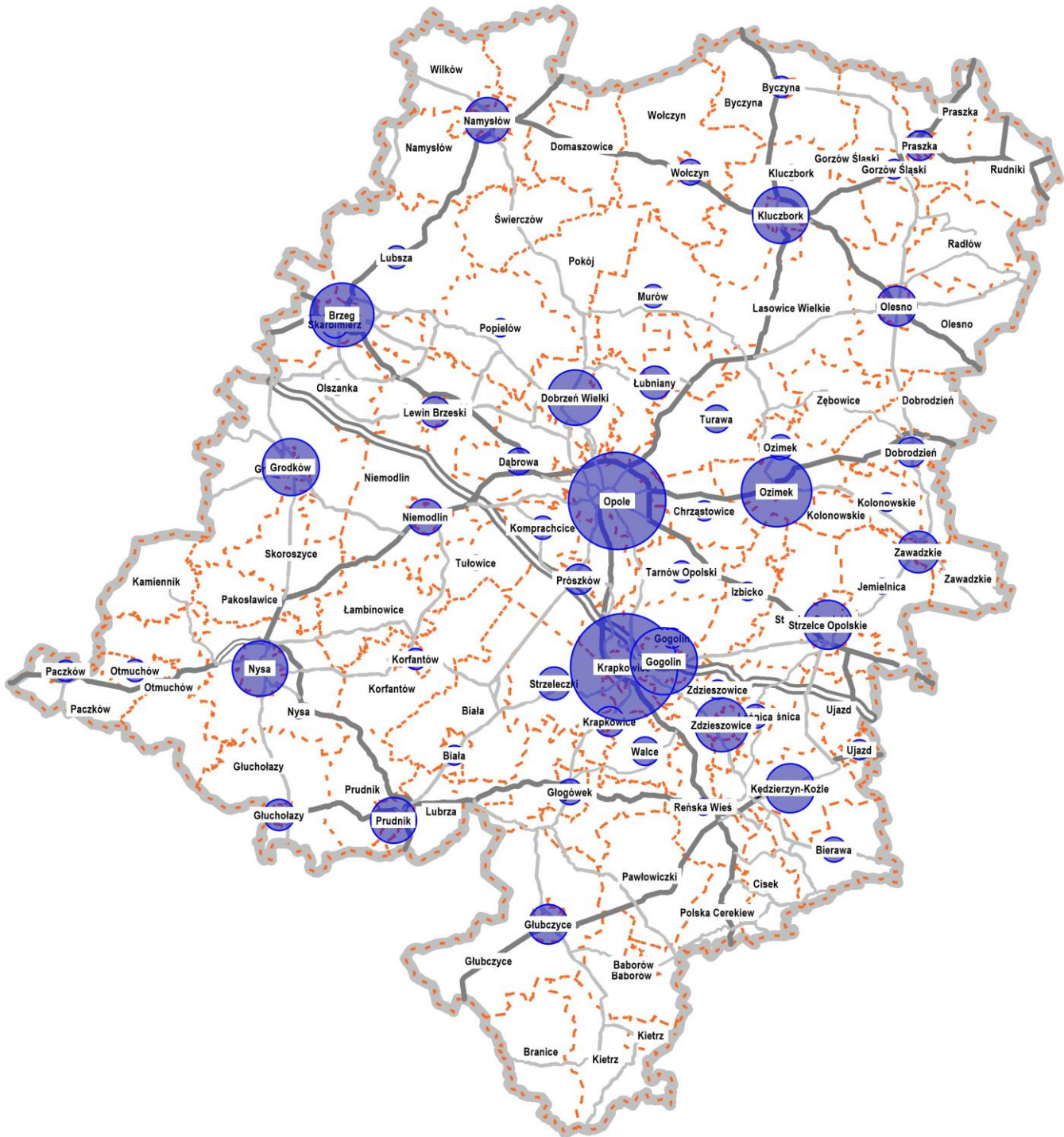
Rysunek 14 Scenariusz III



Źródło: Opracowanie własne

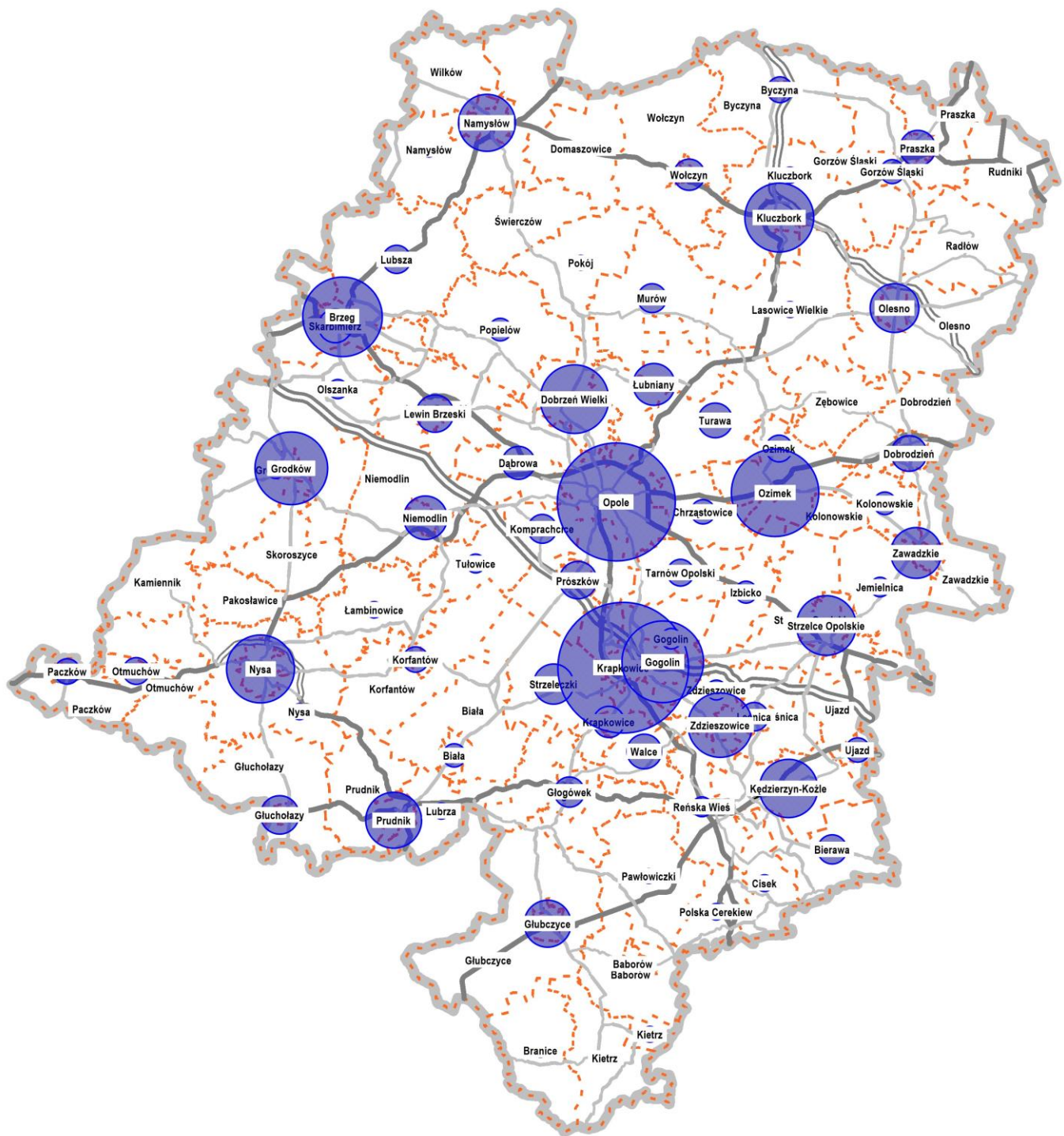
Analiza popytu

Rysunek 15 Wielkości ruchu pojazdów ciężkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2024



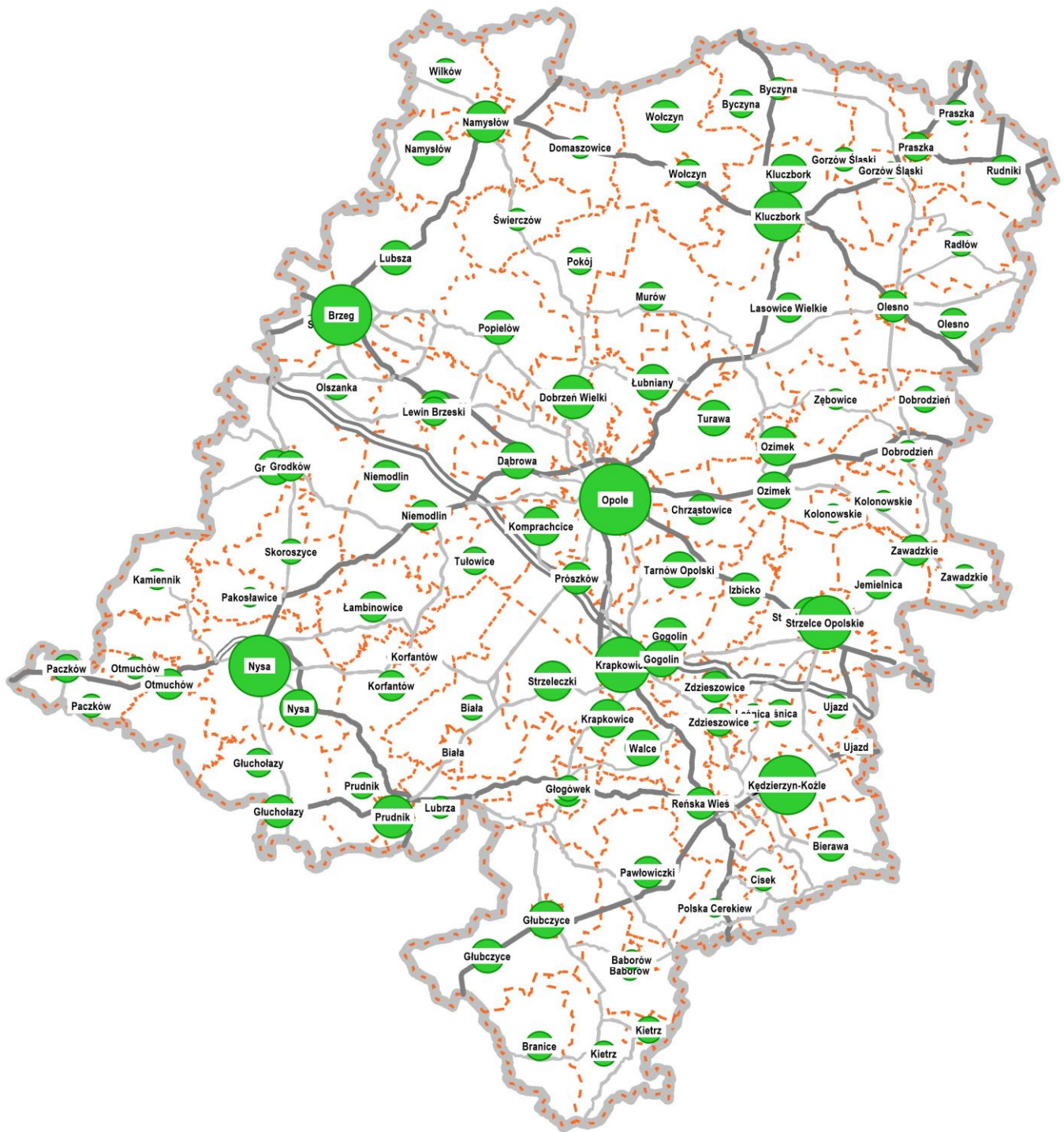
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 16 Wielkości ruchu pojazdów ciężkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2035



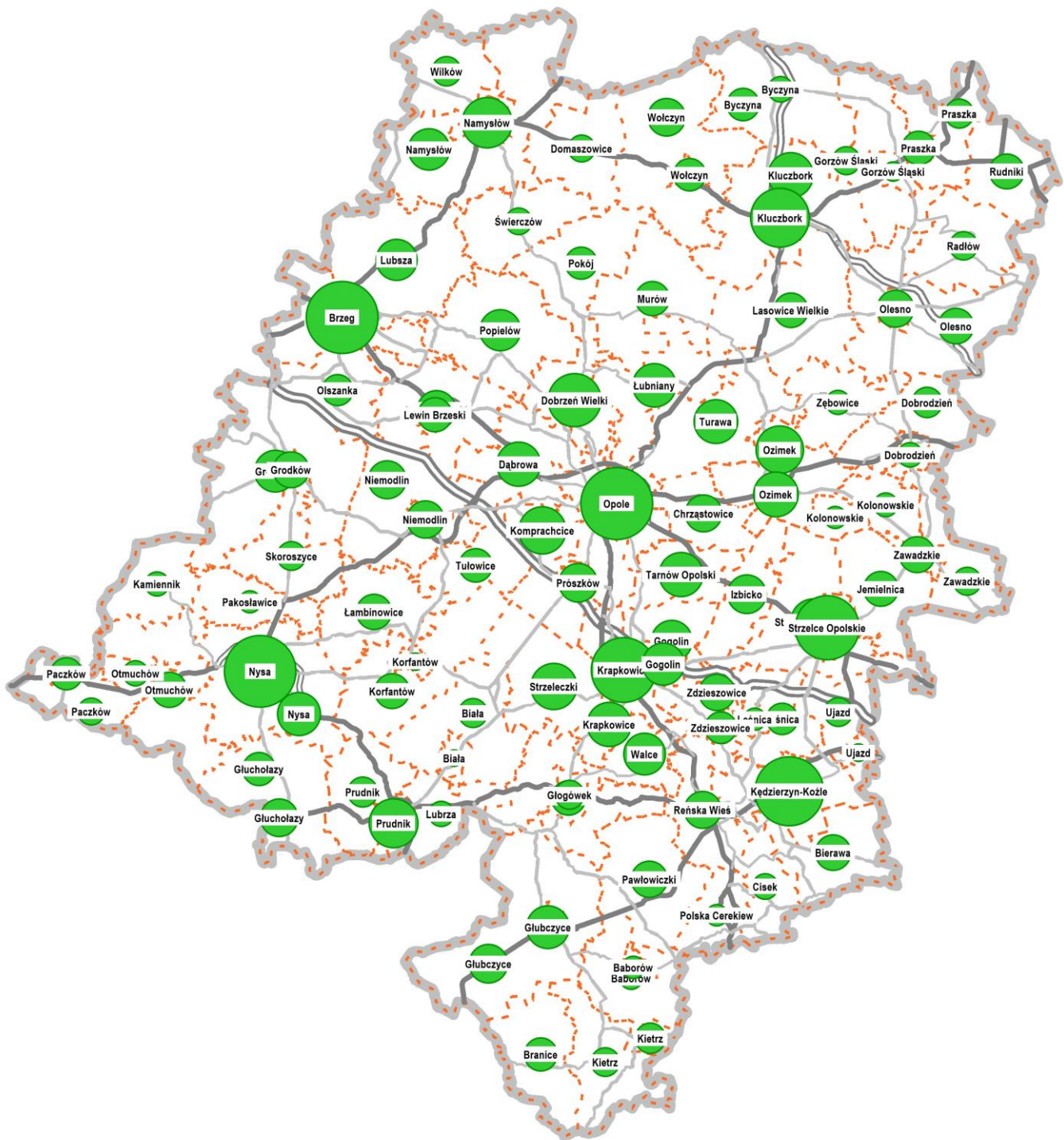
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 17 Wielkości ruchu pojazdów lekkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2024



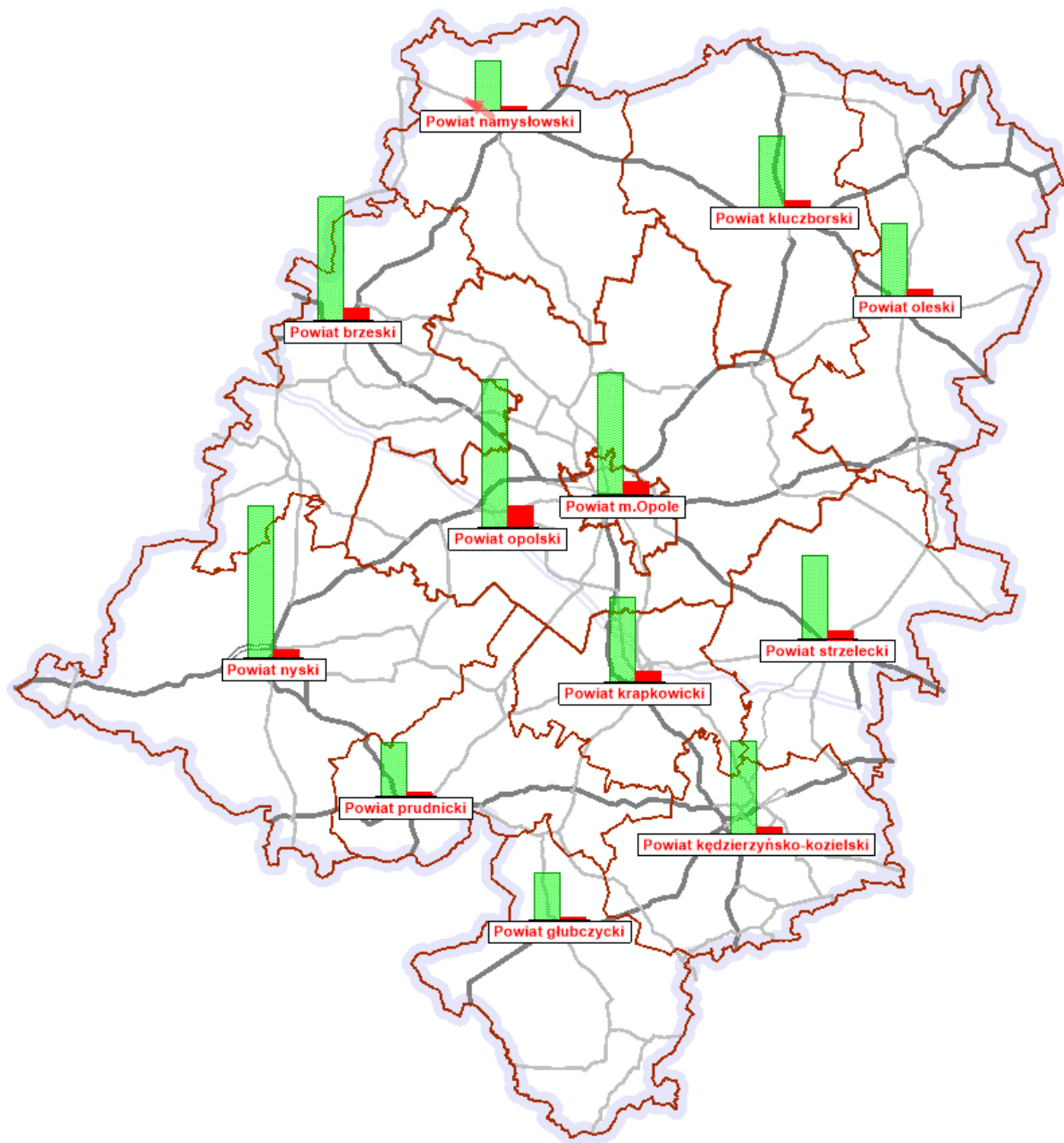
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 18 Wielkości ruchu pojazdów lekkich generowanych z rejonów komunikacyjnych: rok 2035



Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 19 Wielkość generacji ruchu z powiatów w podziale na pojazdy ciężkie i lekkie

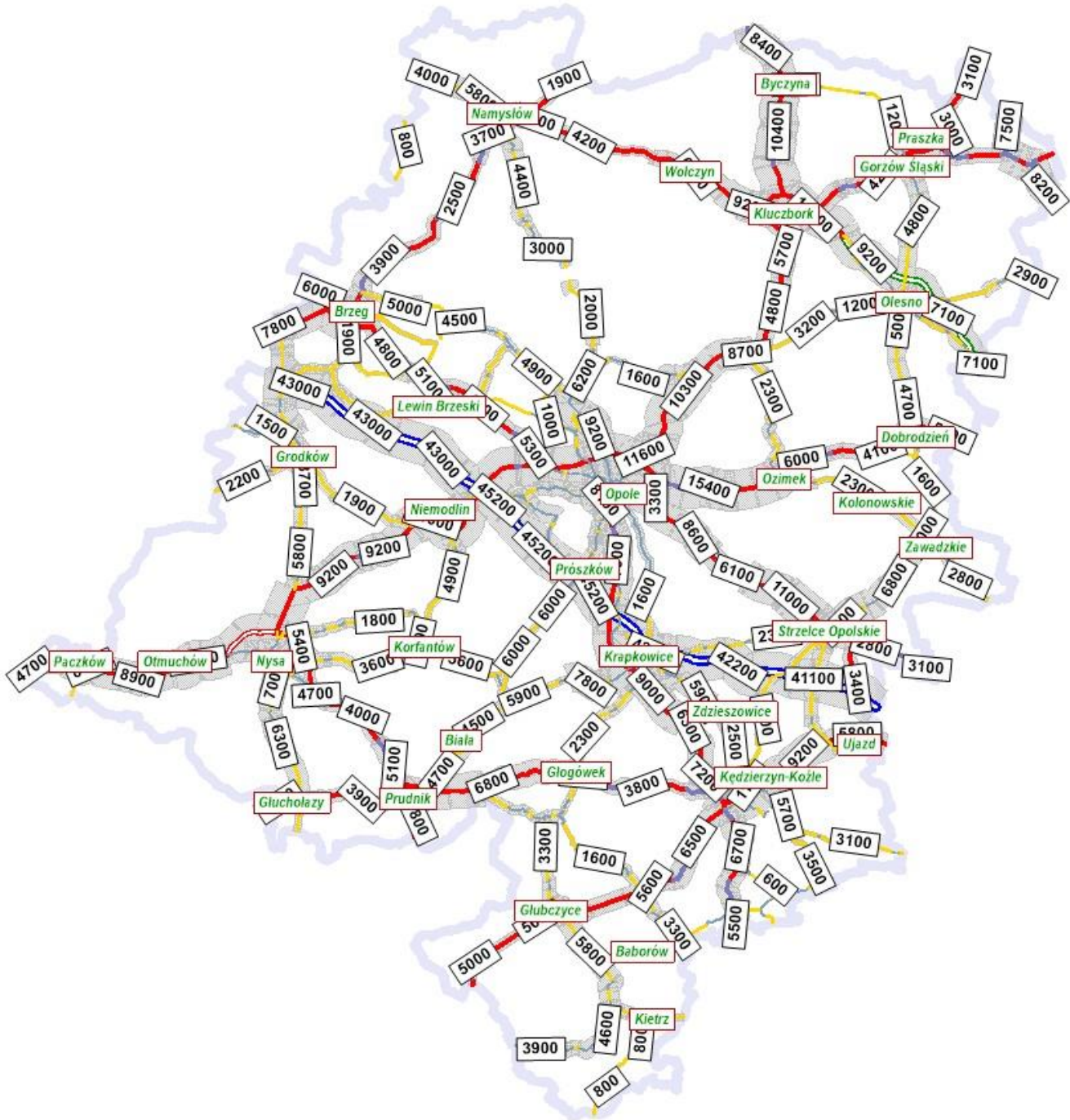


Źródło: Opracowanie własne

Wyniki modelowej prognozy ruchu

Na poniższych rysunkach przedstawiono rozkład ruchu dla wariantu bezinwestycyjnego w roku 2024 oraz wariantu inwestycyjnego, dla poszczególnych scenariuszy rozwojowych dla roku 2035.

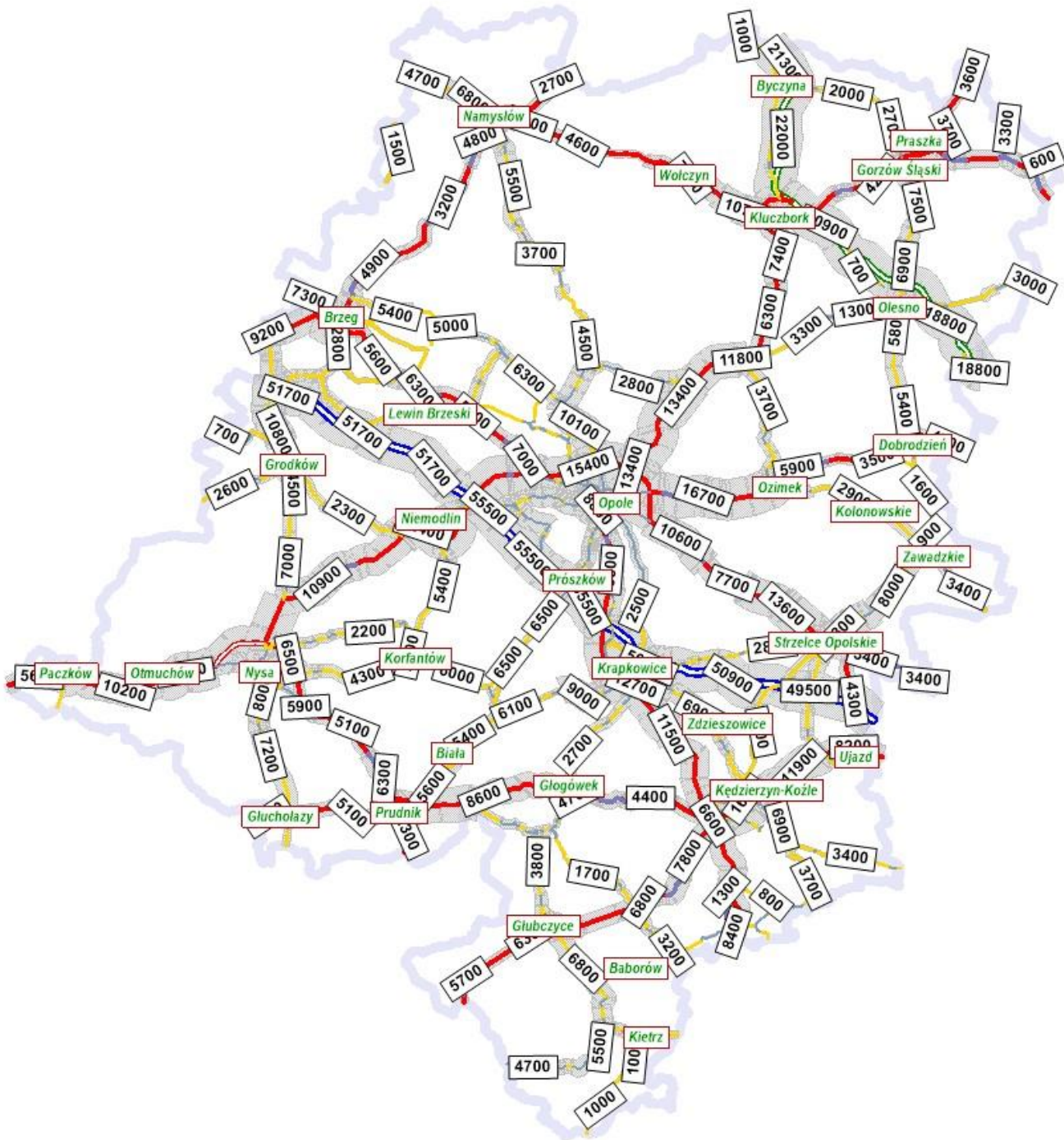
Rysunek 20 Wyniki modelowej prognozy ruchu: wariant bezinwestycyjny – rok 2024



Źródło: Opracowanie własne

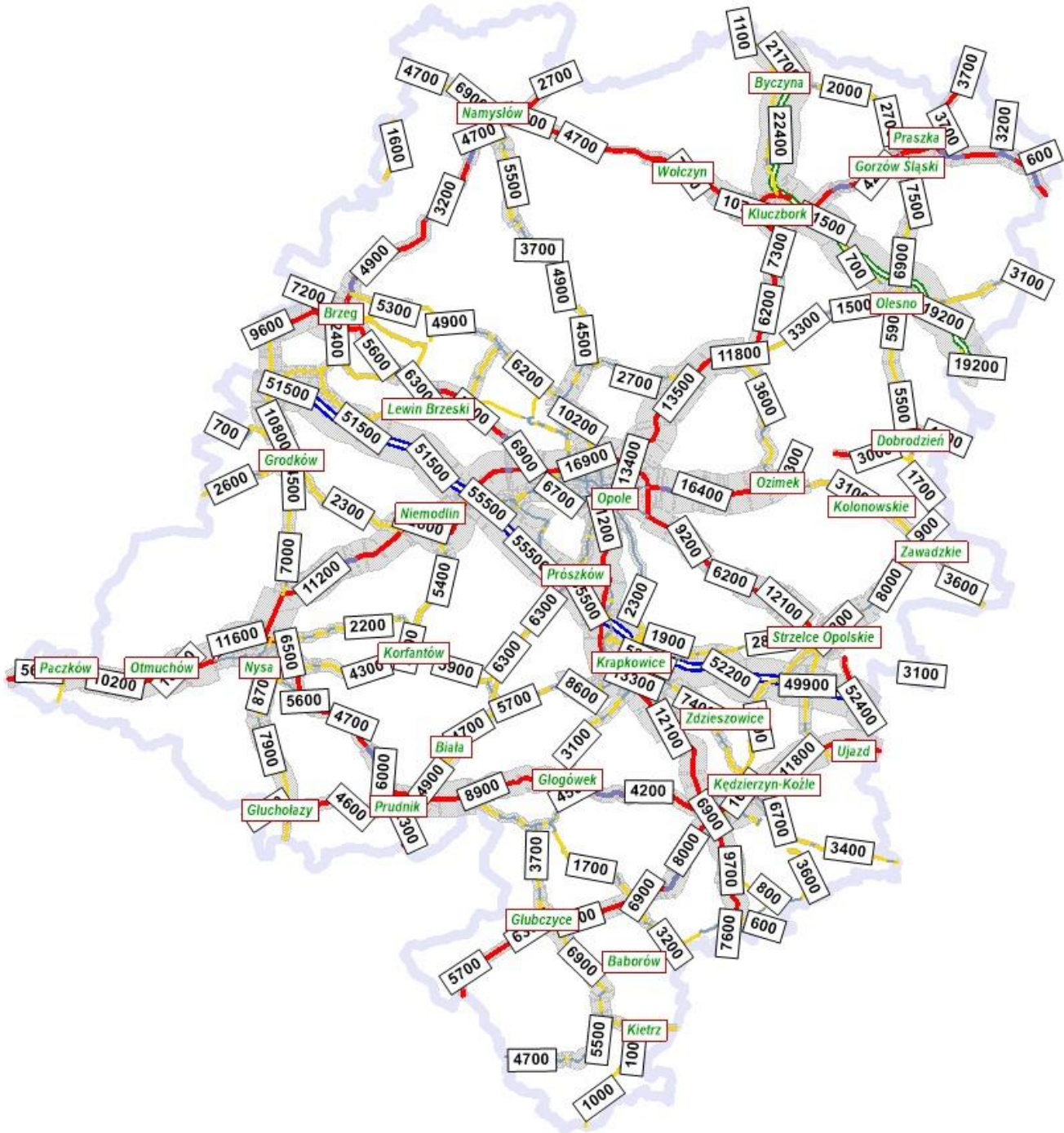


Rysunek 21 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz I rok 2035



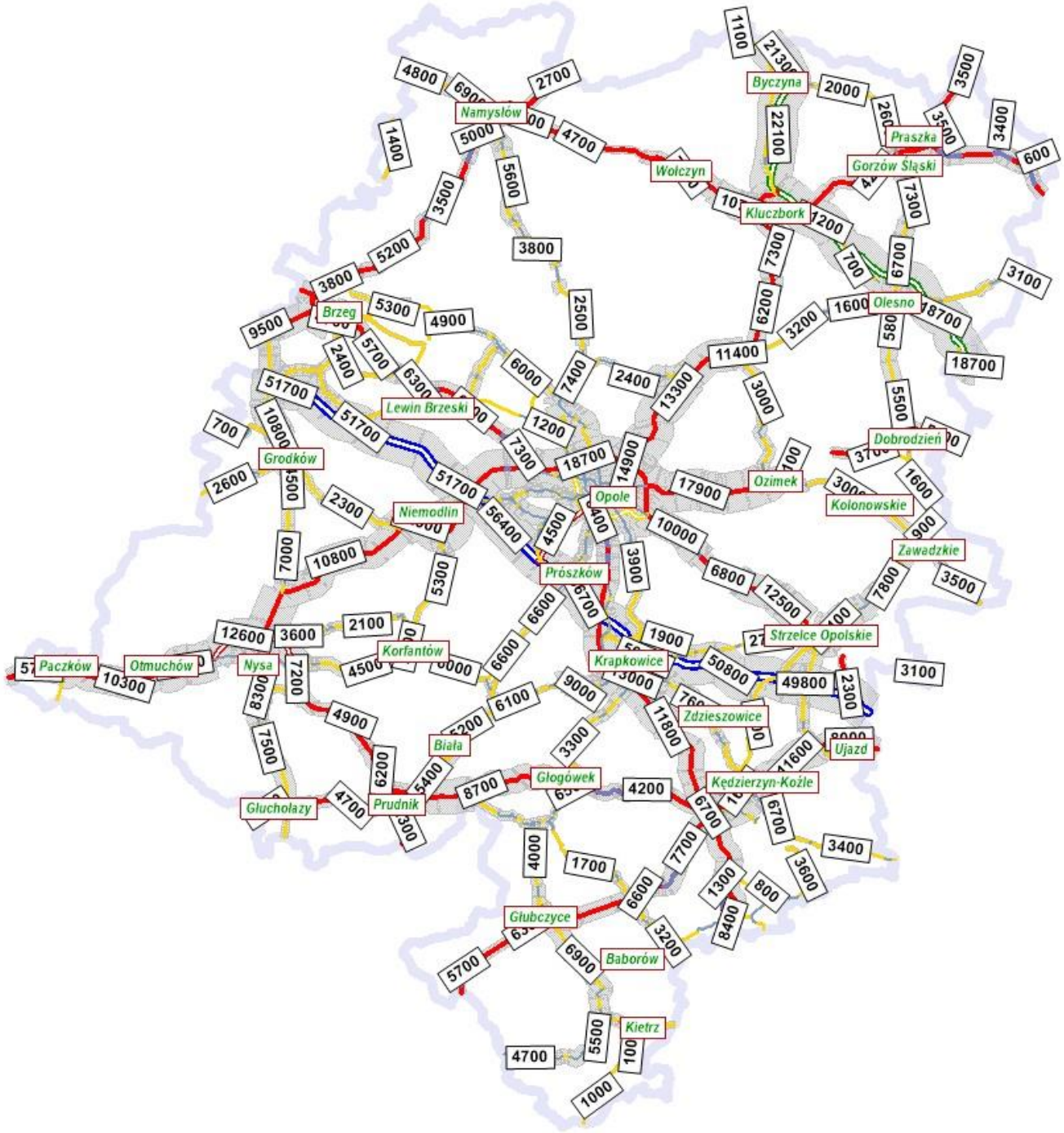
Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 22 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz II rok 2035



Źródło: Opracowanie własne

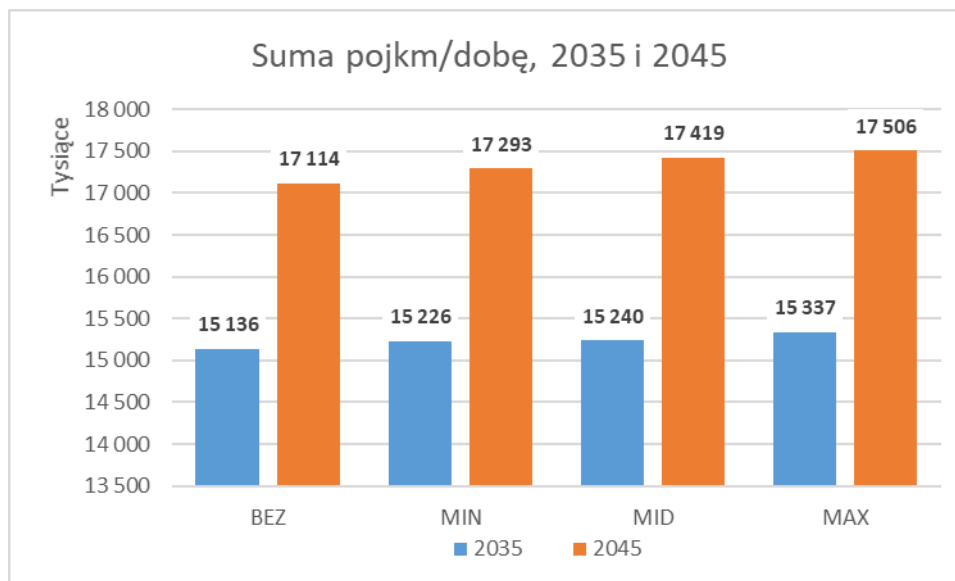
Rysunek 23 Wyniki modelowej prognozy ruchu: scenariusz III rok 2035



Źródło: Opracowanie własne

Poniżej przedstawiono dla każdego ze scenariuszy pracę przewozową w całym układzie komunikacyjnym – począwszy od dróg gminnych, przez powiatowe, wojewódzkie aż do krajowych dla roku 2035 i 2045.

Tabela 9 Praca przewozowa dla poszczególnych scenariuszy – pojazdokilometry na dobę



Oznaczenia:

BEZ – wariant bezinwestycyjny

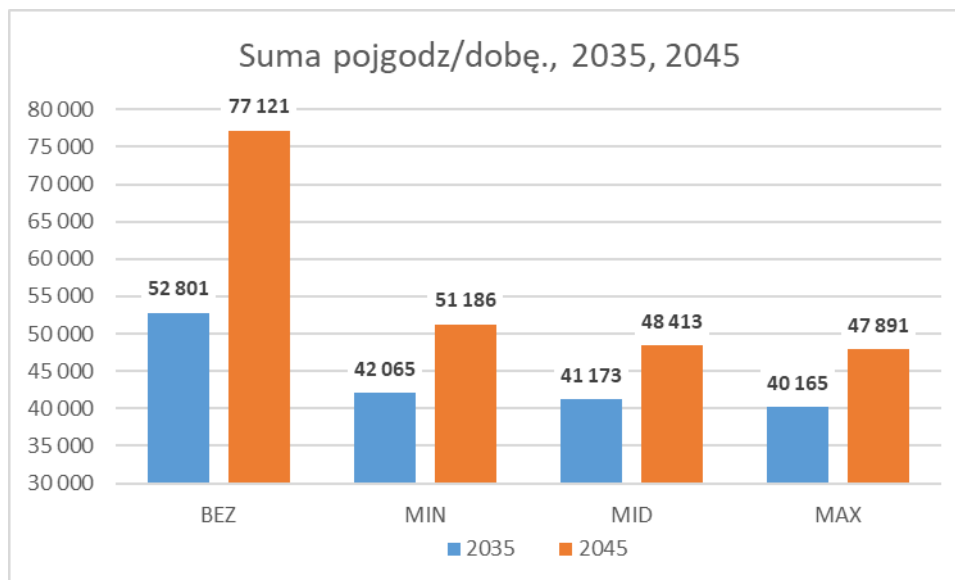
MIN – scenariusz I

MID – scenariusz II

MAX – scenariusz III

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 10 Praca przewozowa dla poszczególnych scenariuszy – pojazdogodziny na dobę



Oznaczenia:

BEZ – wariant bezinwestycyjny

MIN – scenariusz I

MID – scenariusz II

MAX – scenariusz III

Źródło: Opracowanie własne

W założeniach przyjęto ponadto następujące prędkości pojazdów na analizowanej sieci drogowej.

Tabela 11 Średnie prędkości w sieci [km/h]

ROK	WARIANT BEZINWESTYCYJNY	Scenariusz I	Scenariusz II	Scenariusz III
2024	65,6	-	-	-
2035	61	64,8	64,8	65,8
2045	58,9	63,3	64,4	65,2

Źródło: Opracowanie własne

Scenariusz I minimalistyczny – w porównaniu do pozostałych dwóch scenariuszy - wpłynie w niewielkim stopniu na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. W głównej mierze obejmuje rozbudowę istniejącej infrastruktury, wraz z elementami BRD. Poza budową drogi ekspresowej S11, nie wskazuje powstania nowych inwestycji. Scenariusz I minimalistyczny w każdej z miejscowości, której dotyczy budowa obwodnicy, przyczyni się do:

- wzrastających kosztów czasu i eksploatacji pojazdów,
- ograniczonej swobody ruchu drogowego,
- zmniejszenia poziomu bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- pogarszającego się stanu środowiska naturalnego w wyniku niekorzystnego klimatu akustycznego, zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi składnikami spalin oraz uciążliwymi wibracjami,
- niskiego standardu podróżowania,
- pogarszających się warunków życia mieszkańców regionu,
- utrudnień w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Zaplanowano prace na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odc. Toszek Północ – Rudziniec Gliwicka – Stare Koźle, prace na linii kolejowej E59 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Chałupki oraz rewitalizację linii kolejowej E-30 na odc. Kędzierzyn-Koźle – Opole Zachodnie.

Scenariusz I minimalistyczny w dalszym ciągu nie eliminuje zjawisk wpływających znacząco na obniżenie jakości życia mieszkańców i pracę kierowców. W przypadku nieprzeprowadzenia działań inwestycyjnych, wyprowadzających ruch z terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej, wzrastają także zagrożenia ekologiczne. Niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia może również prowadzić do konfliktów społecznych, gdyż obecna sytuacja jest niezmiernie uciążliwa dla społeczności lokalnej, a przepustowość ciągu drogowego pozostaje znacznie ograniczona. Utrzymanie stanu istniejącego, poprzez wdrożenie rozwiązania minimalistycznego, może przyczynić się do spadku poziomu życia mieszkańców, zahamowania rozwoju gospodarczego regionu (trudności w zatrzymaniu dotychczasowych inwestorów i pozyskaniu nowych), poważnych problemów komunikacyjnych, a w konsekwencji do marginalizacji gospodarczej analizowanego obszaru. Problemem jest również niewielka szerokość pasa drogowego w terenach



zabudowanych miejscowości, co znacznie ogranicza możliwości realizacji działań chroniących przed niekorzystnym wpływem ruchu samochodowego (np. w postaci ekranów akustycznych), jak również w zakresie dotyczącym poprawy bezpieczeństwa ruchu (np. wyspy dzielące jezdnię, skrzyżowania o ruchu okrężnym, azyle dla pieszych).

Wdrożenie scenariusza I minimalistycznego to tylko działanie zaradcze, nie uwzględniające w pełni potrzeb społecznych, czy rozwoju regionalnego. Z racji przewidywanego wzrostu natężenia ruchu, powodującego utrudnienia w płynności, rosnąca emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych różnego typu (emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emisja odpadów, hałasu, emisja zawiesin i zanieczyszczeń współwystępujących w spływach opadowych). Szczegółowe koszty użytkowników i środowiska zaprezentowano przy omawianiu wyników analizy ekonomicznej. Wzrastająca liczba pojazdów na drogach istniejących, powoduje wzrost zagrożenia wypadkowego. Również z punktu widzenia społeczno-gospodarczego rozwiązanie minimalistyczne jest niekorzystne w stosunku do pozostałych rozwiązań.

Scenariusz II zrównoważony rozszerza zakres inwestycji w stosunku do scenariusza I minimalistycznego. Analizując kryteria transportowe, zauważymy, że:

- rozwiązanie przewiduje budowę obwodnic w ciągu dróg wojewódzkich miejscowości: Nysa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 i 489, Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416, Strzeleczy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409, Przywory w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423 do granicy miasta Opole, Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454, Namysłów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 oraz nr 451, Boguchwałów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416. Ponadto rozwiązanie przewiduje budowę obwodnic w ciągu dróg krajowych: obwodnica Brzegu w ciągu DK nr 39, Łędzin w ciągu DK nr 46, Prudnika w ciągu DK nr 41 oraz obwodnica Sidziny w ciągu DK nr 46,
- zmianie ulegnie układ komunikacyjny w obrębie węzła autostradowego A4 „Krapkowice” po wybudowaniu nowego mostu na rzece Odrze łączącego DW 423 z DK 45,
- rozwiązanie przewiduje znaczący rozwój systemu dróg rowerowych w województwie,
- zakłada przebudowę mostów w ciągu dróg wojewódzkich,
- zakłada dalszą poprawę parametrów technicznych dróg publicznych wraz z wprowadzaniem rozwiązań zwiększających bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zaplanowano poprawę przepustowości, stanu technicznego i zwiększenie prędkości na liniach kolejowych wraz z elektryfikacją,
- przewidziano zakup pojazdów elektrycznych i hybrydowych do pasażerskiej komunikacji kolejowej,
- uruchomienie działań wspierających rozwój publicznego transportu zbiorowego,
- poprawa dostępności do węzłów multimodalnych (Park Przemysłowy Metalchem, Port Kędzierzyn-Koźle),
- scenariusz zakłada budowę obiektów typu P&R i B&R (Osowiec, Łambinowice, Głucholazy, Kluczbork, Głubczyce Głogówek, Baborów, Otmuchów, Paczków, Ozimek, Zawadzkie).



Scenariusz III maksymalistyczny to oczekiwany przez region scenariusz najlepszy i wykorzystujący w pełni zdiagnozowane potrzeby regionu. W stosunku do wcześniejszych rozwiązań zakłada dodatkowo:

- budowę obwodnicy miejscowości: Podkamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411, Gogolin w ciągu DW 409, Solarnia w ciągu DW 425, obwodnicę Dębskiej Kuźni w ciągu DK nr 46, Głubczyc i Grobnik w ciągu DK nr 38, Grodzca w ciągu DK nr 46, Namysłowa w ciągu DK nr 39, Strzelec Opolskich w ciągu DK nr 94,
- dalszą rozbudowę dróg publicznych wraz z wprowadzaniem rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- powiązanie obwodnicy południowej Opola z nowym węzłem autostradowym w okolicach m. Ochodze/Prószków
- rewitalizację linii kolejowych, w tym budowę drugiego toru na odcinku Częstochowa – Fosowskie,
- rozpoczęcie prac koncepcyjnych związanych z odtworzeniem linii kolejowej Opole – Namysłów,
- dalszy rozwój transportu publicznego poprzez ściślejsze powiązanie zbiorowego transportu kolejowego z autobusowym i wprowadzeniem jednolitych taryf, zwiększeniem częstotliwości przewozów i całkowitą likwidacją tzw. „białych plam”,
- zakup kolejnych pojazdów kolejowych,
- rozpoczęcie wdrażania systemów ładowania wodorem dla transportu zbiorowego,
- stworzenie nowego węzła multimodalnego,
- wprowadzenie systemów sterowania ruchem (Kędzierzyn-Koźle, Nysa, Brzeg).

Ponadto scenariusz III maksymalistyczny zakłada oddanie do użytku 3 pasów A4 do roku 2030. Zgodnie z dokumentami planistycznymi, inwestycja nie powstanie do tego czasu, niemniej jednak przyjęto takie założenie.

Pod względem transportowym, najlepszym scenariuszem jest zdecydowanie scenariusz III maksymalistyczny, gdyż kompleksowo rozwiązuje problemy regionu.

Analiza gotowości

Zaprezentowane scenariusze zróżnicowane są pod względem ilości zadań. Każde z nich znajduje się na innym poziomie zaawansowania prac. Przeanalizowano gotowość poszczególnych inwestycji do rozpoczęcia robót. Analiza obejmuje:

- zadania w trakcie prac projektowych,
- zadania planowane do realizacji zaprojektuj-wybuduj lub przygotowania dokumentacji,
- zadania z uzyskanymi decyzjami środowiskowymi,
- zadania z uzyskanymi decyzjami ZRID.

Każda inwestycja planowana do realizacji na sieci dróg wojewódzkich została sprawdzona w powyższym zakresie. Na tej podstawie określono procentowy stopień gotowości do przystąpienia do prac budowlanych.

Tabela 12 Stopień gotowości do przystąpienia do prac budowlanych

SCENARIUSZ	Scenariusz I	Scenariusz II	Scenariusz III
%	89,24	50,84	38,46

Źródło: Opracowanie własne

Najwyższy stopień gotowości posiada scenariusz I, w którym uwzględniono zadania w zdecydowanej większości posiadające wszystkie wymagane pozwolenia, warunkujące rozpoczęcie robót. Scenariusz II posiada praktycznie równą ilość zadań będących w trakcie prac projektowych jak i tych, które mają wydane decyzje ZRID oraz środowiskowe. Najmniejsze zaawansowanie cechuje scenariusz III. Wynika to z faktu, iż zawiera on największą ilość przedsięwzięć, które są na etapie prac przygotowawczych - zadania planowane do realizacji zaprojektuj-wybuduj lub przygotowania dokumentacji.

Analiza kosztów inwestycyjnych

Analiza obejmuje porównanie kosztów realizacji projektów oraz utrzymania planowanej nowej infrastruktury badanych scenariuszy. Przeanalizowano zakresy inwestycji, planowanych do realizacji na sieci dróg wojewódzkich w województwie opolskim. Na podstawie informacji o kosztach poszczególnych inwestycji oraz metody wskaźnikowej średniego kosztu budowy i utrzymania jednostki systemu transportowego oszacowano koszty inwestycji, a następnie dokonano oceny wpływu poszczególnych scenariuszy na sieć transportową regionu.

Tabela 13 Nakłady finansowe na realizację badanych scenariuszy

SCENARIUSZ	Scenariusz I	Scenariusz II	Scenariusz III
KOSZTY BRUTTO [PLN]	988 000 000,00	1 646 000 000,00	1 896 000 000,00

Źródło: Opracowanie własne

Najmniejszych nakładów finansowych wymaga scenariusz I, który zawiera najmniejszą liczbę inwestycji planowanych do wdrożenia. Drugi w kolejności jest scenariusz II, a następnie scenariusz III.

Analiza ekonomiczna

Do analizy wzięto pod uwagę inwestycje na sieci dróg wojewódzkich w ramach poszczególnych scenariuszy. W poniższej tabeli określono liczbę inwestycji, która została wzięta pod uwagę w ramach poszczególnych scenariuszy.

Tabela 14 Liczba inwestycji brana pod uwagę w ramach poszczególnych scenariuszy

SCENARIUSZ	Scenariusz I	Scenariusz II	Scenariusz III
OBWODNICE [szt.]	0	7	10
ROZBUDOWY [szt.]	22	52	81

Źródło: Opracowanie własne

Na załącznikach graficznych 1-3 wskazano planowane inwestycje na tle województwa opolskiego.

W celu wstępnego zbadania zasadności realizacji poszczególnych scenariuszy, zastosowano metodę obliczenia efektywności ekonomicznej jako metody porównawczej, polegającej na porównaniu różnicy kosztów i korzyści dwóch wariantów dla okresu 30 lat wraz z budową/realizacją inwestycji na ciągach dróg wojewódzkich. Celem analizy ekonomicznej jest wybranie korzystniejszego rozwiązania, możliwego do realizacji w danym okresie. Porównano nakłady inwestycyjne z korzyściami społecznymi wynikającymi z realizacji inwestycji. Korzyści wynikają ze zmniejszenia kosztów podróży, eksploatacji pojazdów, wypadków drogowych i ochrony środowiska dla podróżnych i pojazdów poruszających się po trasie głównej.

W celu przeprowadzenia analizy ekonomicznej nakładów i korzyści obliczono:

- nakłady netto na drogi jako różnicę nakładów w wariantach,
- oszczędności użytkowników i środowiska netto jako różnicę kosztów użytkowników i środowiska w wariantach,
- korzyści netto „NV” (Net Value) jako sumę nakładów netto w kolejnych latach analizowanego okresu przy pomocy czynników dyskontowych, odpowiednich dla danej stopy dyskontowej,
- aktualne korzyści netto „ENPV” (Economic Net Present Value) dla stopy dyskontowej 3 % oraz innych aż do osiągnięcia ENPV = 0, jako sumę zdyskontowanych korzyści netto w kolejnych latach analizowanego okresu,
- efektywność ekonomiczną inwestycji / przebudowy „e”, jako stosunek zdyskontowanych nakładów netto w analizowanym okresie dla każdej stopy dyskontowej oddzielnie,
- wewnętrzną stopę zysku „ERR” (Internal Rate Return) czyli taką stopę dyskontową, przy której ENPV = 0 lub B/C = 1.

Utrzymanie infrastruktury obecnej oraz planowanej w ramach poszczególnych scenariuszy obliczono na podstawie Niebieskiej Księgi, przyjmując ceny jednostkowe w niej zawarte. W przypadku zadań dotyczących rozbudowy dróg, przeanalizowano wpływ zaproponowanych rozwiązań technicznych na poprawę korzyści społeczno-ekonomicznych. Wszystkie te inwestycje przebiegają po istniejących śladach dróg i ich celem jest poprawa parametrów technicznych. W każdym przypadku osiągnięta zostanie poprawa poziomu swobody ruchu, poprzez zwiększenie prędkości przejazdu i zbliżenie ich do tzw. prędkości optymalnych. Ma to bezpośrednie przełożenie na skrócenie czasu przejazdu w przewozach pasażerskich i towarowych oraz wpływa na zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów, zmniejszenie niekorzystnego wpływu na środowisko w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

Wystąpiły oszczędności w korzyściach społeczno-środowiskowych. W przypadku obwodnic, przeanalizowano korzyści społeczno – ekonomiczne wynikające z wyprowadzenia ruchu z terenu zabudowanego.

Na podstawie wykonanej analizy ekonomicznej uzyskano wartości dla wszystkich trzech scenariuszy inwestycyjnych w województwie opolskim.

Tabela 15 Wynik ekonomiczny scenariuszy rozwojowych

SCENARIUSZ	ERR [%]	ENPV	B/C
Scenariusz I	26,20	2 974 865 123	9,14
Scenariusz II	30,22	5 563 744 896	9,62
Scenariusz III	29,51	6 290 677 155	8,79

Źródło: Opracowanie własne

- Ekonomiczna, bieżąca wartość netto inwestycji (ENPV) stanowi różnicę ogółu zdyskontowanych korzyści i kosztów związanych z inwestycją. Każdy scenariusz jest efektywny, gdyż ENPV jest większy niż zero.
- Ekonomiczna, wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (ERR) określa ekonomiczny zwrot z projektu. ERR w każdym ze scenariuszy jest znacznie wyższa niż zastosowana stopa dyskontowa wynosząca 4,5%.
- Wskaźnik B/C, który ustala się jako stosunek zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie odniesienia. B/C jest w każdym przypadku większy od jedności.

Wartości wskaźników ENPV, ERR oraz B/C wskazują, że realizacja każdego z analizowanych scenariuszy na sieci dróg wojewódzkich przyczyni się do wystąpienia korzyści społeczno-ekonomicznych na wysokim poziomie opłacalności. Najbardziej opłacalny jest scenariusz II, drugi w kolejności scenariusz III, trzeci w kolejności scenariusz I.

W każdym ze scenariuszy osiągnięto zmniejszenie kosztów użytkowników i środowiska w wariantcie inwestycyjnym, w porównaniu do wariantu bezinwestycyjnego. Poniższa tabela prezentuje oszczędności powstałe w wyniku wdrożenia poszczególnych scenariuszy.

Tabela 16 Oszczędności użytkowników i środowiska w ramach poszczególnych scenariuszy [PLN]

SCENARIUSZ I								
ROK	Eksploatacja	Samochody os.	Kierowcy zawodowi	Wypadki	Zanieczyszczenia powietrza	Zmiany klimatyczne	Hałas	RAZEM
1	2		3	4	5	6		
2030	57 364 044,07	63 345 074,05	15 803 035,79	112 526,48	60 033 875,99	10 602 806,79	302 008,24	207 563 371,40
2035	62 860 468,42	75 362 527,38	17 924 612,75	95 605,28	72 328 656,48	12 899 884,69	365 163,49	241 836 918,49
SCENARIUSZ II								
ROK	Eksploatacja	Samochody os.	Kierowcy zawodowi	Wypadki	Zanieczyszczenia powietrza	Zmiany klimatyczne	Hałas	RAZEM
1	2		3	4	5	6		
2030	65 338 034,97	186 408 691,83	45 169 790,84	1 969 213,39	64 504 760,59	10 368 012,25	5 285 144,15	379 043 648,03
2035	71 889 137,63	228 689 351,06	52 512 458,90	1 673 092,44	78 000 561,58	12 667 321,28	6 390 361,06	451 822 283,96
SCENARIUSZ III								
ROK	Eksploatacja	Samochody os.	Kierowcy zawodowi	Wypadki	Zanieczyszczenia powietrza	Zmiany klimatyczne	Hałas	RAZEM
1	2		3	4	5	6		
2030	66 581 663,10	226 998 097,70	55 029 565,49	2 363 056,07	64 809 535,66	9 942 159,28	6 342 172,98	432 066 250,28
2035	73 320 094,95	278 359 285,73	63 951 267,28	2 007 710,92	78 420 638,96	12 159 469,34	7 668 433,28	515 886 900,46

Źródło: Opracowanie własne

Analizując globalnie wszystkie inwestycje, oczywistym jest, że scenariusz III generuje najwyższe oszczędności, a następnie scenariusz II oraz I. Scenariusz III maksymalny poprzez największą kompleksowość sieci transportowej, przyczynia się do wysokich zysków w każdej badanej grupie kosztów. Rozwiązanie to jednak wymaga o 15% większych nakładów brutto niż scenariusz II i aż o 91% więcej nakładów brutto niż scenariusz I. Wyniki ekonomiczne pomiędzy scenariuszem II i III są bardzo zbliżone.

Pod względem ekonomicznym, najlepszym rozwiązaniem wśród trzech analizowanych scenariuszy jest scenariusz II pośredni (zrównoważony). Mniej efektywnym, jednakże opłacalnym pod względem ekonomicznym jest również scenariusz III. Należy tu zwrócić uwagę, że wszystkie trzy rozwiązania cechują się wyższym poziomem efektywności ekonomicznej niż graniczna wartość wynosząca 4,5%. Poniesione nakłady finansowe w każdym z rozpatrywanych scenariuszy, zwrócą się w korzyściach społecznych w 30-letnim okresie eksploatacji. Budowa obwodnic i wyprowadzenie ruchu kołowego poza obszar silnie zurbanizowany poprawi sytuację na obszarach miejskich, wpływając pozytywnie na zmniejszenie zanieczyszczeń. Każda tego typu inwestycja przejmuje ruch tranzytowy i ponadlokalny, pozostawiając w mieście tylko ruch lokalny.

Proponowane rozwiązania projektowe w scenariuszu II pośrednim (zrównoważonym), nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego. Analiz dokonano na podstawie przebiegów, których nie należy traktować jako dane projektowe, a raczej trasy o pewnym stopniu przybliżenia. Ponadto dysponując jedynie osią śladu, zajęcie terenu i wszystkie bezpośrednie konflikty identyfikowano na podstawie założonych średnich szerokości zależnych od klasy drogi będącej przedmiotem danego projektu. Część projektów



posiada już decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, które nie stwierdzają znacząco negatywnych oddziaływań. Dla pozostałych zadań konieczna będzie weryfikacja na późniejszym etapie, w oparciu o dane projektowe. Ogólnie całe przedsięwzięcie należy ocenić jako poprawne technicznie i nie budzące jakichkolwiek wątpliwości w kwestii celowości i konieczności jego przeprowadzenia.

Analiza środowiskowa

Ocena wpływu scenariuszy na środowisko wykonana została na podstawie porównania emisji zanieczyszczeń CO₂. Sprawdzono, który z zakładanych scenariuszy rozwojowych będzie miał największy wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z sektora transportu. Podejmowanie decyzji bez właściwej analizy celów realizacji przedsięwzięcia, rozwiązań wariantowych i alternatywnych może prowadzić do rozwiązań nietrafnych. Przy ustalaniu scenariuszy przedsięwzięcia uwzględniono następujące elementy:

- warunki terenowe,
- przebieg i parametry techniczne istniejącego układu komunikacyjnego,
- powiązanie z siecią drogową,
- bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Do oszacowania redukcji emisji gazów cieplarnianych, oszacowano w jaki sposób planowane inwestycje w poszczególnych scenariuszach, przyczynią się do przybliżenia średniej prędkości na całej sieci do poziomu optymalnego (tj. najmniejsze spalanie).

Przy scenariuszu I uzyskano zmniejszenie spalania pojazdów o 0,5 l/100 km/pojazd w całym układzie komunikacyjnym.

Przy scenariuszu II uzyskano zmniejszenie spalania pojazdów o 1,0 l/100 km/pojazd w całym układzie komunikacyjnym.

Przy scenariuszu III uzyskano zmniejszenie spalania pojazdów o 1,0 l/100 km/pojazd w całym układzie komunikacyjnym.

Poza inwestycjami na sieci drogowej, wpływ na redukcję emisji gazów cieplarnianych poszczególnych scenariuszy rozwojowych mają także:

- inwestycje kolejowe: zakup nowych, zeroemisyjnych pojazdów oraz modernizacje linii kolejowych,
- zakup nowych autobusów na potrzeby transportu zbiorowego,
- rozwój sieci dróg rowerowych,
- budowa miejsc przesiadkowych: obiekty P&R, B&R

Wyniki obliczeń redukcji emisji gazów cieplarnianych dla poszczególnych scenariuszy rozwojowych, zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 17 Redukcja emisji gazów cieplarnianych poszczególnych scenariuszy rozwojowych

SCENARIUSZ	Redukcja emisji gazów cieplarnianych Mg CO ₂ /rok 2030
Scenariusz I	20 693,76
Scenariusz II	41 387,52
Scenariusz III	47,595,65

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z wykonanymi obliczeniami, największy poziom redukcji w stosunku do wariantu bezinwestycyjnego osiągnięto w scenariuszu III. W scenariuszu II szacuje się zbliżony poziom redukcji CO₂. Jest to związane z przyjętym wykazem inwestycji i zbliżonymi wielkościami ruchu drogowego. Wpływ mają również podobne działania organizacyjne wywołujące zmiany we flocie pojazdów indywidualnych i wykorzystanie pojazdów komunikacji publicznej.

Analizując założone scenariusze i ich prognozowane efekty, tj. w szczególności zmiany pracy przewozowej oraz struktury floty zauważyć można trendy związane z emisyjnością dwutlenku węgla. Wzrastająca mobilność, zwiększający się ruch drogowy generują ogólne zwiększanie emisji w obszarze województwa. Dzięki wyprowadzeniu ruchu tranzytowego z terenów zabudowanych i przeniesieniu go poza obszary o najgęstszej zabudowie mieszkaniowej, emisja zanieczyszczeń pochodzących z transportu oraz hałasu nie będzie oddziaływać na społeczność lokalną, co oznacza poprawę jakości życia mieszkańców. Planowane obwodnice spowodują redukcje emisji gazów cieplarnianych w obrębie terenu zabudowanego miejscowości. Jednakże należy zwrócić uwagę, iż nastąpi wzrost emisji CO₂ w miejscu przebiegu planowanej obwodnicy. Taka sytuacja jest korzystna z punktu widzenia społeczności lokalnej, gdyż poprawia jakość powietrza w centrach miast.

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko *PTWO2030 - aktualizacja* stwierdzono, że realizacja dokumentu nie wpłynie znacząco na bioróżnorodność województwa. Zaledwie 7 planowanych zadań (rozbudowy dróg wojewódzkich) przebiegają kolizyjnie względem obszarów Natura 2000. Żadna z planowanych obwodnic w ciągu dróg wojewódzkich nie ingeruje w tę formę ochrony przyrody. Realizacja zaplanowanych przedsięwzięć może spowodować negatywne oddziaływania na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 i gatunki chronione, jednakże na tym etapie zaliczono je do oddziaływań, które ustąpią po zakończeniu etapu budowy. Wśród oddziaływań na ludzi wskazano na możliwość lokalnych zmian natężenia hałasu, spowodowanych w głównej mierze poprawą stanu technicznego nawierzchni, a także ograniczeniem emisji w centrach miast – w przypadku realizacji obwodnic. Oddziaływanie na powietrze związane jest przede wszystkim z możliwymi zmianami emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw, ich intensyfikacja może wiązać się ze zwiększeniem natężenia ruchu po realizacji inwestycji. Prawdopodobne są również ograniczenia w emisji spowodowane zwiększeniem roli transportu kolejowego czy poprawą płynności ruchu. Nie stwierdzono ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań związanych z realizacją *PTWO2030 - aktualizacja*. Przedsięwzięcia w większości służą modernizacji istniejącego systemu transportowego. Najwięcej zmian w krajobrazie będą powodować obwodnice (ingerencja w nowe tereny).

2.3. Scenariusz rekomendowany

Dokonując wyboru scenariusza rekomendowanego wzięto pod uwagę dane wynikające z oceny scenariuszy pod względem transportowym, ekonomicznym oraz wpływu na środowisko. Ocena 1 – oznacza najmniej korzystne rozwiązanie, natomiast ocena 3 – oznacza najbardziej korzystne rozwiązanie.

Tabela 18 Wynik analizy wielokryterialnej

SCENARIUSZ	Kryterium transportowe	Kryterium gotowości	Kryterium finansowe	Kryterium ekonomiczne	Kryterium środowiskowe	SUMA
Scenariusz I	1	3	3	1	1	9
Scenariusz II	2	2	2	3	2	11
Scenariusz III	3	1	1	2	3	10

Źródło: Opracowanie własne

Poszczególne scenariusze i założone w nich działania oddziaływać będą na środowisko naturalne, zagospodarowanie przestrzenne oraz codzienne wybory mieszkańców w zakresie środka podróży. W większości przypadków rozwój infrastruktury powoduje straty środowiskowe, które należy równoważyć działaniami organizacyjnymi i zapobiegawczymi. Analiza wielokryterialna wskazała jako scenariusz preferowany scenariusz II.

Oczywistym jest, że scenariusz III posiada bardzo szeroki zakres inwestycji, które wchodzić do realizacji, w tym rozbudowę A4 do trzech pasów. Niemniej jednak – analizując pracę przewozową zauważymy, niewielki jej wzrost porównując rozwiązanie II i III. Wynika to z faktu, iż przedsięwzięcia w scenariuszu III nie generują już takich zysków z tytułu bardzo wysokich nakładów finansowych potrzebnych na ich powstanie/budowę. To również większa ingerencja w środowisko.

Wybrany scenariusz II wpisuje się w wizję rozwoju polityki transportowej województwa opolskiego do roku 2030 i w optymalny sposób wypełnia postawione cele szczegółowe. Jest skierowany zarówno na transport zbiorowy jak i zrównoważone kształtowanie inwestycji poprawiających jakość i dostępność infrastruktury i rozwiązań dla transportu indywidualnego.

Analiza ryzyka

Analiza ryzyka polega na określeniu czynników, które mogą wystąpić i zagrazić w istotnym stopniu w realizacji PTWO 2030-aktualizacja dla przyjętego II scenariusza rozwojowego. Ocena poziomu ryzyka została dokonana metodą ekspercką oraz Niebieskiej Księgi. Dla każdego ze zidentyfikowanych czynników ryzyka, opisano i przeanalizowano następujące aspekty:

- przyczyny / skutki wystąpienia - co powoduje, że ryzyko występuje i jakie będą tego następstwa,

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka – określono za pomocą pięciostopniowej skali (A-E), gdzie A to bardzo niskie prawdopodobieństwo, a E bardzo wysokie. Skalę prawdopodobieństwa wraz z interpretacją zaczerpnięto z Niebieskiej Księgi,
- siła oddziaływania ryzyka określono w pięciostopniowej skali (I - V), gdzie im wyższa ocena tym większa jest skala dotkliwości ryzyka – na podstawie Niebieskiej Księgi.

Tabela 19 Skala prawdopodobieństwa i skala siły oddziaływania

Prawdopodobieństwo			Siła oddziaływania		
Skala	Zakres wartości prawdopodobieństwa	Wartość punktowa	Skala	Znaczenie	Wartość punktowa
Bardzo niskie	0-10%	A	Brak wpływu	Brak wpływu na dobrobyt społeczny, nawet bez podejmowania działań zaradczych	I
Niskie	<10 - 33%	B	Mały wpływ	Mały wpływ na dobrobyt społeczny, mały wpływ na efekty finansowe Przedsięwzięcia, Działania zaradcze i korygujące są jednak potrzebne.	II
Średnie	<33 - 66%	C	Umiarkowany wpływ	Umiarkowany wpływ na dobrobyt społeczny, głównie negatywne efekty finansowe nawet w średnim lub długim terminie	III
Wysokie	<66 - 90%	D	Wysoki wpływ	Wysoka strata dla dobrobytu społecznego, wystąpienie zdarzenia powoduje brak możliwości realizacji podstawowego celu Przedsięwzięcia, nawet intensywne działania zaradcze mogą nie doprowadzić do uniknięcia wysokich strat	IV
Bardzo wysokie	<90 - 100%	E	Bardzo wysoki wpływ	Fiasko Przedsięwzięcia, zdarzenie może wywołać całkowity brak realizacji celu Przedsięwzięcia, główne efekty Przedsięwzięcia nie będą uzyskane w średnim i długim terminie	V

Źródło: Niebieska Księga dla infrastruktury drogowej

- poziom ryzyka – wynikowa prawdopodobieństwa i siły ryzyka.

Tabela 20 Poziom ryzyka - analiza jakościowa ryzyka

		Prawdopodobieństwo				
		I	II	III	IV	V
Siła oddziaływania	A	Niski	Niski	Niski	Niski	Średni
	B	Niski	Niski	Średni	Średni	Wysoki
	C	Niski	Średni	Średni	Wysoki	Wysoki
	D	Niski	Średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Bardzo wysoki
	E	Średni	Wysoki	Bardzo wysoki	Bardzo wysoki	Bardzo wysoki

Źródło: Niebieska Księga dla infrastruktury drogowej

Analiza wskazuje katalog potencjalnych ryzyk, które mogą wystąpić podczas realizacji zadań określonych w PTWO2030 - aktualizacja. Nie można wykluczyć, że w trakcie realizacji planu pojawią się inne, nie zdiagnozowane poniżej. W ramach monitorowania realizacji PTWO2030 - aktualizacja należy dokonać analizy ryzyk i w miarę potrzeb wdrożyć działania zaradcze minimalizujące prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnych zjawisk.

Tabela 21 Analiza ryzyka

L.p.	Ryzyko	Przyczyna	Prawdopodobieństwo	Sila oddziaływania	Poziom ryzyka	Działania zaradcze/ łagodzące
I. RYZYKA ORGANIZACYJNE						
1	Niezrealizowanie wszystkich zaplanowanych inwestycji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ decyzje polityczne/protesty społeczne ▪ brak środków finansowych ▪ uwarunkowania środowiskowe ▪ zmiany legislacyjne 	II	D	Średni	Prawidłowo przeprowadzane konsultacje i bieżące informowanie społeczeństwa na temat postępu prac, właściwe zabezpieczenie budżetu na jak najwcześniejszym etapie. Odpowiednia reakcja na problemy środowiskowe bezpośrednio po ich wystąpieniu, gdyż procedury środowiskowe są czasochłonne.
2	Opóźnienia związane z wdrażaniem inwestycji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zmiany w zakresie ustawodawstwa i wytycznych projektowych, ▪ opóźnienia w pozyskiwaniu pozwoleń, ▪ złe przygotowanie dokumentów przetargowych, ▪ przedłużająca się procedura odwoławcza, ▪ trudności wykonawców w pozyskaniu siły roboczej 	IV	C	Wysoki	Nadzór (własny - jak i zewnętrzny) nad realizacją inwestycji, Wzmocnienie zespołów oceniających oferty przez dodatkowy personel, bezzwłoczne udzielanie odpowiedzi na zapytania wykonawców, sprawne wprowadzanie modyfikacji, bezzwłoczne rozstrzygnięcie sporów.
II. RYZYKA FINANSOWE						
3	Wzrost kosztów inwestycji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wzrost cen usług ▪ niedokładne szacunki dotyczące kosztów 	IV	E	Bardzo wysoki	Przekroczenie budżetu mogłoby wiązać się ze wzrostem cen materiałów budowlanych oraz kosztów robót budowlanych. Należy na bieżąco kontrolować zdolności finansowe wykonawcy. Zakres terminowy i rzeczowy inwestycji pod ciągłą kontrolą. Ścisłe przestrzeganie założonych w harmonogramie etapów.



4	Wzrost kosztów utrzymania	<ul style="list-style-type: none"> koszty operacyjne i utrzymania wyższe niż przewidziano wyższe koszty materiałów budowlanych oraz koszty pracy 	IV	D	Bardzo wysoki	Zabezpieczenia planowanych działań, pozwalające na finansowanie z innych źródeł finansowania oraz zabezpieczenie środków na właściwe utrzymanie infrastruktury będącej przedmiotem zadań
III. RYZYKA PRAWNE						
5	Zmiana priorytetów inwestycyjnych	<ul style="list-style-type: none"> protesty społeczne, polityczne zmiany 	II	B	Niski	Nie zakłada się zmiany przepisów w takim stopniu, aby miało to negatywny wpływ na wdrażane przedsięwzięcia. Należy na bieżąco monitorować postęp prac, szybka reakcja na problemy bezpośrednio po ich wystąpieniu.
6	Problemy we współfinansowaniu inwestycji ze środków zewnętrznych	<ul style="list-style-type: none"> koszty operacyjne i utrzymania wyższe niż przewidziano wyższe koszty materiałów budowlanych oraz koszty pracy 	IV	C	Wysoki	Zabezpieczenia planowanych działań, pozwalające na finansowanie z innych źródeł finansowania oraz zabezpieczenie środków ma właściwe utrzymanie infrastruktury będącej przedmiotem zadań.
IV. RYZYKA TRANSPORTOWE						
7	Brak ciągłości/kontynuacji inwestycji drogowych	<ul style="list-style-type: none"> brak środków finansowych 	II	D	Średni	Współpraca pomiędzy organizatorami i zarządcami transportu oraz społecznością lokalną/użytkownikami na każdym etapie realizacji inwestycji.
8	Brak wzrostu popytu na publiczny transport zbiorowy	<ul style="list-style-type: none"> częstszy wybór komunikacji indywidualnej, brak zmian w mobilności 	IV	C	Wysoki	Zwiększanie częstotliwości kursów, dostosowanie rozkładów do potrzeb użytkowników, integracja taryfowa i biletowa.
V. RYZYKA ŚRODOWISKOWE						
9	Opóźnienia w pozyskiwaniu decyzji/pozwoleń	<ul style="list-style-type: none"> zmiany legislacyjne, błędy w projektowaniu 	II	D	Średni	Nie zakłada się zmiany przepisów w takim stopniu, aby miało to negatywny wpływ na wdrażane przedsięwzięcia. Prawdliwość opracowywanych dokumentów i wykonania inwestycji musi podlegać szczegółowej kontroli ze strony Inwestora.
10	Wzrost zagrożeń związanych ze zmianą klimatu	<ul style="list-style-type: none"> wystąpienie niespodziewanych zjawisk atmosferycznych 	III	C	Średni	Właściwa technologia robót. Realistyczny harmonogram robót uwzględniający możliwe opóźnienia wynikające z ryzyk klimatycznych. Właściwe zarządzanie projektem. Ubezpieczenie.

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie analizy ryzyka stworzono matrycę ryzyka. Poszczególne elementy (ryzyka) umieszczono w zbiorczej tabeli.

Tabela 22 Matryca ryzyka

POZIOM RYZYKA		PRAWDOPODOBIENSTWO				
		Bardzo niskie (A)	Niskie (B)	Średnie (C)	Wysokie (D)	Bardzo wysokie (E)
SIŁA ODDZIAŁYWANIA	Brak wpływu (I)					
	Mały wpływ (II)		5		1, 7, 9	
	Umiarkowany wpływ (III)			10		
	Wysoki wpływ (IV)			2, 6, 8	4	3
	Bardzo wysoki wpływ (V)					

POZIOM RYZYKA	Niski	Średni	Wysoki	Bardzo wysoki
---------------	-------	--------	--------	---------------

Źródło: Opracowanie własne

Matryca ryzyka do ryzyk bardzo wysokich zaliczyła zagrożenie związane z finansami tj. ryzyko nr 3 Wzrost kosztów Inwestycji oraz ryzyko nr 4 Wzrost kosztów utrzymania. Wysoki poziom ryzyka dotyczy ryzyka 2 Opóźnienia związane z wdrażaniem inwestycji, ryzyka 6 Problemy we współfinansowaniu inwestycji ze środków zewnętrznych oraz ryzyka 8 Brak wzrostu popytu na publiczny transport zbiorowy. Średni poziom ryzyka zdiagnozowano dla ryzyk nr 1 Niezrealizowanie wszystkich zaplanowanych inwestycji, nr 7 Brak ciągłości/kontynuacji inwestycji drogowych, nr 9 Opóźnienia w pozyskiwaniu decyzji/pozwoleń, nr 10 Wzrost zagrożeń związanych ze zmianą klimatu. Niski poziom ryzyka zdiagnozowano dla ryzyka nr 5: Zmiana priorytetów inwestycyjnych.



3. Elektromobilność w transporcie publicznym

Transport to istotne źródło zanieczyszczeń i hałasu wprowadzanego do środowiska, znacznie wpływające na warunki i jakość życia mieszkańców. Mając na uwadze zarówno priorytety jak i wytyczne na poziomie wspólnotowym, Polska przyjęła ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych - Ustawa z dnia 11 lipca 2018 r. (t.j. Dz.U.2023 poz. 875 ze zm.). Dążąc do osiągnięcia odpowiedniego poziomu funkcjonowania stref czystego transportu, należy wprowadzić niezbędne zmiany w strukturze podróży miejskich zdominowanych, jak dotąd, przez samochody osobowe. Efektem tych zmian powinien być m.in. wzrost udziału transportu publicznego.

Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych wskazuje możliwe rodzaje środków transportu, wpisujących się w założenia aktu prawnego:

- autobus zeroemisyjny – autobus wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych oraz trolejbus,
- pojazd elektryczny – pojazd samochodowy wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania,
- pojazd hybrydowy – pojazd samochodowy o napędzie spalinowo--elektrycznym, w którym energia elektryczna jest akumulowana przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania,
- pojazd napędzany gazem ziemnym – pojazd samochodowy wykorzystujący do napędu sprężony gaz ziemny (CNG) lub skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu,
- pojazd napędzany wodorem – pojazd samochodowy wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniach paliwowych.

W art. 11 ww. ustawy określono, iż budowa i utrzymanie infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego oraz przedsięwzięcia niezbędne do przyłączania do sieci punktów ładowania stanowiących element tej infrastruktury, polegające w szczególności na modernizacji, rozbudowie albo budowie sieci, są celem publicznym. Infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego to punkty ładowania lub tankowania wodoru wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczone do ładowania lub tankowania, w szczególności autobusów zeroemisyjnych, wykorzystywanych w transporcie publicznym.

Elektromobilność jest w stanie zmniejszyć w sposób odczuwalny poziom zanieczyszczenia powietrza i hałasu w miastach, a elektryfikacja transportu publicznego stanowić ważny etap w procesie przechodzenia na czysty transport indywidualny mieszkańców. Największym atutem pojazdów wykorzystujących energię elektryczną jest brak lokalnych emisji - niezwykle ważny czynnik dla jakości powietrza, szczególnie w centrach miast o intensywnej



zabudowie. Z tego powodu autobusy elektryczne są ważnym komponentem miejskiej polityki transportowej. Czynnikiem determinującym wdrażanie pojazdów elektrycznych w komunikacji miejskiej są m.in.:

- społeczeństwo: oczekiwana przez mieszkańców wysoka jakość życia w aglomeracjach,
- kwestie polityczno-prawne: cele dotyczące transportu zawarte w strategicznych dokumentach krajowych i unijnych,
- zrównoważony rozwój: branża motoryzacyjna, transportowa i energetyczna skoncentrowana na elektromobilności,
- ekologia: brak emisji zanieczyszczeń w miejscu użytkowania autobusów elektrycznych,
- eksploatacja: lepsze parametry pracy i sprawność elektrycznych układów napędowych,
- ekonomia: niższe koszty operacyjne (energia elektryczna w porównaniu do paliw tradycyjnych),
- technologia: prostsza konstrukcja e-busów (mniej części, rzadsze awarie, łatwiejszy serwis i konserwacja),
- interoperacyjność: możliwość wykorzystania infrastruktury ładowania przez inne pojazdy komunalne,
- elastyczność: większa funkcjonalność w gęstej zabudowie, obszarach turystycznych i zabytkowych,
- bezpieczeństwo: eliminacja ryzyka wybuchu i zmniejszenie zagrożeń pożarowych,
- bezpośredni wpływ środowiskowy: w przypadku kolizji lub usterki brak zanieczyszczenia wyciekami paliw lub olejów,
- czystsza eksploatacja: mniej „brudnych” technologii (tankowanie paliwa, wymiana olejów),
- dodatkowe uprawnienia: możliwość wjazdu autobusów elektrycznych do Stref Czystego Transportu,
- komfort podróżowania: niższy poziom hałasu, lepsze przyspieszenie i pokonywanie wzniesień, brak spalin na przystanku,
- atrakcyjna oferta: zachęta dla mieszkańców do korzystania z transportu publicznego,
- reklama i promocja: wizerunek miasta dbającego o środowisko i zrównoważony transport,
- przyjazne otoczenie: zmniejszenie obciążenia ulic (hałasem, spalinami w korkach),
- kreowanie przestrzeni: wzrost walorów miasta, wpływ na wybór miejsca zamieszkania w jego obrębie.

Według badań przeprowadzonych przez Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych głównymi przeszkodami w rozwoju elektromobilności w Polsce są obecnie wysokie koszty zakupu samochodów elektrycznych, brak odpowiedniej infrastruktury ładowania oraz ograniczony zasięg pojazdów napędzanych prądem. Faktem jest jednak, że znaczna część taboru autobusowego spełnia co najwyżej normę emisji spalin EURO 3. Publiczny transport zbiorowy jest jednym z trudniejszych sektorów jeżeli chodzi o kontrolę emisji CO₂. Pomimo postępu technicznego wzrost natężenia ruchu i technika jazdy w mieście stanowi największe źródło emisji dwutlenku węgla i tlenków azotu. Dlatego też priorytetem dla organizatorów przewozów komunikacji publicznej winny być działania zwiększające elektromobilność.



Jak wskazano w części diagnostycznej (pkt. 4.1.), władze samorządowe w latach 2014-2020, inwestowały znaczną część nakładów w rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Efektem tych działań jest m.in. zakup nowego taboru na potrzeby komunikacji publicznej:

- *Realizacja strategii niskoemisyjnych na obszarze Subregionu Północnego Województwa Opolskiego - zakup 15 autobusów o niskiej emisji spalin,*
- *Poprawa jakości powietrza w Subregionie Kędzierzyńsko-Strzeleckim - zakup 19 autobusów o niskiej emisji spalin, w tym 1 hybrydowego,*
- *Zakup 2 autobusów elektrycznych zeroemisyjnych wraz z niezbędną infrastrukturą ładowania pojazdów, celem zapewnienia obsługi obszaru śródmiejskiego w Kędzierzynie-Koźlu.*

Miasto Opole, po obszarze którym porusza się najwięcej autobusów komunikacji miejskiej w całym regionie, dołączyło do sukcesywnie powiększającego się grona miast podejmujących kompleksowe działania mające na celu poprzez zredukowanie emisji dwutlenku węgla ograniczenie zanieczyszczenia powietrza w aglomeracjach miejskich. W ramach projektu „Czysta komunikacja publiczna – zwiększenie mobilności mieszkańców Aglomeracji Opolskiej oraz modernizacja infrastruktury towarzyszącej transportowi publicznemu – etap I” dofinansowanego ze środków POIŚ 2014-2020, zakupiono 61 nowych niskoemisyjnych autobusów miejskich o normie EURO VI, co umożliwiło wycofanie z eksploatacji starych nieekologicznych pojazdów. Zrealizowane zostały również kolejne dwa projekty („Elektromobilne Opole” i „Zakup autobusów elektrycznych wraz z niezbędną infrastrukturą do ich obsługi”), który swym działaniem obejmowały łącznie m.in.:

- zakup 11 szt. nowych autobusów elektrycznych, akumulatorowych typu maxi oraz 2 szt. typu mega, dostosowanych do ładowania szybkiego w technologii plug-in oraz ładowania szybkiego z wykorzystaniem ładowarki pantografowej,
- budowę pantografowej stacji szybkiego ładowania autobusów elektrycznych o mocy 300 kW na przystanku Prószkowska – Politechnika – Pętla oraz Pużaka – Pętla,
- budowę stacji ładowania autobusów na zajezdni MZK Sp. z o.o. w Opolu - 7 szt. dwustanowiskowych ładowarek szybkiego ładowania plug-in o mocy wyjściowej 120 kW z możliwością pracy w trybie 2 x 60 kW każda oraz 1 szt. mobilnej ładowarki serwisowej.

Zakupione autobusy obsługują w sumie pięć linii komunikacji miejskiej. Zrealizowane przedsięwzięcia umożliwiły zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnego transportu miejskiego w Opolu oraz przyczyniły się do redukcji negatywnego wpływu transportu na środowisko poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zmniejszenie oddziaływania hałasu.

Samorządy dążą do sukcesywnej wymiany transportu na zeroemisyjny i rozbudowy infrastruktury, umożliwiającej rozwój transportu niskoemisyjnego. Planowane inwestycje z zakresu elektromobilności zawarto w rozdziale 7 TOM II.

4. Ochrona powietrza w kontekście planowanego rozwoju infrastruktury transportowej

Wprowadzanie do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z transportu wskutek spalania paliw w silnikach, do których można zaliczyć m.in. CO₂, SO₂, NO₂, benzoalfapiren czy ozon wpływa negatywnie na zdrowie ludności oraz środowisko przyrodnicze. Transport drogowy jest jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza. Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych ma również wpływ na powstawanie smogu, głównie w miastach, a także na zakwaszanie środowiska. Ograniczenie emisji substancji szkodliwych ze spalania do atmosfery jest podstawową metodą przeciwdziałania ociepleniu klimatu.

Dla województwa opolskiego w lipcu 2020 roku przyjęty został Program ochrony powietrza. Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji. Jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych. Dokument wskazuje działania, które mają wpływ na ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego na powietrze.

Tabela 23 Ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego na powietrze

Działanie	Opis
Poprawa płynności ruchu na terenach miejskich poprzez wykorzystanie inteligentnych systemów sterowania ruchem	Proponuje się wprowadzanie rozwiązań na terenach zurbanizowanych tj. zielona fala, sygnalizatory czasowe, uwzględnienie przy planowaniu ruchu optymalnej prędkości poruszania się pojazdów. Systemy pomogą rozwiązać problem braku płynności ruchu w obrębie centrów miast, głównych skrzyżowań oraz węzłów autostradowych. Rozwiązania z zakresu systemów sterowania ruchem powinny umożliwiać także wyświetlanie informacji na przystankach i dworcach, a także umożliwiać pierwszeństwo przejazdu dla autobusów komunikacji publicznej.
Rozwój infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego	Proponuje się wprowadzanie na terenach miejskich stref ruchu pieszego, stref ograniczonego ruchu, a także poprawy stanu chodników. Ponadto zarówno na terenach miejskich jak i poza nimi, należy prowadzić rozbudowę ścieżek rowerowych, w tym ścieżek łączących poszczególne miejscowości, ścieżek pieszo-



	<p>rowerowych, a także szlaków rowerowych. Istotny jest także rozwój infrastruktury rowerowej — w tym systemów bike&ride, systemów wypożyczalni rowerów, wprowadzaniu rozwiązań przyjaznych dla pieszych i rowerzystów na skrzyżowaniach dróg.</p> <p>Sugeruje się, aby w sytuacji wytyczenia tras rowerowych przez tereny leśne prowadzić je w oparciu o już istniejące drogi leśne czy linie oddziałowe z zachowaniem możliwości ich wykorzystania dla transportu leśnego, aby nie wymagały wyłączania gruntów z produkcji leśnej.</p>
<p>Poprawa stanu i obniżenie emisyjności komunikacji publicznej</p>	<p>Rozwój komunikacji publicznej jest bardzo istotnym elementem obniżania emisji z transportu szczególnie na terenach miejskich. Osoby dojeżdżające do szkół i pracy codziennie generują w znacznym stopniu ruch pojazdów w miastach. W tym kontekście najistotniejsza jest dostępność środków komunikacji oraz ich stan. Niezwykle istotne w ograniczaniu emisji ze źródeł komunikacyjnych na terenach miejskich jest zapewnienie połączeń komunikacji publicznej z nowo powstającymi osiedlami mieszkalnymi na peryferiach miast i w strefach podmiejskich. Działanie takie pozwala ograniczyć ruch indywidualny, a także emisję zanieczyszczeń na terenach miejskich, jak i na peryferiach. Komunikacja zbiorowa będzie atrakcyjna dla mieszkańców, jeśli przystanki nie będą zbyt oddalone od miejsca zamieszkania, pojazdy komunikacji publicznej będą kursować często, będą czyste i niezatłoczone. Istotna jest tu także konkurencyjność cenowa, a także informacja o rozkładzie jazdy, możliwościach przesiadania się na inne linie oraz inne środki transportu. Szansą może być np. również powstanie kolei aglomeracyjnej czy nowy tabor, dostosowany do potrzeb wszystkich użytkowników.</p> <p>Dostępność komunikacyjna może być bardziej atrakcyjna dzięki tworzeniu systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride w celu zwiększenia wykorzystania komunikacji publicznej i ograniczenia natężenia ruchu samochodowego w centrach miast. Wskazana jest również wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy niskoemisyjne, zasilane gazem LPG, LNG lub CNG bądź hybrydowe lub elektryczne. Uwzględnianie w warunkach specyfikacji</p>



	zamówień publicznych wytycznych na temat efektywności energetycznej, np. zakupu pojazdów ekologicznych spełniających najwyższe dostępne normy jakości spalin (np. obecnie EURO 5 lub EURO 6). W celu usprawnienia funkcjonowania komunikacji publicznej, niezwykle istotne jest zapewnienie pełnej integracji różnego rodzaju środków transportu (kolej, autobusy między większymi miejscowościami oraz stolicą regionu, komunikacja miejska). Istotne w tej dziedzinie jest promowanie zbiorowej komunikacji publicznej.
Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro	Ograniczenie emisji wtórnej pyłów polega na czyszczeniu ulic na mokro, w ramach możliwości finansowych, najlepiej nie rzadziej niż dwa razy w miesiącu na głównych drogach o największym natężeniu ruchu i raz w miesiącu na pozostałych trasach w okresie od kwietnia do września (tylko, jeśli temperatura powietrza jest wyższa niż 5°C) oraz bezwzględne czyszczenie wszystkich ulic na mokro po okresie zimowym. Z uwagi na znaczący udział emisji wtórnej pyłów z unosu z dróg w ogólnej wartości emisji komunikacyjnej (nawet 65% udziału) konieczna jest ciągła realizacja zadania.
Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro po okresie zimowym	Ograniczenie emisji wtórnej pyłów po okresie zimowym polega na przynajmniej jednorazowym wyczyszczeniu na mokro wszystkich dróg utwardzonych w okresie kwiecień-maj (tylko, jeśli temperatura powietrza jest wyższa niż 5°C).
Ograniczanie ruchu pojazdów w centrach miast	Ograniczenie emisji z transportu poprzez budowę obwodnic i dróg alternatywnych, wprowadzanie ograniczeń w poruszaniu się pojazdów po drogach.

Źródło: Program ochrony powietrza województwa opolskiego, lipiec 2020 r.

Niekorzystne oddziaływanie na powietrze w wyniku wdrożenia inwestycji wynikających z PTWO2030 - aktualizacja związana będzie głównie z użytkowaniem infrastruktury. Poprawa stanu technicznego istniejących dróg wpłynie co prawda na zwiększenie płynności jazdy, jednak to korzystne oddziaływanie może zostać w znacznym stopniu zniwelowane przez wzrost natężenia ruchu na przebudowanych/rozbudowanych drogach prowadząc tym samym do zwiększenia zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem oraz pyłem zawieszonym (szczególnie odczuwalne w terenach zabudowanych). Budowa obwodnic i wyprowadzenie ruchu kołowego poza obszar silnie zurbanizowany, jak wskazano przy ocenie scenariuszy w rozdziale 2, poprawi sytuację na obszarach miejskich, wpływając pozytywnie na zmniejszenie zanieczyszczeń.



Pozytywny wpływ na jakość powietrza będzie miał rozwój transportu zbiorowego (tabor niskoemisyjny) oraz integracja poszczególnych środków transportu. Kluczowe w tym zakresie będą także inwestycje w transport rowerowy, jako środka transportu przyjaznego dla środowiska, wpływającego na rozwój zeroemisyjnej gospodarki. W krajowej Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, w celu ograniczenia emisji transportowych przewidziano podjęcie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z rosnącym obciążeniem dróg ruchem indywidualnym, zakłada się rozwój transportu publicznego, w tym także kolejowego. Stan jakości powietrza może ulec poprawie w wyniku przeniesienia przynajmniej części ruchu pasażerskiego i towarowego z dróg na transport kolejowy. Zasadnym dla ochrony powietrza byłoby również przełożenie pewnej jego części na drogę wodną, jednakże zwiększenie klasy jej żeglowności nie należy do decyzji władz samorządowych.

Działania zaplanowane w ramach *PTWO 2030 – aktualizacja* wspierają transport - czysty oraz przyjazny środowisku. Poruszanie się komunikacją indywidualną (samochodami) jest wygodniejsze, jednak to generator znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Komunikacja publiczna ma większe korzyści dla użytkowników. To przede wszystkim niższe koszty eksploatacji pojazdów, a także znacząca różnica w kosztach paliwa czy zakupu biletów. To również brak problemów z parkowaniem. Wybierając taki transport przyczyniamy się do płynniejszego ruchu na ciągach komunikacyjnych.

Realizacja zaplanowanych w *PTWO 2030 – aktualizacja* przedsięwzięć transportowych wiąże się ze zmniejszeniem wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza. Inwestycje wpłyną na ograniczenie substancji szkodliwych w powietrzu, zmniejszenie emisji spalin i gazu cieplarnianego. Zmniejszy się ponadto hałas komunikacyjny oraz zapewniony będzie większy komfort akustyczny. Charakter projektowanych przedsięwzięć jest proekologiczny, a oddziaływania jego na poszczególne elementy środowiska będą zgodne z obowiązującymi normami tak w Polsce jak i państwach UE.



5. Główne kierunki rozwoju transportu ujęte w Planie Transportowym

Główne kierunki rozwoju transportu, określone w *PTWO 2030 – aktualizacja*, zostały przyjęte na podstawie wykonanej analizy potrzeb, na podstawie modelu ruchu drogowego i kolejowego. Model określa przewidywane zapotrzebowanie i preferencje użytkowników.

PTWO 2030 – aktualizacja wskazuje, że w dziedzinie transportu, dla województwa opolskiego, najważniejsze jest:

- wyprowadzanie ruchu samochodowego z obszarów miejskich poprzez budowę obwodnic,
- poprawa dostępności do węzłów autostrady A4,
- zapewnienie dogodnego transportu drogowego i kolejowego w dojeździe do znaczących węzłów multimodalnych, przesiadkowych, zlokalizowanych w województwach ościennych (Wrocław, Katowice, Gliwice oraz Łódź),
- budowa nowych tras komunikacyjnych, w tym dróg ekspresowych,
- budowa nowego węzła autostradowego na wysokości m. Prószków/Ochodze dla lepszego skomunikowania stolicy regionu,
- rozwój i wzmocnienie regionalnej osi komunikacyjnych w relacji północ-południe poprzez drogi wojewódzkie nr 401, 411, 416, 423, 454, 901,
- wzmocnienie transportu intermodalnego oraz dążenie do powstanie węzła multimodalnego,
- budowa nowych przepraw mostowych,
- modernizacja istniejących przepraw mostowych (podniesienie klasy nośności obiektów),
- budowa nowych obiektów inżynierskich,
- modernizacja istniejących obiektów inżynierskich (podniesienie klasy nośności obiektów),
- poprawa parametrów technicznych istniejącej infrastruktury drogowej, kolejowej i wodnej,
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rewitalizacja linii kolejowych,
- rozwój infrastruktury rowerowej, stanowiącej alternatywę dla transportu indywidualnego,
- wymiana taboru autobusowego i kolejowego na proekologiczny - rozwój elektromobilności,
- integracja środków transportu,
- budowa węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą do ładowania/tankowania zeroemisyjnych pojazdów,
- zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego i aglomeracyjnego,
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych.



Rezultatem budowy i rozbudowy regionalnej sieci transportowej Opolszczyzny będzie przede wszystkim zwiększenie dostępności komunikacyjnej i poprawa warunków ruchu. Sąsiedztwo silnych ośrodków wokół Opola – takich jak Wrocław, Katowice, Gliwice czy Łódź, marginalizują znaczenie regionu. Należy dążyć do dobrego skomunikowania Opolszczyzny z tymi obszarami i w ten sposób zwiększać dostępność regionu, gdyż pewne inwestycje np. budowa nowego portu lotniczego w sąsiedztwie portów Wrocław czy Pyrzowice, jest po prostu nie uzasadniona ekonomicznie. Wzmocnione zostaną powiązania poszczególnych obszarów regionu, w tym z siecią TEN-T, co przyczyni się do zmniejszenia różnic wewnątrzregionalnych i skali marginalizacji poszczególnych części województwa. Powstanie droga ekspresowa S-11, dowiązująca się do wybudowanej obwodnicy Olesna, Zasadnym jest dążenie do podniesienia parametrów DK 46 do parametrów drogi ekspresowej (na dzień aktualizacji planu inwestycja jest w procesie przygotowawczym) oraz budowa nowego węzła autostradowego na wysokości m. Prószków/Ochodze dla lepszego skomunikowania Opola. Ważną inwestycją dla regionu będzie budowa trzeciego pasa na autostradzie A4 od Wrocławia do Tarnowa. Należy dążyć do zakończenia kluczowych inwestycji w porcie w Kędzierzynie-Koźlu oraz Parku Przemysłowym Metalchem, gdyż tu ma szansę rozwinąć się transport towarowy.

Poprawa dostępności drogowej wzmaga natężenie ruchu i paradoksalnie - pogarsza dostępność drogową. Należy zdecydowanie zwiększyć środki na inwestycje nie dotyczące transportu indywidualnego – komunikację miejską, transport autobusowy poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi, a przede wszystkim transport kolejowy. Gdy będą one efektywnie funkcjonować, skutecznie przekonają kierowców do rezygnacji z poruszania się samochodami na rzecz korzystania z transportu zbiorowego. Poprawa oferty transportu kolejowego i autobusowego to najskuteczniejszy sposób na odciążenie sieci drogowej, a co za tym idzie na zwiększenie dostępności transportowej w województwie.

Kontynuowane będą działania mające na celu promocję transportu publicznego, dostosowanie go do potrzeb użytkowników, zarówno budując centra przesiadkowe jak i inwestując w nowoczesny, proekologiczny tabor. Konieczne są do wdrożenia działania organizacyjne, dążące do większej niezawodności taboru, lepszego dopasowania rozkładów jazdy do potrzeb podróży, wprowadzenia późnowieczornych i nocnych połączeń kolejowych, większej liczby przystanków kolejowych i połączeń bezpośrednich, synchronizacji rozkładów jazdy, zintegrowanych taryfach (także przewoźników prywatnych) oraz kompleksowej informacji pasażerskiej. Tabor musi być dostosowany do liczby pasażerów, posiadać skuteczne ogrzewanie i klimatyzację. Zgodnie z wykonaną diagnozą, należy rozwiązywać najbardziej problematyczne kwestie warunkujące korzystanie z transportu zbiorowego tj. punktualność, integracja taryfowa, dopasowanie rozkładu jazdy do potrzeb i przede wszystkim częstotliwość kursowania pociągów.

Kluczowe będzie także utworzenie i optymalne rozmieszczenie ogólnodostępnej infrastruktury ładowania elektrycznych pojazdów drogowych wzdłuż głównych dróg i autostrady A4. Ponadto – w ramach działań organizacyjnych – należy wspierać rozwój niepublicznej infrastruktury ładowania pojazdów drogowych. Powyższe uwarunkowane jest równoczesnym rozwojem przyłączeniowej infrastruktury sieci elektroenergetycznych do stacji

ładowania. Realizacja planowanych inwestycji w zakresie transportu publicznego zmniejszy koszty obsługi, poprawi komfort podróżowania i zwiększy przepustowość. Działania podniosą atrakcyjność nie tylko regionalnych ośrodków miejskich, lecz również lokalnych. Efektywny system komunikacyjny stworzy warunki dla zwiększenia mobilności osób i towarów. Zwiększy się poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz jakości życia mieszkańców szczególnie w miejscowościach, w których zostaną wybudowane obwodnice. Budowa ścieżek rowerowych to również bardzo ważny priorytet rozwojowy. Istotne jest przechodzenie na transport niskoemisyjny, wprowadzanie rozwiązań w zakresie zrównoważonego transportu. Tylko takie działania połączone z promowaniem mobilności rowerowej i łączenie jej z transportem zbiorowym, a szczególnie z koleją, spowodują, iż w sposób istotny zredukowany zostanie ruch samochodowy i emisja CO₂ oraz inne zanieczyszczenia.

Podjęte działania przyczynią się bezpośrednio do wzrostu konkurencyjności regionu poprzez poprawę dostępności infrastruktury transportowej. Jej stan i dostępność komunikacyjna stanowią jedno z najważniejszych kryteriów w podejmowaniu przez potencjalnych inwestorów decyzji o inwestowaniu środków na danym terenie. Spójna i dobrze rozwinięta sieć transportowa województwa stanowi o jego potencjale gospodarczym. Dlatego też sukcesywna poprawa jakości infrastruktury przyczynia się do wzrostu gospodarczego całego regionu. Zaplanowane przedsięwzięcia pobudzą rozwój społeczny i gospodarczy Opolszczyzny. Unowocześniona infrastruktura drogowa pozwoli na dalszy dynamiczny rozwój inwestycji i wpłynie na poprawę walorów estetyczno - przestrzennych tego obszaru.

Zaplanowane działania będą miały również pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego, poprzez zmniejszenie toksycznych składników paliw w powietrzu i zapewnienie właściwego klimatu akustycznego. Rozwojowi niskoemisyjnych form transportu publicznego musi towarzyszyć również budowa stacji do ładowania pojazdów, która zapewni również lepszą dostępność dla transportu indywidualnego.

Realizacja przedmiotowych przedsięwzięć adresowana jest głównie do mieszkańców województwa opolskiego oraz innych użytkowników infrastruktury. To element szerszej strategii regionu, mającej na celu zapewnienie połączeń komunikacyjnych poprawiających jego dostępność transportową, która jest niezbędna do dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa. Dobrze rozwinięte połączenia transportowe wzmocnią spójność przestrzenną regionu, zwiększą jego atrakcyjność inwestycyjną oraz stworzą podmiotom gospodarczym i wszystkim mieszkańcom odpowiednie możliwości rozwojowe. Interwencje w tym obszarze będą koncentrować się na budowie zintegrowanego systemu transportowego, łączącego główne gałęzie transportu, przede wszystkim drogowego, kolejowego i publicznego transportu zbiorowego. Problemem w realizacji zamierzeń *PTWO 2030 - aktualizacja* może być ograniczanie wsparcia finansowego dla samorządów. Jak wskazują wnioski z badania wpływu inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą województwa opolskiego (Opole, 2023), należy kłaść nacisk na jak najskuteczniejszą realizację postępowań przetargowych w celu uniknięcia wzrostu cen. Ponadto trzeba optymalizować projekty inwestycyjne, dostosowując je do rzeczywistych potrzeb.



6. Plan działań na rzecz infrastruktury transportowej Województwa Opolskiego

6.1. Długoterminowa strategia – cele i zobowiązania

Jako cel nadrzędny PTWO 2030 – aktualizacja przyjęto:

Wykorzystanie potencjałów Województwa Opolskiego służących zwiększeniu dostępności transportowej i poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Należy wzmocniać i wykorzystywać dostępne możliwości rozwojowe województwa opolskiego, tak aby najważniejsze gałęzie transportowe funkcjonowały na podobnym poziomie i wzmocniały swoją pozycję w stosunku do województw ościennych (w szczególności dolnośląskiego i śląskiego).

Dla Opolszczyzny w dziedzinie transportu znaczenie ma w szczególności:

- **transport drogowy**, na który składa się układ komunikacyjny regionu, tworzony przez drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne wraz z obiektami inżynierskimi, a także **transport autobusowy**,
- **transport kolejowy**, obsługiwany zarówno przez PKP Intercity S.A. jak i Polregio S.A.,
- **transport wodny śródlądowy**, wykorzystujący rzekę Odrę jako żeglowny naturalny ciąg komunikacyjny.

Mając na uwadze powyższe, do realizacji celu nadrzędnego, wyznaczono cele szczegółowe:

Cel szczegółowy 1. Zapewnienie zewnętrznej i wewnętrznej spójności komunikacyjnej

- Wzmocnienie powiązań z siecią TEN-T i systemem krajowym
- Zwiększenie spójności wewnątrzregionalnej
- Wzrost powiązań międzygałęziowych

Cel szczegółowy 2. Poprawa bezpieczeństwa

- Zmniejszenie liczby wypadków
- Zmniejszenie ofiar śmiertelnych i rannych
- Nowoczesny tabor i infrastruktura transportowa



Cel szczegółowy 3. Ochrona środowiska

- Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne i warunki życia
- Poprawa jakości wód, powietrza i zmniejszenie emisji hałasu
- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i łagodzenie zmian klimatu

Cel szczegółowy 4. Wspieranie konkurencyjności gospodarki

- Poprawa efektywności systemu transportowego
- Zwiększenie jakości transportu
- Usprawnienie dostępu do usług i rynku pracy

W zakresie transportu drogowego należy dążyć do zwiększenia długości dróg o znaczeniu międzynarodowym (droga ekspresowa S11) i krajowym (obwodnice). Należy także podjąć działania zmierzające do budowy trzeciego pasa na autostradzie A4, podniesienia parametrów drogi krajowej nr 46 do parametrów drogi ekspresowej, jako ważnego połączenia z województwem dolnośląskim (Kotlina Kłodzka) z Częstochową i centralną częścią Polski w tym A1. Dla lepszego skomunikowania Opola z regionem, istotna jest budowa nowego węzła na autostradzie A4, na wysokości m. Prószków/Ochodze, która zwiększy dostępność komunikacyjną stolicy województwa. Wyzwaniem dla regionalnej sieci drogowej jest wyprowadzanie ruchu ponadlokalnego z terenów zabudowanych i wzmocnienie roli osi komunikacyjnej północ-południe. Zasadnym jest, aby realizować inwestycje na całym obszarze województwa, aby równomiernie rozwijały się jego poszczególne obszary, celem szybkiego i bezpiecznego przewozu osób i towarów. Ważnym elementem projektów infrastrukturalnych winno być – tak jak czyniono to do tej pory - uwzględnianie w nich elementów mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego (w tym budowa infrastruktury rowerowej) oraz elementów zmniejszających presję na środowisko naturalne. Dla gospodarki kluczowym zagadnieniem jest zapewnienie dojazdów do stref inwestycyjnych, terminali przeładunkowych, czy zwiększenie dostępności do infrastruktury rzeki Odry. Budowa nowych przepraw mostowych, zwiększy spójność wewnątrzregionalną. Szansą dla regionu może być również rozwój turystyki – zarówno rowerowej jak i wodnej.

Dobra jakość infrastruktury drogowej będzie miała przełożenie na lepszą jakość połączeń wykorzystujących transport autobusowy i skrócenie czasu podróży pasażerom. Dalsza budowa węzłów przesiadkowych, zapewnienie dobrego stanu dróg dojazdowych do dworców, zintegrowane taryfy, kompleksowa informacja pasażerska, rozszerzanie integracji biletowej i elektromobilność w transporcie publicznym przełoży się na poprawę stanu środowiska naturalnego. Rozwojowi niskoemisyjnych form transportu publicznego musi towarzyszyć również budowa stacji do ładowania pojazdów, która zapewni lepszą dostępność dla transportu indywidualnego. Gospodarka niskoemisyjna jest znaczącym elementem, który powinien być uwzględniany na każdym etapie realizacji inwestycji infrastrukturalnych. Działaniem wspierającym powinno być wypracowanie i wdrożenie zintegrowanego systemu funkcjonowania transportu publicznego na terenie województwa.



Transport kolejowy w województwie ma duże możliwości rozwoju, za sprawą dużej gęstości sieci. Planowane działania muszą zwiększać atrakcyjność tej formy komunikacji, poprzez zwiększanie przepustowości i prędkości podróży. Wyzwaniem dla linii mających znaczenie międzynarodowe jest dalsza rozbudowa systemu ERTMS i dalsza poprawa stanu istniejącej infrastruktury. W ruchu regionalnym zasadnym jest zapewnienie dogodnych połączeń kolejowych mieszkańcom całego regionu, w tym w szczególności w obrębie powiatu głubczyckiego i namysłowskiego, a także budowa przystanków kolejowych. Podobnie jak w przypadku transportu autobusowego - dalsza budowa węzłów przesiadkowych, zapewnienie dobrego stanu dróg dojazdowych do dworców czy rozszerzanie integracji biletowej, przełoży się na poprawę stanu środowiska naturalnego i popularyzację kolei jako środka transportu stanowiącego szybki i bezpieczny dojazd do szkół, miejsc pracy czy obiektów użyteczności publicznej. Zasadnym jest dbanie o dużą częstotliwość kursów, dostosowanie rozkładów do potoków ruchu (np. powstanie kolei aglomeracyjnej) i zakup nowego taboru celem poprawy komfortu podróżowania.

Realizacji wymagają działania na rzecz obniżenia transportochłonności gospodarki wraz z lepszą organizacją usług przewozowych (logistyka i inteligentne technologie, w tym szczególnie technologie zarządzania ruchem, intermodalności, przewozów zbiorowych). Założone cele uwzględniają poprawę dostępności komunikacyjnej w obrębie miast i obszarów funkcjonalnych za sprawą optymalizacji prędkości ruchu i wdrażanie polityki parkingowej czy Inteligentnych Systemów Transportowych. Należy dążyć do integracji poszczególnych form transportu, nie tylko w obrębie Opola. W załączniku nr 1 wskazano planowane do budowy Park&Ride w regionie (łącznie 5 szt.): Głogówek, Zdzeszowice, Łambinowice, Opole, Ozimek. Takie rozwiązanie pomoże zmniejszyć natężenie ruchu na sieci dróg w województwie, a w ślad za tym pomoże zmniejszyć się liczba wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych. Liczba obiektów tego typu zaspokoi potrzeby regionu w tym zakresie.

W ramach podejścia wariantowego, wzięto pod uwagę kwestie ochrony środowiska i redukcje emisji gazów cieplarnianych. Bardzo ważną kwestią, ujętą w celach *PTWO 2030 – aktualizacja*, jest ochrona środowiska. To element, który brany jest pod uwagę przy każdej z planowanych inwestycji, uwzględnionych w opracowaniu. Działania dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz łagodzenia zmian klimatu, są traktowane priorytetowo i wdrażane systematycznie przy zadaniach w obszarze transportu. Inwestycje planowane do realizacji nie powinny zakłócać ciągłości siedlisk przyrodniczych, powinny zachować różnorodność biologiczną na obszarze swojej lokalizacji. W wyniku realizacji inwestycji nie powinien nastąpić zanik rzadkich gatunków roślin i zwierząt, osłabienie istniejącego ekosystemu. Uwzględnione w *PTWO 2030 – aktualizacja* projekty przyczynią się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju, umożliwiając zabezpieczenie dostaw dóbr i usług płynących z ekosystemów – w szczególności żywności i wody, nie wpłyną na wartość różnorodności biologicznej i naturalnych ekosystemów. Korzyści ze środowiska naturalnego w postaci dóbr i usług (zwykle określanych zbiorczą nazwą „usług ekosystemowych”), takich jak żywność, drewno, czysta woda, energia czy ochrona przed powodzią i erozją gleby nie ulegną zakłóceniom na skutek realizacji planowanych zadań.



Istotnym elementem wpływającym na jakość dróg jest szybkie i sprawne odprowadzanie wody w czasie deszczu. Drogi podczas nawalnych deszczów mogą stać się rwącymi rzekami, a okolice mogą zostać podtopione. Woda deszczowa, która nie spływa z drogi dostatecznie szybko, stanowi jedno z największych zagrożeń dla kierowców, a także dla nawierzchni drogi i jej podbudowy. Zadaniem dobrego i efektywnego systemu odwodnieniowego wszystkich rodzajów dróg jest jak najszybsze i możliwie całkowite ujęcie i odprowadzenie wód deszczowych spływających do odbiornika. Zaprojektowany system odprowadzania wód powinien umożliwiać przejście opadów z nawalnych deszczy i burz, dlatego będzie zwracać się uwagę czy do obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych przyjęto odpowiednie natężenie deszczu, zaś czy przepływ maksymalny obliczono dla opadu o wskazanym prawdopodobieństwie wystąpienia i częstotliwości występowania. Odprowadzane wody opadowe i roztopowe będą spełniać wartości określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984). Bieżące sprawdzanie drożności m.in. sieci kanalizacji deszczowej oraz sprawne usuwanie awarii i uszkodzeń urządzeń odwadniających ma na celu zmniejszenia lub ograniczenia możliwości wystąpienia podmywania wodą elementów korpusu drogowego na skutek ulewnego opadu deszczu. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Adaptacja do zmian klimatu stanowi kluczowy element strategii mających na celu przeciwdziałanie negatywnym skutkom wzrostu temperatury, ekstremalnych zjawisk pogodowych, zagrożeń dla bioróżnorodności i innych związanych z klimatem zdarzeń. Wprowadzanie działań adaptacyjnych ma na celu minimalizowanie szkód wynikających z tych zmian oraz wzmacniać odporność społeczeństw na ich wpływ w przyszłości – przez przystosowywanie się do nowych warunków atmosferycznych, temperatury oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Ponieważ szkody wywołane przez globalne ocieplenie mają charakter ogólny, nie ma znaczenia jakie jest źródło gazów cieplarnianych oraz gdzie w Europie dochodzi do ich emisji, z tego względu we wszystkich krajach stosuje się takie same współczynniki kosztowe. Będą one również uwzględnione przy wyliczaniu poszczególnych kosztów ekonomicznych emisji gazów cieplarnianych emitowanych przez samochody na polskich drogach przy każdej z planowanych inwestycji. Jednostkowe koszty emisji gazów cieplarnianych, tj. ekwiwalentnej emisji CO₂, bazujące na współczynnikach emisji zanieczyszczeń powietrza są zależne od zużycia paliwa, a tym samym od prędkości i kategorii pojazdów, a także od stanu nawierzchni i ukształtowania terenu drogi, pomnożone przez koszt jednostkowy CO₂.

Na etapie wydawania decyzji środowiskowych, dokonana zostanie ocena wpływu na środowisko (w przypadku zadań posiadających decyzję środowiskową, ocena została wykonana). Zaprezentowane zostaną obliczenia stężeń zanieczyszczeń powietrza w rejonie planowanych zadań, pozwalające zweryfikować, czy nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych stężeń analizowanej substancji. Decyzja środowiskowa odnosić się będzie wprost do zmian klimatu jak i emisji gazów cieplarnianych dla poszczególnych przedsięwzięć. Niemniej jednak już na etapie opracowania



PTWO 2030 – aktualizacja szacuje się, że realizacja planowanych zadań przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Zakłada się, że planowane zadania (scenariusz II) spowodują redukcje emisji gazów cieplarnianych o 41 154 Mg CO₂/rok 2030.

Zaplanowane do realizacji w *PTWO 2030 – aktualizacja* inwestycje, przestrzegają standardów związanych z ochroną środowiska naturalnego w zakresie: minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego oraz poziomu hałasu. Materiały użyte do budowy będą uwzględniać warunki pracy konstrukcji w wysokich temperaturach oraz falach mrozu, będą przeciwdziałać powstawaniu oraz ograniczać rozwój uszkodzeń w przewidywanym czasie eksploatacji (spękania zmęczeniowe, spękania będące pochodną różnicy temperatur, deformacji).

Podsumowując, zaplanowane inwestycje nie są w stanie w znaczący sposób wpłynąć na klimat w tym na zmienność stanów pogodowych, czas okresu wegetacji, istotną zmianę ilości opadów, wilgotności powietrza, zachmurzenie, wiatry czy nasłonecznienie. W wyniku realizacji danej inwestycji i planowanej np. wycinki drzew, zadanie będzie miało wpływ na lokalne warunki klimatyczne (nasłonecznienie, oddziaływanie wiatru, spływy wody). Wspomniane zmiany mogą wystąpić w wyniku inwestycji, jednakże ich skala będzie na tyle znikoma, że będzie oddziaływać jedynie lokalnie (miejscowo) i nie wpłynie na szeroko rozumiane zmiany klimatyczne.

Podstawowymi elementami warunków klimatycznych mającymi znaczenie dla omawianych inwestycji są:

- temperatura,
- opady.

Wpływ wspomnianych wyżej elementów klimatu, czyli warunków pogodowych uśrednionych dla wielolecia będzie uwzględniany w projektach (jest zawarty w dokumentacjach już wykonanych), a tym samym w doborze materiałów budowlanych i wykonawstwie. Dobór materiałów do budowy dróg i jej elementów oraz sposób ich projektowania i wykonania wynikają z wieloletnich doświadczeń zarządców dróg. Zapewniają one odporność na wsiąkanie wody i przemarzanie oraz na możliwe do przewidzenia ekstrema temperaturowe, które mogłyby wpłynąć na mechaniczne właściwości konstrukcji i powierzchni budowli.

Należy podkreślić, że zmiany klimatu dotyczą okresu znacznie dłuższego niż przewidziana żywotność projektowanych konstrukcji, a tym samym – uwzględniając poznane dotychczas prawidłowości dotyczące zmian klimatu – można stwierdzić, że ewentualne zmiany klimatyczne nie wpłyną na przedstawione w *PTWO 2030 – aktualizacja* inwestycje. Przy obecnym stanie wiedzy i techniki, nie istnieją budowle i obiekty budowlane ani drogi, całkowicie odporne na kłęski żywiołowe i warunki ekstremalne, celem jest jednak budowa inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami, aktualnym stanem wiedzy i techniki oraz z wykorzystaniem materiałów dopuszczalnych i powszechnie stosowanych do budowy dróg w tym regionie Polski. Zmiany klimatu nie wpłynęły na lokalizację poszczególnych projektów.



6.2. Strategia Niskoemisyjnej Mobilności

Przyszły system mobilności musi służyć wszystkim w sposób bezpieczny, czysty i sprawny. Konieczne jest wykorzystanie możliwości nowych technologii, aby zrealizować kilka celów jednocześnie – sprawić, by mobilność była bezpieczniejsza i bardziej dostępna, przemysł bardziej konkurencyjny, miejsca pracy były bardziej bezpieczne i aby mobilność była czystsza i lepiej dostosowana do konieczności przeciwdziałania zmianie klimatu. Zdaniem Komisji Europejskiej, rozwój technologiczny wpływa na wszystkie sfery społeczeństwa i gospodarki oraz zmienia życie obywateli Unii. Transport nie stanowi wyjątku od tej tendencji. Nowe technologie drastycznie zmieniają krajobraz mobilności. Zakłócają one modele biznesowe transportu konwencjonalnego oraz konwencjonalny przemysł transportowy, dostarczając nowych możliwości w formie nowych usług w zakresie mobilności i nowych podmiotów, ale również stawiając wyzwania.

W europejskiej strategii na rzecz mobilności niskoemisyjnej, Komisja podjęła zobowiązanie polityczne do zaproponowania pierwszych w historii przepisów unijnych dotyczących emisji CO₂ z pojazdów ciężkich. Komisja spełnia to zobowiązanie w ramach trzeciego pakietu na rzecz mobilności. Wniosek w sprawie norm emisji CO₂ z samochodów ciężarowych, autobusów i autokarów stanowi istotne uzupełnienie ram legislacyjnych dotyczących ograniczenia emisji gazów cieplarnianych z transportu drogowego. Stanowi on kontynuację wniosku w sprawie norm emisji CO₂ dla samochodów osobowych i samochodów dostawczych po roku 2020, który to wniosek przyjęto w listopadzie 2017 r. jako część drugiego pakietu dotyczącego mobilności. Osiągnięcie w sposób racjonalny pod względem kosztów wartości docelowych ograniczenia emisji gazów cieplarnianych nie będzie możliwe, jeżeli nie przyczyni się do tego sektor pojazdów ciężkich.

Zważywszy, że transport przyczynia się do około 5 % PKB UE i zatrudnia ponad 10 milionów osób w Europie, system transportowy ma kluczowe znaczenie dla europejskich przedsiębiorstw i globalnych łańcuchów dostaw. Jak zauważa Komisja Europejska, transport nie jest jednak pozbawiony kosztów dla naszego społeczeństwa: emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, hałasu, wypadków drogowych i zatorów komunikacyjnych. Obecnie emisje z transportu stanowią około jednej czwartej całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE. Zgodnie ze strategią na rzecz mobilności niskoemisyjnej, 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 CO₂. W Strategii znajduje się 10 kamieni milowych, które należy osiągnąć kolejno do 2030 r., 2035 r. i 2050 r.:

- do 2030 r.:
 - na europejskich drogach użytkowanych będzie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów,
 - 100 europejskich miast będzie neutralnych dla klimatu,



- kolejowe przewozy ekspresowe w całej Europie podwoją się,
- planowane podróże zbiorowe o zasięgu poniżej 500 km powinny być neutralne pod względem emisji dwutlenku węgla,
- zautomatyzowany transport zostanie wprowadzony na dużą skalę,
- bezemisyjne statki morskie będą gotowe do wprowadzenia na rynek;
- do 2035 r.:
 - duże bezemisyjne samoloty będą gotowe do wprowadzenia na rynek;
- do 2050 r.:
 - prawie wszystkie samochody osobowe, furgonetki, autobusy, a także nowe pojazdy ciężarowe będą bezemisyjne,
 - kolejowy ruch towarowy podwoi się,
 - w pełni operacyjna stanie się multimodalna transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) na rzecz zrównoważonego i inteligentnego transportu z szybkimi połączeniami.

Aby zrealizować zakładane cele, w strategii określono łącznie 82 inicjatywy w 10 kluczowych obszarach działania („inicjatywy przewodnie”). Działania te mają pozwolić, aby transport w UE był do 2050 rok zrównoważony, inteligentny i odporny. Strategia przewiduje:

1. upowszechnienie bezemisyjnych pojazdów, statków i samolotów, odnawialnych źródeł energii, paliw niskoemisyjnych i powiązanej infrastruktury – na przykład poprzez zainstalowanie 3 mln publicznych punktów ładowania do 2030 r.,
2. tworzenie zeroemisyjnych lotnisk i portów – na przykład poprzez nowe inicjatywy promujące zrównoważone paliwa lotnicze i morskie,
3. działania na rzecz zdrowszego i bardziej zrównoważonego transportu międzymiastowego i miejskiego – na przykład poprzez podwojenie ekspresowych przewozów kolejowych i rozwój dodatkowej infrastruktury rowerowej w ciągu najbliższych 10 lat
4. wspieranie ekologicznego transportu towarowego – na przykład poprzez podwojenie kolejowego ruchu towarowego do 2050 r.,
5. ustalanie opłat za emisję gazów cieplarnianych i zapewnianie lepszych zachęt dla użytkowników – na przykład poprzez stosowanie kompleksowego zestawu środków mających na celu zapewnienie uczciwego i efektywnego systemu opłat w całym transporcie,
6. urzeczywistnienie multimodalnego, opartego na sieci i zautomatyzowanego transportu – na przykład poprzez umożliwienie pasażerom zakupu biletów na podróże multimodalne i zapewnienie możliwości płynnej zmiany rodzajów transportu w przewozie towarów,



7. pobudzenie innowacji oraz wykorzystywania danych i sztucznej inteligencji na rzecz bardziej inteligentnego transportu – na przykład poprzez wspieranie wdrażania dronów i bezzałogowych statków powietrznych oraz dalsze działania na rzecz stworzenia europejskiej wspólnej przestrzeni danych dotyczących mobilności,
8. wzmocnienia jednolitego rynku – na przykład poprzez intensyfikację wysiłków i inwestycji na rzecz ukończenia transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T) do 2030 r. oraz wspieranie sektora transportu w skutecznej odbudowie dzięki zwiększonym inwestycjom, zarówno publicznym, jak i prywatnym, w modernizację flot we wszystkich rodzajach transportu,
9. urzeczywistnienia sprawiedliwego transportu dostępnego dla wszystkich – na przykład przez zapewnienie, aby nowy transport był przystępny cenowo i dostępny we wszystkich regionach i dla wszystkich pasażerów, w tym pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się, jak również zwiększenie atrakcyjności sektora dla pracowników,
10. zwiększenia bezpieczeństwa i ochrony wszystkich rodzajów transportu, w tym poprzez zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych niemal do zera do 2050 r.

Województwo Opolskie, wdrażając strategię niskoemisyjnej mobilności, wykorzystuje środki w zakresie m.in. promowania niskoemisyjnych form transportu, budowy węzłów przesiadkowych, ścieżek rowerowych czy zakupu nowego, ekologicznego taboru.

W ramach nowej perspektywy, konieczne jest nie tylko kontynuowanie dotychczasowych działań, lecz również zwiększenie ich intensyfikacji. Ekologiczne i niskoemisyjne autobusy czy tabor kolejowy są w zdecydowanej mniejszości i wciąż transport drogowy czy kolejowy odbywa się przy użyciu pojazdów negatywnie oddziałujących na środowisko. Stan techniczny infrastruktury wymaga pilnych działań naprawczych, celem zwiększenia wydajności i efektywności transportu. Priorytetem winno być zwiększone wykorzystanie transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego w regionie, przy jednoczesnym zwiększeniu świadomości społecznej przy pomocy działań związanych z promowaniem korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerowej i ruchu pieszego.

Warto zauważyć, iż Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 są ukierunkowane na czystą energię i ochronę środowiska naturalnego również w sektorze transportu – indywidualnego i publicznego. Wyznaczone cele programu dążą do gospodarki niskoemisyjnej, promowania transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich oraz zrównoważonej mobilności miejskiej. Wsparcie można uzyskać m.in. dla działań mających na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu, infrastrukturę czystego transportu miejskiego, tabor czystego transportu miejskiego, infrastrukturę drogową i rowerową, cyfryzację transportu miejskiego, czy rozwój infrastruktury paliw alternatywnych. Zaplanowano kampanie informacyjne dla mieszkańców związane z szeroko pojętą zrównoważoną mobilnością, mającą na celu zmianę zachowań/preferencji komunikacyjnych na bardziej ekologiczne.



Wśród projektów, które powinny być realizowane w zakresie mobilności niskoemisyjnej, sugeruje się m.in.

- zakup, modernizację niskoemisyjnego i bezemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego zasilanego paliwem alternatywnym, przy czym priorytetem powinny być projekty związane z zakupem bezemisyjnych pojazdów transportu publicznego.
- budowę instalacji do dystrybucji nośników energii dla niskoemisyjnego transportu, tak aby zwiększyć dystans i częstotliwość kursów,
- dostosowanie infrastruktury służącej do obsługi transportu publicznego i pasażerów, w tym likwidowanie barier architektonicznych, rozszerzenie wspólnego biletu,
- budowa infrastruktury do ładowania/tankowania zeroemisyjnych pojazdów,
- budowę, przebudowę, rozbudowę liniowej i punktowej infrastruktury transportu publicznego i niezmotoryzowanego, np.: zintegrowanych centrów przesiadkowych, dróg rowerowych, parkingów Park&Ride i Bike&Ride, budowę buspasów,
- budowę systemu roweru publicznego/wypożyczalni rowerów, które umożliwią połączenie obszarów nie tylko sąsiadujących gmin, lecz również powiatów,
- Inteligentne Systemy Transportowe, konieczność priorytetyzacji transportu publicznego w ruchu: system centralnego sterowania ruchem drogowym oraz monitorowania ruchu drogowego (np.: sygnalizacja akustyczna, świetlna, znaki drogowe o zmiennej treści), system zarządzania zdarzeniami i automatyczna rejestracja wykroczeń drogowych, system zarządzania miejscami parkingowymi i kontrola dostępu, zintegrowany system elektronicznej obsługi podróżnych w transporcie publicznym: elektroniczny system informacji pasażerskiej (np. elektroniczne tablice informacyjne), elektroniczny system dystrybucji i identyfikacji biletów;
- działania informacyjne i edukacyjne promujące wśród mieszkańców regionu niskoemisyjny transport publiczny,
- inwestycje w drogi lokalne lub regionalne jako niezbędny i uzupełniający element projektu dotyczącego systemu zrównoważonej mobilności miejskiej, w tym dróg zapewniających bezpośredni dojazd do dworców autobusowych i kolejowych..

Efektom zrealizowanych projektów będzie m.in.

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- oszczędności na zużyciu energii,
- zmniejszenie negatywnego wpływu transportu publicznego na środowisko,
- zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego dla mieszkańców poprzez usprawnienie systemu obsługi i informacji pasażerów,
- rozwój systemu dróg rowerowych, promowanie cyklizmu jako alternatywnego środka transportu,



-
- promocja nowych wzorców konsumpcji: edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej,
 - zwiększenie płynności ruchu na drogach w województwie opolskim,
 - zwiększenie bezpieczeństwa podróżnych,
 - zmniejszenie liczby wypadków drogowych,
 - zwiększenie dostępności do infrastruktury komunikacyjnej dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej (tymczasowej lub stałej),
 - zwiększenie komfortu podróży,
 - skrócenie czasu podróży komunikacją miejską,
 - upłynnienie ruchu transportu miejskiego w zatłoczonych obszarach,
 - zmniejszenie kosztów obsługi i utrzymania infrastruktury i taboru transportu publicznego,
 - integrację funkcjonujących na danym obszarze form transportu, w tym transportu publicznego z komunikacją indywidualną (pieszą, rowerową, samochodową).

6.3. Główne zadania realizowane przez Województwo Opolskie do 2030 roku wynikające ze scenariusza optymalnego

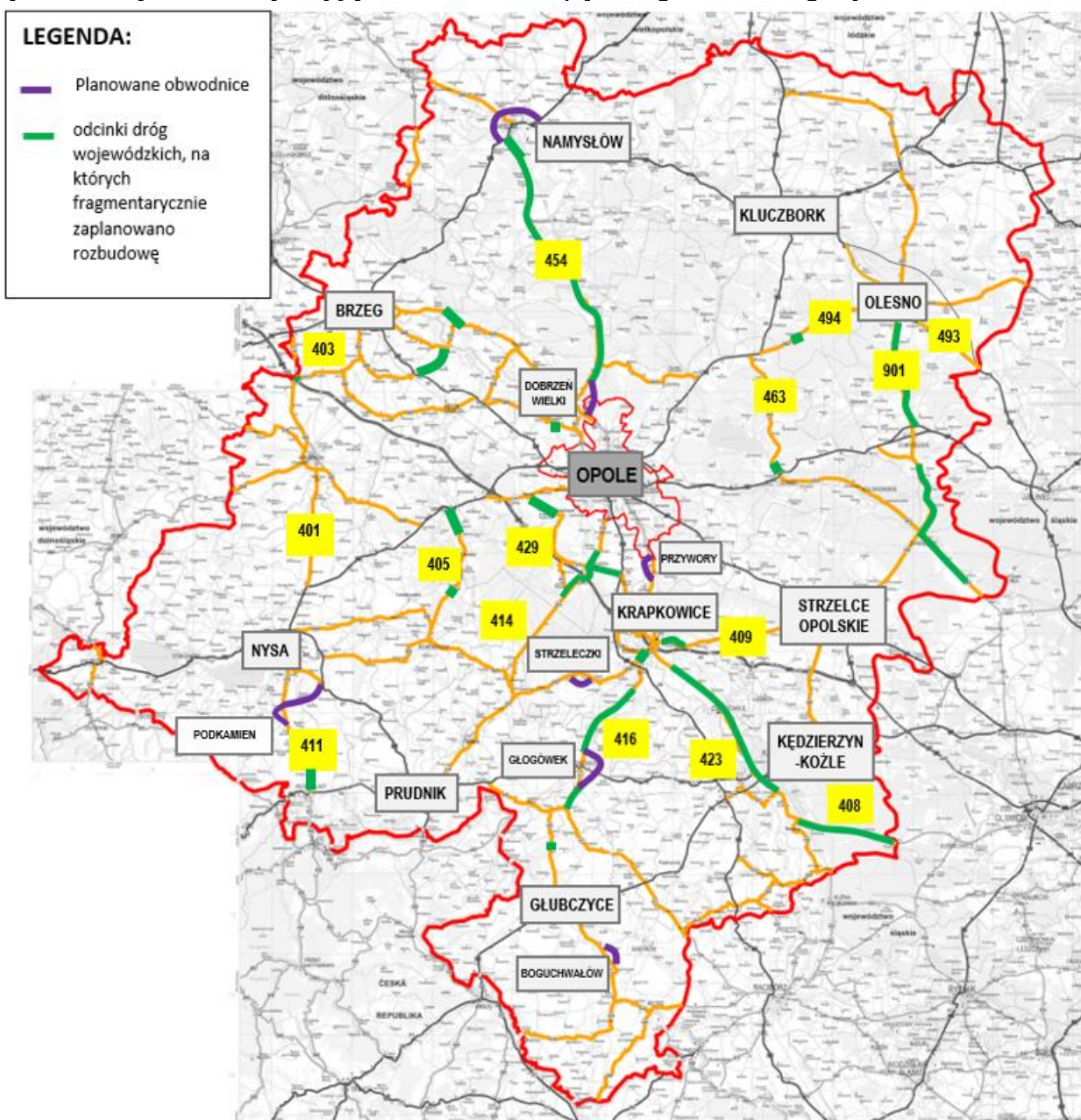
Investycje na sieci dróg wojewódzkich

linwestycje na drogach wojewódzkich można podzielić na dwie kategorie:

- budowa obwodnic,
- rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich.

Na poniższej mapie zestawiono zbiorczo najważniejsze zadania inwestycyjne, planowane do realizacji do 2030 roku.

Rysunek 24 Wykaz zadań wynikających ze scenariusza optymalnego na sieci dróg wojewódzkich



Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych ZDW w Opolu



Tabela 24 Obwodnice w ciągu dróg wojewódzkich do roku 2030

Lp.	Nazwa obwodnicy	Długość planowanej obwodnicy [km]	Długość dróg wojewódzkich do przekazania [km]	Natężenie ruchu poj. / dobę w 2020 r.	
				Ogółem	Ciężarowe
1.	Budowa obwodnicy miejscowości Nysy w ciągu dróg wojewódzkich nr 411 i 489	4,60	10,3	6322	731
2.	Budowa obwodnicy miejscowości Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416	4,90	3,90	3676	546
3.	Budowa obwodnicy miejscowości Strzeleczy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409	2,70	2,80	4936	667
4.	Budowa obwodnicy miejscowości Namysłów w ciągu drogi wojewódzkiej 454 i 451	4,30	3,00	6065	959
5.	Budowa obwodnicy miejscowości Boguchwałów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416	1,90	1,70	2163	291
6.	Budowa obwodnicy miejscowości Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej 454	6,46	2,60	10636	1214
7.	Budowa obwodnicy miejscowości Przywory w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423 do granicy miasta Opole	3,50	3,10	6004	1034
8.	Budowa obwodnicy miejscowości Podkamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411*	2,60	1,4	6322	731

* Inwestycja wpisana została do III scenariusza rozwojowego

Źródło: ZDW w Opolu

Rozwój infrastruktury drogowej jest konieczny, gdyż jest to główny element transportowy bez którego nie byłoby właściwego przepływu osób i towarów. W województwie opolskim jednym z większych problemów jest zbyt mała ilość obwodnic. Taka sytuacja powoduje, że duża ilość pojazdów, w tym pojazdów ciężarowych, w dalszym ciągu musi przejeżdżać przez, nierzadko, zabytkowe centra miast i miasteczek, generując bardzo dużą ilość spalin i hałasu. Problemy z tym związane zostały zauważone już na etapie budowy Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego „Opolskie 2030”, gdzie jako słabe strony wskazano na jakość powietrza i ograniczoną dostępność transportową wewnątrz regionu.

Podjęte już wcześniej działania przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad (obwodnice m.in.: Niemodlina, Nysy, Kędzierzyna-Koźla) jak i Zarządu Województwa Opolskiego (obwodnice m.in.: Grodkowa, Malni i Choruli, Głubczyc) nie rozwiązują jednak wszystkich problemów związanych z odsunięciem ruchu tranzytowego poza ścisłą

zabudowę mieszkaniową, jak i poprawy rozdziału ruchu oraz bezpieczeństwa drogowego. Również w Strategii „Opolskie 2030” wskazano na konieczność rozwoju infrastruktury komunikacyjnej, a w szczególności budowę obwodnic i przepraw mostowych w regionie oraz poprawę wewnętrznej dostępności drogowej w regionie.

Tabela 25 Obwodnice w ciągu dróg wojewódzkich do roku 2030 - charakterystyka

Budowa obwodnicy miejscowości Nysa w ciągu dróg wojewódzkich nr 411 i 489					
Stan istniejący	Nysa stanowi duży węzeł komunikacyjny do którego prowadzą drogi krajowe (46, 41), wojewódzkie (411, 489, 406, 407) i linie kolejowe (kierunek Opole, Brzeg, Kłodzko, Kędzierzyn-Koźle). Po wybudowaniu obwodnicy w ciągu dróg krajowych nr 41 i 46 ruch tranzytowy został od strony Opole, Kłodzka i Prudnika wyprowadzony z centrum miasta. Pomimo wykonanej inwestycji przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 411 prowadzącej do Nysy od strony Głuchołaz w dalszym ciągu powstawały zatory w ruchu, które kumulują się na wysokości mostu Bema przez Nysę Kłodzką. Dodatkowym problemem jest przejazd kolejowy zlokalizowany na przecięciu z ulicą Krawiecką, który w przypadku zamknięcia powoduje, iż ustawia się kolejka samochodów na drodze wojewódzkiej nr 411 uniemożliwiając swobodny przejazd (sytuacja ta może się pogorszyć po rewitalizacji linii kolejowej nr 137 i zwiększonej ilości pociągów). Ponadto zaobserwowano zwiększone natężenie ruchu w kierunku Głuchołaz, które są bazą wypadową w Góry Opawskie.				
SDRR [poj./doba]	13 919 – Nysa /DK 46-DW 489/ – DW 411 17 204 – Nysa /DW 489-DW 489/ – DW 411 8740 – Nysa /DW 489 – granica miasta/ – DW 411 17 604 – Nysa /DK 46 – DW 411/ – DW 489 5405 – Nysa /DW 411/ - Niwnica /DW 489/ – DW 489				
Stan docelowy	Wybudowanie obwodnicy miejscowości Nysa łączącej drogę wojewódzką nr 411 z drogą krajową nr 41 (rondo) ma na celu przede wszystkim zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych od strony południowej miasta i domknięcie „systemu” obwodnic. Realizacja tej inwestycji ma również poprawić warunki komunikacyjne oraz wpłynąć na wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu przy jednoczesnym udroźnieniu drogi wojewódzkiej nr 411 i 489. Nastąpi rozdzielanie ruchu samochodowego od niechronionych uczestników poprzez budowę drogi dla pieszych i rowerzystów na odcinku Nysa – Podkamień. W każdym z rozważanych wariantów obwodnica musi przeciąć (wiaduktem) linię kolejową nr 137, która przewidziana jest do rewitalizacji i elektryfikacji. Obwodnica ma być ostatnim elementem odciążenia dróg zlokalizowanych w centrum miasta. Z jednej strony ma umożliwić wyjazd w kierunku autostrady A4, Opola, Korfantowa mieszkańcom południowych dzielnic Nysy, a z drugiej strony wykluczyć ruch transportu tranzytowego od strony Republiki Czeskiej i Głuchołaz. Jednocześnie nastąpi poprawa dostępności do układu obwodnicowego od strony miejscowości Hajduki Nyskie i Krępica.				
Zadania powiązane	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Wykonane</td> <td>Obwodnica Nysy w ciągu dróg krajowych nr 41 i 46 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 Nysa – Głuchołazy Rozbudowa DK 41 w m. Wierzbięcice</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Projektowane</td> <td>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 w m. Przełęk Budowa drogi pieszo-rowerowej Nysa – Podkamień Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Katowice – Nysa – Legnica</td> </tr> </table>	Wykonane	Obwodnica Nysy w ciągu dróg krajowych nr 41 i 46 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 Nysa – Głuchołazy Rozbudowa DK 41 w m. Wierzbięcice	Projektowane	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 w m. Przełęk Budowa drogi pieszo-rowerowej Nysa – Podkamień Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Katowice – Nysa – Legnica
Wykonane	Obwodnica Nysy w ciągu dróg krajowych nr 41 i 46 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 Nysa – Głuchołazy Rozbudowa DK 41 w m. Wierzbięcice				
Projektowane	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 w m. Przełęk Budowa drogi pieszo-rowerowej Nysa – Podkamień Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Katowice – Nysa – Legnica				



Budowa obwodnicy miejscowości Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416		
Stan istniejący	Głogówek jest średniej wielkości miejscowością, gdzie liczba mieszkańców wynosi 5300 osób. Droga wojewódzka nr 416 przebiegająca przez miejscowość nie generuje bardzo dużego natężenia ruchu drogowego, ale przebiega w bardzo niekorzystnym układzie geometrycznym, co generuje szereg problemów związanych głównie z bezpieczeństwem ruchu, jak również ze zwiększoną emisją spalin i hałasu z uwagi na konieczność częstego zwalniania i ruszania pojazdów. Przedmiotowe wynika z samego przebiegu drogi (jadąc od Krapkowic): trzy skrzyżowania pod kątem 90 stopni, rondo typu małego z drogą krajową nr 40, wspólny przebieg z drogą krajową nr 40 na odcinku 400 metrów, a następnie kolejne, tym razem nienormatywne skrzyżowanie w powiązaniu z układem dróg jednokierunkowych. Istniejące rozwiązanie drogowe w połączeniu ze ścisłą zabudową mieszkaniową i usługową uniemożliwia dostosowanie drogi do właściwych parametrów technicznych.	
SDRR [poj./doba]	3676 – Krapkowice /DK 45/ – Głogówek /DK 40/ – DW 416 1419 – Głogówek /DK 40/ – Klisino /DW 417/ – DW 416	
Stan docelowy	Obwodnica ma zostać zrealizowana od strony południowo-wschodniej stają się jednocześnie na odcinku pomiędzy drogą krajową nr 40 a drogą wojewódzką nr 416 (na kierunku do Głubczyc) załącznikiem obwodnicy w ciągu tej pierwszej drogi. Nowa droga ma odciążyć centrum miasta oraz skrócić czas przejazdu, a jednocześnie poprawić dostęp do terenów inwestycyjnych zlokalizowanych w obrębie ulicy Wiejskiej. Na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 40 ma powstać rondo, a linia kolejowa nr 137 ma zostać przekroczona przy pomocy wiaduktu w parametrach uwzględniających jej rewitalizację.	
Zadania powiązane	Wykonane	Rozbudowa odcinków drogi wojewódzkiej nr 416 w ramach projektu pn.: „Poprawa dostępności południowej części Województwa Opolskiego do autostrady A4” RPO WO 2014-2020
	Projektowane	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odc. Ściborowice – Kórnicza Budowa obwodnicy miejscowości Boguchwałów Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Katowice – Nysa – Legnica Budowa trasy rowerowej nr 655 Głogówek – Głubczyce – granica państwa (Opava)
Budowa obwodnicy miejscowości Strzeleczyki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409		
Stan istniejący	Strzeleczyki są miejscowością zlokalizowaną w centralnej części Województwa Opolskiego w powiecie krapkowickim. Zabudowania miejscowości położone są po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 409, przy czym bardziej zwarta zabudowa występuje od strony północnej, gdzie znajduje się również siedziba gminy. Występują skrzyżowania z drogami gminnymi oraz powiatowymi. Od strony południowej przebiega linia kolejowa nr 306 o znaczeniu państwowym relacji Krapkowice – Prudnik. Linia ta biegnie równolegle do drogi wojewódzkiej i zbliża się do niej na odległość kilku metrów na wylocie z miejscowości w kierunku Prudnika. Przebieg drogi wojewódzkiej nr 409 jest czytelny za wyjątkiem ciasnego łuku przed skrzyżowaniem z ulicą Prudnicką. Problemem jest zwiększające się natężenie ruchu drogowego, które wzrosło od początków pomiarów o prawie 1000 pojazdów na dobę i zabudowa mieszkaniowa, która uniemożliwia ochronę mieszkańców przed hałasem (częste zjazdy, brak odpowiedniej szerokości pasa drogowego). Największy ruch występuje w dni wolne od pracy i jest spowodowane dojazdem od strony autostrady A4 do Zamku w Mosznej – bardzo ważnej atrakcji turystycznej Województwa Opolskiego.	
SDRR [poj./doba]	4936 – Dębina /DW 414/ – Krapkowice /DK 45/ – DW 409	



Stan docelowy		Poprawa jakości życia mieszkańców Strzeleczek, jest kluczowym argumentem przyświecającemu założonym planom. Liczna zabudowa jednorodzinna uniemożliwia poprawę klimatu akustycznego. Z drugiej strony obwodnica poprawi dojazd od Zamku w Mosznej i dalej na pogranicze polsko-czeskie. Planowany przebieg obwodnicy od strony południowej omija cała zabudowę w bezpiecznej odległości i nie powinien wzbudzać żadnych konfliktów. Dojazd do położonych tam pól zostanie zapewniony poprzez drogi serwisowe; linia kolejowa zostanie przekroczona przy pomocy wiaduktów. Zostanie również zapewnione bezpieczne powiązanie z drogami niższych kategorii.
Zadania powiązane	Wykonane	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 na odc. DW 414 (Dębina)– Strzeleczki RPO WO 2014-2020 i Strzeleczki – Dobra (środki własne) Budowa drogi pieszo-rowerowej nr 656 Prudnik – Dębina – Zielina wraz z MOR Moszna
	Projektowane	Dalsze etapy budowy drogi pieszo-rowerowej nr 656 w kierunku Krapkowic

Budowa obwodnicy miejscowości Namysłów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 451

Stan istniejący		Namysłów jako siedziba starostwa i gminy jest prężnie rozwijającym się miastem w północno-zachodniej części Województwa Opolskiego. Działki inwestycyjne położone są wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 451 na wylocie z miasta w kierunku Bierutowa. Od południa do miasta prowadzi droga krajowa nr 39. Droga wojewódzka nr 451 ma swój początek na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 39 (rondo: skrzyżowanie ul. Jana Pawła II, Bohaterów Warszawy i gen. Sikorskiego). Droga omija rynek, który położony jest od strony południowej, krzyżuje się z dwoma drogami powiatowymi i w końcu prowadzi do terenów inwestycyjnych. W ostatnich latach zaobserwowano gwałtowne zwiększenie się natężenia ruchu drogowego (3268 pojazdów na dobę w 2000 roku, 9143 pojazdów na dobę w 2010 roku) i pogorszenie bezpieczeństwa (wypadki z udziałem osób zabitych). Spowodowane jest to rozwojem strefy inwestycyjnej, a także wybieraniem przedmiotowej drogi jako dojazdu do Wrocławia, Oleśnicy i S8. Droga ta jednocześnie rozdziela część mieszkalną miejscowości od instytucji i usług, które zlokalizowane są na rynku i w jego obrębie. Bez skutecznego wyprowadzenia ruchu z Namysłowa brak jest możliwości na diametralną poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz zmniejszenie innych uciążliwości komunikacyjnych i dalszy rozwój terenów inwestycyjnych.
SDRR [poj./doba]		6065 – granica województwa – Namysłów – DW 451 12 810 – przejście przez miasto – DW 451
Stan docelowy		Obwodnica ma zostać poprowadzona od strony południowo-zachodniej w powiązaniu z rozbudowaną ostatnio drogą krajową nr 39. Takie rozwiązanie umożliwi przejście ruchu tranzytowego również z tej drogi bez konieczności jego wprowadzania w ścisłe centrum. Podobnie jak w pozostałych omawianych przypadkach linia kolejowa nr 143 Kluczbork – Oleśnica – Wrocław zostanie pokonana za pomocą wiaduktu. Projektowana obwodnica ominie zabudowę mieszkaniową, przetnie drogi niższych kategorii, z którymi zostanie powiązana. Taki układ poprawi rozdział ruchu z trzech kierunków: od strony Wrocławia i S8, Brzegu i Opola. Układ ten pozwoli na wyprowadzenie ruchu tranzytowego nie tylko z drogi wojewódzkiej nr 451, ale również, częściowo, z drogi krajowej nr 39, co jest bardzo istotne z uwagi na plany budowy obwodnicy Brzegu w ciągu tej drogi. Rozwiązanie to poprawi również dojazd do różnych części miasta (drogami powiatowymi), a także do strefy inwestycyjnej. Obwodnica poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego, a także zredukuje negatywne oddziaływanie związane z emisją spalin.
Zadania	Wykonane	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 39 odc. Smarchowice Wielkie



powiązane		– Namysłów Rozbudowa osi północ-południe – DW 454 – RPO WO 2014-2020 Rozbudowa odcinków drogi wojewódzkiej nr 451
	Projektowane	Budowa obwodnicy miejscowości Namysłów w ciągu DK 39 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 451 od projektowanej obwodnicy do Wilkowa

Budowa obwodnicy miejscowości Boguchwałów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416

Stan istniejący		Miejscowość Boguchwałów jest niewielką wioską położoną w powiecie głubczyckim. Zabudowania przedmiotowej miejscowości graniczą z pasem drogowym, przez co niemożliwa jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w parametrach takich samych, jak w przypadku jej pozostałych odcinków. Nie ma możliwości budowy właściwej szerokości chodników, nie wspominając o drodze dla pieszych i rowerów. Jednocześnie występuje kilka ciasnych łuków poziomych. Taka sytuacja powoduje, iż brak jest odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, gdyż mieszkańcy narażeni są na przejazd pojazdów tuż pod oknami ich zabudowań. Jedynym rozwiązaniem związanym z poprawą środowiska ich życia jest wykonanie obwodnicy.
SDRR [poj./doba]		2163 – Głubczyce – Nowa Cerekwia /DW 419/ – DW 416
Stan docelowy		Projektowana obwodnica ma przebiegać od strony zachodniej i zaczynać się i kończyć na drodze wojewódzkiej nr 416. Nowa droga przebiegać będzie nad rzeczką Złotnik (most), a w razie konieczności dojazd do pól zostanie zapewniony drogami serwisowymi. Żadna z nieruchomości nie zostanie pozbawiona dostępu do dróg publicznych. Budowa obwodnicy wyprowadzi ruch poza miejscowość, co zredukuje do minimum negatywne oddziaływanie związane z ruchem samochodowym.
Zadania powiązane	Wykonane	Rozbudowa odcinków drogi wojewódzkiej nr 416 w ramach projektu pn.: „Poprawa dostępności południowej części Województwa Opolskiego do autostrady A4” RPO WO 2014-2020
	Projektowane	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DW 416 Budowa obwodnicy Głubczyc i Grobnik w ciągu DK 38

Budowa obwodnicy miejscowości Przywory w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423

Stan istniejący		Przywory są niewielką miejscowością graniczącą od północy z miastem Opole. Droga wojewódzka nr 423 biegnie wąskim korytarzem (bez możliwości rozbudowy do odpowiednich parametrów technicznych). Zabudowa, głównie jednorodzinna, zlokalizowana jest bezpośrednio przy pasie drogowym. Od strony wschodniej (równoległe do drogi wojewódzkiej) przebiega linia kolejowa nr 136 Opole Groszowice – Kędzierzyn-Koźle oraz tereny leśne. Od strony zachodniej rzeka Odra. Droga tą często prowadzone są przejazdy pojazdów ponadgabarytowych z Parku Przemysłowego Metalchem, gdzie znajduje się port na rzece Odrze. Taki układ powoduje, że mieszkańcy narażeni są bezpośrednio na zwiększony poziom hałasu, emisji spalin oraz duże natężenie ruchu drogowego, głównie tranzytowego. W centrum miejscowości droga krzyżuje się z drogą powiatową nr 17120, która również generuje dodatkowy ruch.
SDRR [poj./doba]		6004 – Opole – Kąty Opolskie – DW 423
Stan docelowy		Budowa obwodnicy miejscowości Przywory była już planowana w latach 90 XX wieku – zostały wykupione nieruchomości pod inwestycję do granic miasta Opola. Podstawowym celem obwodnicy byłoby skomunikowanie węzła autostrady A4 Krapkowice z Parkiem Przemysłowym Metalchem (potencjalny węzeł multimodalny) oraz południowymi dzielnicami Opola (Grotowice, Groszowice, Malina, Grudzice). W tym celu zrealizowana została budowa obwodnicy Malni i Choruli. Ostatnim elementem łączącym autostradę A4 z



		terenami inwestycyjnymi miasta Opola jest właśnie obwodnica miejscowości Przywory do powiązania z przebudowanym układem dróg PPM. Obwodnica ma przebiegać zgodnie z wcześniej zaplanowaną lokalizacją – od strony Odry. Z jednej strony poprawi to komfort podróżowania i przewozu towarów pomiędzy autostradą A4 a PPM, a z drugiej zmniejszy negatywną presję związaną z ruchem samochodowym w samej miejscowości.
Zadania powiązane	Wykonane	Obwodnica miejscowości Malnia i Chorula w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423 RPO WO 2014-2020 Przebudowa dróg gminnych na terenie Parku Przemysłowego Metalchem RPO WO 2014-2020 Budowa P&R i B&R przy stacji kolejowej Opole Grotowice RPO WO 2014-2020
	Projektowane	Budowa P&R i B&R na wysokości pętli autobusowej w m. Przywory Budowa połączenia obwodnicy miejscowości Przywory z PPM.

Budowa obwodnicy miejscowości Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454	
Stan istniejący	W 2009 roku podpisano List Intencyjny pomiędzy przedstawicielami Województwa Opolskiego, Miasta Opola, Gminy Dobrzeń Wielki PGE Elektrowni Opole S.A. (wówczas) w sprawie planowanej budowy obwodnicy Gminy Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 i połączenia obwodnicy z układem komunikacyjnym Województwa Opolskiego i Miasta Opola. Strony zadeklarowało wolę wspólnego działania w celu realizacji przedsięwzięcia polegającego na poprawie układu komunikacyjnego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 na terenie Gminy Opole i Dobrzeń Wielki poprzez budowę obwodnicy i węzła drogowego na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 45 i 46 w ciągu Obwodnicy Północnej Miasta Opola. Dwa pierwsze elementy docelowego układu komunikacyjnego wskazanego w Liście Intencyjnym z 2009 roku zostały zrealizowane: budowa węzła na Obwodnicy Północnej Opola oraz I etap budowy obwodnicy Gminy Dobrzeń Wielki, tj. obwodnica Czarnowasów (z przygotowanym skrzyżowaniem w celu połączenia z obwodnicą Dobrzeń Wielkiego). Natężenie ruchu jakie występuje w miejscowości Dobrzeń Wielki jest jednym z największych w województwie opolskim. W latach 2021 i 2022 na terenie miejscowości miało miejsce 97 zdarzeń drogowych (12 wypadków i 85 kolizji). Droga wojewódzka Nr 454 jest kręta posiada liczne skrzyżowania z drogami niższych kategorii, droga dla pieszych i rowerzystów nie spełnia podstawowych warunków stawianych takiej infrastrukturze. Dodatkowo występują liczne przejścia dla pieszych.
SDRR [poj./doba]	10 636 – Borki – Dobrzeń Wielki /DW 457/ – DW 454 5263 – Dobrzeń Wielki /DW 457/ – Pokój – DW 454
Stan docelowy	Obwodnica w sposób właściwy i wyczekiwany przez mieszkańców rozwiązałaby wszystkie problemy komunikacyjne jakie obecnie występują na przebiegu drogi wojewódzkiej nr 454 przez miejscowości Dobrzeń Mały i Dobrzeń Wielki. Przede wszystkim poprawiłaby bezpieczeństwo ruchu drogowego, skróciłaby czas podróży, w lepszy sposób powiązałaby tereny wokół Elektrowni Opole z układem komunikacyjnym. Jednocześnie nastąpiłoby odsunięcie ruchu poza ścisła zabudowę mieszkaniową, zmniejszenie zatorów komunikacyjnych, a także właściwe powiązanie północno-zachodniej części województwa z jego centrum. Nastąpiłaby również diametralna poprawa życia mieszkańców - zmniejszenie drgań, hałasu, emisji zanieczyszczeń. Obwodnicę projektuje się od strony wschodniej Elektrowni Opole. Jest początek miałby miejsce na rondzie, które zostało już przygotowanie do realizacji kolejnego etapu. Koniec obwodnicy – pomiędzy miejscowościami Dobrzeń Wielki i Kup na prostym odcinku drogi. Istniejący ciąg pieszo-rowerowy nie zostałby przerwany, a w sposób bezpieczny przeprowadzony przez nowo powstałe skrzyżowanie.



Zadania powiązane	Wykonane	Odcinki drogi nr 661 dla pieszych i rowerzystów Opole – Namysłów Obwodnica miejscowości Czarnowąsy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 RPO WO 2014-2020 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 w miejscowości Kup RPO WO 2014-2020
	Projektowane	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odc. Kup - Ładza Dalsze etapy drogi pieszo-rowerowej nr 661

Budowa obwodnicy miejscowości Podkamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411

UWAGA: Inwestycja została uwzględniona w III scenariuszu rozwojowym, niemniej jednak jest działaniem priorytetowym dla Zarządcy, dlatego została potraktowana równoważnie z ww. obwodnicami.

Stan istniejący	Przedmiotem inwestycji jest wybudowanie obwodnicy miejscowości Podkamień stanowiącej połączenie kontynuację obwodnicy m. Nysa od ronda w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 pomiędzy m. Nysa a m. Podkamień. Długość to ok. 2,6 km. Poprawa jakości życia mieszkańców Podkamienia, jest kluczowym argumentem przyświecającemu założonym planom.	
SDRR [poj./doba]	6322 poj./dobę 2020, w tym 731 poj. ciężarowych	
Stan docelowy	<ul style="list-style-type: none"> - budowa obwodnicy dł. ok. 2,6 km – klasa techniczna drogi G, nośność nawierzchni – 115 kN/oś, - budowa systemu odwodnienia drogi, - budowa dróg serwisowych (transportu rolnego) – dł. ok. 3,5 km, - budowa 1 skrzyżowania - włączenie obwodnicy do drogi wojewódzkiej nr 411 - budowa obiektów inżynierskich: - przejazd gospodarczy na drogą gminną, - budowa 4 przepustów drogowych, - zagospodarowanie zieleni przydrożnej - wykonanie elementów organizacji i bezpieczeństwa ruchu, - przebudowa istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z projektowaną drogą (np. sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna, kanalizacja, wodociągi), - przebudowa odcinków istniejących dróg niższej kategorii wraz z dowiązaniem ich do projektowanej obwodnicy. <p>Realizacja tej inwestycji ma poprawić warunki komunikacyjne oraz wpłynąć na wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu przy jednoczesnym udrożnieniu drogi wojewódzkiej nr 411. Nastąpi rozdzielenie ruchu samochodowego od niechronionych uczestników poprzez budowę drogi dla pieszych i rowerzystów na odcinku Nysa – Podkamień.</p>	
Zadania powiązane	Wykonane	Obwodnica Nysy w ciągu dróg krajowych nr 41 i 46 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 Nysa – Głuchołazy Rozbudowa DK 41 w m. Wierzbęcice
	Projektowane	Budowa obwodnicy miejscowości Nysa w ciągu dróg wojewódzkich nr 411 i 489 Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 w m. Przełęk Budowa drogi pieszo-rowerowej Nysa – Podkamień Rewitalizacja linii kolejowej nr 137 Katowice – Nysa – Legnica

Źródło: ZDW w Opolu



Tabela 26 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 408

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Kędzierzyn-Koźle - Brzeźce w km 0+200 – 1+700
2.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 w m. Ortowice
3.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 w m. Brzeźce w km 1+700 – 3+300
4.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Stare Koźle - Bierawa
5.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odc. Kotłarnia – Goszyce w km 15+800 – 17+000
6.	408	Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 408, 423 z drogą krajową nr 40
7.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odc. Kotłarnia – Goszyce – granica województwa
8.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Korzonek - Ortowice
9.	408	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 na odcinku Ortowice - Kotłarnia

Źródło: ZDW w Opolu

Tabela 27 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 409 i 423

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Obrowiec
2.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdieszowice
3.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odcinku Rozwadza - Zdieszowice
4.	409	Zmiana przebiegu drogi wojewódzkiej nr 409 wraz z budową wiaduktu nad linią kolejową PKP w miejscowości Gogolin
5.	409	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 w m. Gogolin
6.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odcinku Obrowiec- Krępna
7.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odc. Januszkowice – Kędzierzyn- Koźle
8.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 na odcinku Krępna - Rozwadza
9.	423	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w miejscowości Kędzierzyn Koźle ETAP I

Źródło: ZDW w Opolu

Tabela 28 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 416

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	416	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Ściborowice - Kórnicza
2.	416	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Pietna - Ściborowice
3.	416	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Rzepcze - Głogówek
4.	416	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 416 i 417 w m. Szonów

Źródło: ZDW w Opolu

Tabela 29 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 454

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 w m. Krogulna
2.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Ziemiłowice – Namysłów
3.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zieleniec
4.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Krzywa Góra - Pokój
5.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Krogulna – Świerczów
6.	454	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Kup - Ładza
7.	454	Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Ziemiłowice - Namysłów

Źródło: ZDW w Opolu

Tabela 30 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 901

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	901	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Zawadzkie - Kielcza
2.	901	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Pietraszów - Zawadzkie
3.	901	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Zębowice - Kocury
4.	901	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 na odcinku Bzinica Stara - Pludry
5.	901	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 901 w m. Zawadzkie

Źródło: ZDW w Opolu

Tabela 31 Inwestycje w ciągu drogi wojewódzkiej 414 i 429

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1.	414	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 w miejscowości Prószków”
2.	429	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 429 w miejscowości Prószków
3.	414	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 na odcinku Pomologia-Prószków
4.	414	Budowa połączenia drogi wojewódzkiej nr 414 z nowym węzłem autostradowym Prószków-Ochodze

Źródło: ZDW w Opolu

W załączniku nr 1 wskazano planowane inwestycje na sieci dróg krajowych i wojewódzkich.

Tabela 32 Inwestycje w ciągu dróg wojewódzkich wpływające na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego – przejścia dla pieszych w ciągu dróg wojewódzkich

Lista przejść dla pieszych przeznaczonych do realizacji w ramach Marszałkowskiego programu „SUPER ZEBRA”				
Lp.	Gmina	Nr DW	Miejscowość	Wnioskowana modernizacja: dedykowane oświetlenie/ sygnalizacja z dedykowanym oś.
1	Gogolin	409	Gogolin, ul. Krapkowicka	dedykowane oświetlenie
2	Niemodlin	435	Niemodlin, ul. Opolska	sygnalizacja z dedykowanym oś.



3	Byczyna	487	Byczyna, ul. Zamojskiego	dedykowane oświetlenie
4	Biała	407	Łącznik, ul. św. Walentego	dedykowane oświetlenie
5	Strzelce Opolskie	426	Strzelce Opolskie, ul. Kozielska	sygnalizacja z dedykowanym oś.
6	Namysłów	451	Namysłów, ul. gen. Sikorskiego	dedykowane oświetlenie
7	Namysłów	451	Namysłów, ul. gen. Sikorskiego	dedykowane oświetlenie
8	Dobrodzień	901	Pludry, Aleja Wyzwolenia	dedykowane oświetlenie
9	Gogolin	409	Gogolin, ul. Strzelecka	sygnalizacja z dedykowanym oś.
10	Nysa	411	Nysa, ul. Bema	dedykowane oświetlenie
11	Nysa	411	Nysa, ul. Jagiellońska	dedykowane oświetlenie
12	Bierawa	425	Dziergowice, ul. Kozielska	dedykowane oświetlenie
13	Komprachcice	429	Komprachcice, ul. Niemodlińska	dedykowane oświetlenie
14	Krapkowice	409	Krapkowice, ul. Prudnicka	dedykowane oświetlenie
15	Komprachcice	429	Komprachcice, ul. Niemodlińska	dedykowane oświetlenie
16	Korfantów	407	Korfantów, ul. Wyzwolenia	dedykowane oświetlenie
17	Strzelczki	409	Dobra, ul. Prudnicka	dedykowane oświetlenie
18	Lubsza	457	Kościerzycy	dedykowane oświetlenie
19	Popielów	457	Stare Siolkowice	dedykowane oświetlenie
20	Kędzierzyn-Koźle	418	Kędzierzyn-Koźle, ul. 24 Kwietnia	sygnalizacja z dedykowanym oś.
21	Strzelce Opolskie	426	Strzelce Opolskie, ul. Stawowa	dedykowane oświetlenie
22	Tarnów Opolski	423	Kąty Opolskie	dedykowane oświetlenie
23	Zdzieszowice	423	Januszkowice, ul. Wolności	dedykowane oświetlenie
24	Lasowice Wielkie	494	Chudoba	dedykowane oświetlenie
25	Zawadzkie	901	Zawadzkie, ul. Opolska	dedykowane oświetlenie
26	Dobrzeń Wielki	457	Chrósćice, ul. Powstańców Śląskich	dedykowane oświetlenie
27	Dobrzeń Wielki	454	Dobrzeń Wielki, ul. Namysłowska	dedykowane oświetlenie
28	Głubczyce	417	Klisino	dedykowane oświetlenie
29	Krapkowice	409	Krapkowice, ul. Ks. Koziółka	dedykowane oświetlenie
30	Zdzieszowice	423	Januszkowice, ul. Wolności	dedykowane oświetlenie
31	Zawadzkie	901	Zawadzkie, ul. Opolska	dedykowane oświetlenie
32	Prószków	414	Przysiecz, ul. Opolska	dedykowane oświetlenie
33	Kędzierzyn-Koźle	410	Kędzierzyn-Koźle, ul. Raciborska	dedykowane oświetlenie
34	Opole	414	Opole, ul. Prószkowska	dedykowane oświetlenie
35	Opole	423	Opole, ul. Oświęcimska	dedykowane oświetlenie

 SUPER ZEBRA 2023

 SUPER ZEBRA 2024

Źródło: Opracowanie UMWO



Tabela 33 Inwestycje w ciągu dróg wojewódzkich wpływające na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego – budowa ścieżek rowerowych i chodników w ciągu dróg wojewódzkich

Budowa ścieżek rowerowych i chodników w ciągu dróg wojewódzkich w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego na drogach wojewódzkich województwa opolskiego” - Umowa z Ministerstwem Infrastruktury nr 13/2023 z dnia 14 marca 2024 r.		
Lp.	Nazwa	Nr drogi
1	Wędrynia - budowa chodnika	DW 494
2	Nysa-Podkamień - budowa ścieżki rowerowej	DW 411
3	Świerczów - budowa ścieżki pieszo-rowerowej	DW 454
4	Chróstina - budowa chodnika	DW 435
5	Korfantów - budowa ścieżki pieszo-rowerowej	DW 405
6	Gnojna - budowa chodnika	DW 378
7	Głubczyce-Sady - budowa ścieżki pieszo-rowerowej	DW 416

Źródło: Opracowanie UMWO

Tabela 34 Pozostałe inwestycje wpływające na poprawę BRD w ciągu dróg wojewódzkich

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1	416 i 417	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 416 i 417 w m. Szonów
2	426	Rozbudowa układu komunikacyjnego ulic Kozielskiej, Dolińskiej i Mickiewicza w Strzelcach Opolskich
3	457 i 458	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 457 i 458 w m. Popielów
4	463	Rozbudowa skrzyżowań w ciągu drogi wojewódzkiej nr 463 w m. Ozimek
5	409	Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 409 w m. Krapkowice
6	418	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 418 wraz z rozbudową skrzyżowania w m. Kędzierzyn-Koźle
7	406	Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 406 z drogą powiatową nr 1602O
8	426	Rozbudowa skrzyżowania typu rondo w ciągu drogi wojewódzkiej nr 426 w m. Strzelce Opolskie
9	408 i 423	Rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 408 i 423 z drogą krajową nr 40 w m. Kędzierzyn-Koźle
10	–	Budowa chodników i dróg dla pieszych i rowerów, przebudowa chodników na drogi dla pieszych i rowerów

Źródło: Opracowanie UMWO

Tabela 35 Inwestycje na sieci dróg wojewódzkich – pozostałe zadania

Lp.	Nr drogi	Nazwa zadania
1	409	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 409 na odcinku Roźniatów -Strzelce Opolskie
2	463	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 na odcinku Kolonowskie-Zawadzkie
3	463	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 wraz z przebudowa obiektów mostowych w m. Zawadzkie
4	401	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 401 w m. Żłobizna
5	461	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany
6	487	Rozbudowa drogi wojewódzkiej 487 wraz ze zmianą jej przebiegu w miejscowości Olesno
7	416	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w m. Szonów
8	426	Rozbudowa skrzyżowania typu rondo w ciągu drogi wojewódzkiej nr 426 w m. Strzelce Opolskie
9	463	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 463 w m. Kałuż Turawski
10	494	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 494 w m. Łowoszków
11	411	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 411 na odcinku Przełęk – Głucholazy
12	401	Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach w ciągu obwodnicy Grodkowa -DW nr 401
13	451	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 451 na odcinku Wilków -Namysłów
14	407	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 407 na odcinku Łącznik-Korfantów
15	401/403	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 401 od m. Przylesie do połączenia z droga wojewódzka nr 403
16	416	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Głubczyce -Sady – Kietlice
17	401	Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 401 na odcinku Stary Grodków - Skoroszyce
18	487	Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 487 w m. Gorzów Śląski
19	435	Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 435 ma odcinku Chróścina-Wawelno
20	494	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 494 w miejscowości Szumirad

Źródło: ZDW w Opolu

Wskazane w tabeli 8 zadania (poz. 1-5.):

- Rozbudowa DW 462 na odcinku Stobrawa-Kopanie – Łosiów – Pogorzela – Krzyżowice,
- Rozbudowa DW 429 od m. Polska Nowa Wieś do DW 435 (Wawelno) i DW 435 (Wawelno) do DK 46,
- Rozbudowa DW 424 na odcinku Gwoźdźce – Odrowąż –Gogolin i DW 415 na odcinku Gwoźdźce – Rogów Opolski,
- Rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich nr: 464 od rzeki Odry m. Chróścice, - 457 Chróścice – Dobrzeń Wielki, - 454 Dobrzeń Wielki – Dobrzeń Mały – Borki,
- Rozbudowa odcinków dróg wojewódzkich nr: - 459 Żelazna – Niewodniki, - 464 Narok do rzeki Odry,

to przedsięwzięcia o znaczeniu obronnym.

Zadania dotyczące zakupu nowego taboru

Samorząd Województwa Opolskiego, celem zwiększenia komfortu podróży i bezpieczeństwa, zaplanował kontynuację działań dotyczących zakupu nowego taboru kolejowego do pasażerskich regionalnych przewozów kolejowych. Nowy tabor mogą stanowić zarówno elektryczne zespoły trakcyjne, jak i pojazdy hybrydowe.

W ramach FEO 2021-2027 zaplanowano usprawnienie transportu zbiorowego w województwie opolskim poprzez zakup 3 sztuk pojazdów szynowych z napędem elektrycznym w wersji trójczłonowej oraz 2 sztuk w wersji

czterocłonowej – łącznie 5 pojazdów (+ 15 pojazdów jako opcję), dostosowanych m.in. do potrzeb osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Zakup nowych pojazdów szynowych na potrzeby regionalnych przewozów kolejowych ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa podróżowania, zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych, jak również zapewnienie równości szans w dostępie do kolejowych przewozów regionalnych. Projekt wpłynie na zwiększenie mobilności mieszkańców województwa opolskiego w dojazdach do pracy, szkół, uczelni wyższych oraz instytucji użyteczności publicznej i kulturowej, a także turystów, uczestników imprez kulturalnych i sportowych. Wpłynie także na poprawę środowiska naturalnego oraz wyrównanie szans ludności wiejskiej, w tym zapewnienie udogodnienia w dostępie do rynku pracy. Zwiększenie możliwości migracyjnych ludności uatrakcyjni te obszary m.in. pod kątem inwestycyjnym.

Pojazdy szynowe będą wykorzystywane przez Operatora do realizacji regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich w ramach zadań publicznych wynikających z ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, na liniach kolejowych przebiegających przez tereny inwestycyjne województwa. Pierwsze EZT oddane do użytku zostaną w 2026 roku, kolejne w 2027. Finalne zapotrzebowanie Samorządu Województwa Opolskiego wynosi jeszcze 15 pojazdów, w tym 10 trójczłonowych i 5 czterocłonowych (ze względu na rosnące potoki podróżnych wzrasta również konieczność zwiększenia liczby taboru). Dodatkowo celem poprawy warunków na liniach spalinowych oraz zaplanowanej do rewitalizacji w ramach Programu Kolej+ linii Racibórz – Raclawice Śląskie prowadzone jest postępowanie na zakup 4 pojazdów hybrydowych, z możliwością rozszerzenia zamówienia o kolejne 10 sztuk. Zapewnienie nowego taboru kolejowego pozwoli także zwiększyć ofertę przewozową i uruchomić dodatkowe pary pociągów na liniach kolejowych.

Aktualnie wciąż na terenie Województwa Opolskiego znaczna część połączeń, realizowana jest przy wykorzystaniu przestarzałego taboru kolejowego, który wpływa na zanieczyszczenie środowiska naturalnego. Nowe pojazdy szynowe wykonane w najnowszych technologiach w znacznym stopniu przyczynią się do ograniczenia degradacji środowiska naturalnego. Zmniejszy się również emisja zanieczyszczeń do powietrza, co jest zgodne z Europejską polityką w zakresie zmiany klimatu. Ponadto zwiększy się poziom bezpieczeństwa, dostępność do komunikacji zbiorowej, a poprzez skrócenie czasu przejazdu możliwe będzie lepsze wykorzystanie transportu publicznego zachęcając tym samym mieszkańców do rezygnacji z samochodu.

Organizatorzy transportu autobusowego również będą działać w kierunku wymiany taboru na niskoemisyjny. Stworzenie konkurencyjnej i atrakcyjnej oferty publicznego transportu zbiorowego jest jednym z celów do 2030 roku. Aby tego dokonać niezbędna jest poprawa jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego (zakup nowoczesnego taboru o alternatywnych źródłach napędu), infrastruktury uwzględniającej potrzeby osób z niepełnosprawnościami, budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych (wraz z systemami parkingów Park&Ride i Bike&Ride oraz powiązania funkcjonalno-przestrzenne z siecią komunikacyjną – drogową i kolejową). Inwestycjami towarzyszącymi wymianie taboru autobusowego winno być również wzmocnienie systemu połączeń publicznym transportem zbiorowym, w tym m.in. wspieranie: rozwoju siatki połączeń i zwiększania częstotliwości kursowania, koordynacji rozkładów jazdy, wdrażanie wspólnego biletu.

6.4. Działania w ramach sieci bazowej TEN – T i jej węzłów

Transeuropejska Sieć Transportowa – TEN-T jest instrumentem służącym koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych. W skład transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T wchodzi szlaki drogowe, kolejowe, lotnicze, morskie oraz rzeczne stanowiące najważniejsze połączenia z punktu widzenia rozwoju Unii Europejskiej, a także punktowe elementy infrastruktury w postaci portów morskich, lotniczych, śródlądowych i terminali drogowo-kolejowych. Ponadto, jej integralnym składnikiem są również inteligentne systemy transportowe, których wdrażanie przyczynia się do poprawy przepustowości sieci, bezpieczeństwa ruchu i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska przez transport.

Rysunek 25 Sieć TEN-T – Linie kolejowe, porty i terminale kolejowo-drogowe



LEGENDA

KOLEJOWE		PORTY	
KOMPLEKSOWA	BAZOWA	KOMPLEKSOWA	BAZOWA
Kolej konwencjonalna/zakończona	Kolej konwencjonalna/do rozbudowy	Porty	Porty
Kolej konwencjonalna/planowana	Kolej dużych prędkości/zakończona	Terminale kolejowo-drogowe	Terminale kolejowo-drogowe
Kolej konwencjonalna/planowana	Kolej dużych prędkości/do rozbudowy		
	Kolej dużych prędkości/planowana		

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury

Do priorytetów rozwoju TEN-T należy zaliczyć:

- zapewnienie większej dostępności we wszystkich regionach Unii;
- zapewnienie integracji poszczególnych rodzajów transportu;

- usunięcie brakujących ogniw i wąskich gardeł, w tym na odcinkach transgranicznych;
- promowanie efektywnego wykorzystywania infrastruktury transportowej;
- usunięcie barier administracyjnych i technicznych, w szczególności barier utrudniających interoperacyjność sieci i konkurencję;
- polepszenie lub utrzymanie jakości infrastruktury dla zapewnienia bezpieczeństwa uczestników ruchu i jej odporności na klimat oraz, w stosownych przypadkach, na klęski żywiołowe i katastrofy;
- wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych;
- propagowanie stosowania alternatywnych – w szczególności bezemisyjnych lub niskoemisyjnych – źródeł energii i układów napędowych;
- zmniejszenie narażenia obszarów miejskich na ujemny wpływ przebiegającego przez nie transportu kolejowego i drogowego.

Rysunek 26 Sieć TEN-T – drogi, porty morskie, lotnicze i terminale drogowo-kolejowe



LEGENDA

KOMPLEKSOWA	BAZOWA		KOMPLEKSOWA	BAZOWA		KOMPLEKSOWA	BAZOWA	
		Drogi/ zakończone			Porty			Porty lotnicze
		Drogi/ do rozbudowy			Terminale kolejowo-drogowe			
		Drogi/planowane						

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury

Rysunek 27 Sieć TEN-T – drogi wodne śródlądowe, porty morskie



Źródło: Ministerstwo Infrastruktury

Korytarze sieci bazowej TEN-T ustanowiono dla bardziej efektywnego wdrażania tej sieci i przyspieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej. Korytarze mają służyć koordynacji różnych projektów na szczeblu ponadnarodowym. Powinny przyczynić się do rozwoju infrastruktury sieci bazowej tak, aby rozwiązać problem wąskich gardel, zintensyfikować połączenia transgraniczne oraz poprawić wydajność i zrównoważony charakter systemu transportowego. Powinny się one także przyczyniać do poprawy spójności regionów UE poprzez lepszą współpracę terytorialną. Zgodnie z zamierzeniami UE, korytarze sieci bazowej mają zostać wdrożone do 2030 roku.

W województwie opolskim do sieci TEN-T zalicza się:

- Autostradę A4 –prowadzącą z zachodu na wschód przez południową Polskę, należąca do III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego. Kontynuując bieg niemieckiej autostrady A4 z kierunku Drezna, na terenie Polski przebiega od granicy z Niemcami w Jędrzychowicach koło Zgorzelca poprzez Legnicę, Wrocław, Opole,



- Gliwice, Katowice, Kraków, Tarnów, Dębicę, Rzeszów, Jarosław do przejścia granicznego z Ukrainą Korczowa – Krakowiec.
- Linię kolejową E30 – linia należąca do III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę. Polski odcinek tej linii o długości 677 km łączy najważniejsze centra i regiony ekonomiczne południowej Polski: województwo dolnośląskie, województwo opolskie, województwo śląskie, województwo małopolskie i województwo podkarpackie.
 - Linię kolejową E59 – fragment międzynarodowego ciągu transportowego z Malmö – Ystad do Wiednia, Budapesztu i Pragi, w skład którego wchodzi m.in. linie nr 132 (Wrocław Główny - Opole Groszowice), nr 136 (Opole Groszowice - Kędzierzyn-Koźle) oraz nr 151 (Kędzierzyn-Koźle - Chałupki).

Działania w obrębie sieci TEN-T w województwie opolskim dotyczą sieci drogowej, planowanej, nie w ramach sieci bazowej lecz kompleksowej. W roku 2019 rozpoczęły się prace nad budową obwodnicy Olesna, w ciągu S11, stanowiącej fragment korytarza transeuropejskiego sieci TEN-T, dł. 24,8 km. Obwodnica została oddana do ruchu w lipcu 2023 roku. Realizowana była w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023. Celem inwestycji było połączenie środkowo-zachodniego wybrzeża Bałtyku z Górnos Śląskim Okręgiem Przemysłowym poprzez kontynuację budowy drogi ekspresowej S11 relacji Kołobrzeg - Bytom, stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników poprzez zastosowanie rozwiązań bezkolizyjnych, tj. węzłów drogowych. Inwestycja obejmowała budowę pełnego zakresu obwodnicy Olesna w ciągu drogi krajowej nr 11 o parametrach drogi ekspresowej wraz z budową infrastruktury związanej z drogą S11 na odcinku od końca obejścia Bąkowa do granicy woj. opolskiego z woj. śląskim, a także przebudową lokalnych dróg oraz istniejących urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z budową S11, omijając miejscowości: Ciarka Olesno, Stare Olesno, Olesno, Wojciechów, Grodzisko, Sowczyce i Łomnica. Zmianie uległ docelowy układ komunikacyjny w rejonie m. Olesno. Odcinek istniejącej drogi krajowej nr 11, zastępowanej przez drogę ekspresową, został włączony w ciąg drogi wojewódzkiej. Zmianę zarządcy miała również istniejąca droga wojewódzka nr 487. Odcinek od wiaduktu kolejowego (ul. Chopina) do DK 11 (ul. Wielkie Przedmieście) został przekazany Miastu Olesno. Tym samym zmianie uległ docelowy przebieg DW 487 (od ul. Chopina do DW 494).

Aktualnie trwają prace nad budową kolejnego fragmentu S11 w województwie opolskim na odcinku Kępno - granica woj. opolskiego (z wyłączeniem obwodnicy Olesna) – szczegóły w tabeli poniżej.

Tabela 36 Działania w obrębie sieci drogowej kompleksowej TEN-T w województwie opolskim

Inwestycje priorytetowe na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA - Oddział w Opolu					
Lp.	Nr drogi	Długość [km]	Nazwa zadania	Cele inwestycji	Dokument planistyczny/strategiczny/programowy, w którym ujęta została inwestycja
Budowa dróg krajowych					
1	11	45,800	Budowa drogi ekspresowej S11 Kępno - A1	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych. Celem inwestycji jest połączenie środkowo-zachodniego wybrzeża Bałtyku z Górnoszląskim Okręgiem Przemysłowym poprzez kontynuację budowy drogi ekspresowej S11 relacji Kołobrzeg - Bytom, stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników poprzez zastosowanie rozwiązań bezkolizyjnych, tj. węzłów drogowych. Inwestycja obejmuje na terenie województwa opolskiego budowę dwujezdniowej drogi ekspresowej S11 na odcinku od końca obwodnicy Kępna w woj. wielkopolskim do obwodnicy Olesna wraz z budową infrastruktury związanej z drogą S11, a także przebudową lokalnych dróg oraz istniejących urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z budową S11.	Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)

Źródło: Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r.

6.5. Inwestycje na sieci dróg krajowych na terenie województwa opolskiego

Zawarte w poniższej tabeli inwestycje wynikają zarówno z Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.), Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, a także z planu inwestycyjnego GDDKiA - Oddział w Opolu. Zadania po 2025 roku są aktualnie na etapie STEŚ i dokumentacji projektowej.

Należy także nadmienić, iż rozpoczęły się przygotowania do rozbudowy autostrady A4 o trzeci, a odcinkowo nawet czwarty pas. Dotyczy to odcinka: Katowice – Kraków (61 kilometrów) i Katowice – granica województwa opolskiego (60 km). W przypadku odcinka sąsiadującego z Opolszczyzną, ogłoszenie przetargu na wykonanie studium ekonomiczno-środowiskowego planowane jest w 2024 roku. Budowa trzeciego pasa na A4 po została umieszczona w Rządowym Programie Rozbudowy Dróg Krajowych. Program mówi, że trzeci pas pojawi się na wybranych odcinkach autostrady od węzła Krzyżowa na Dolnym Śląsku do Tarnowa. W sumie przewidziano na to 35,5 miliarda złotych. Pierwsze fragmenty od granicy Opolszczyzny do Katowic mają być gotowe do 2033 roku.

Tabela 37 Inwestycje na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA - Oddział w Opolu

Inwestycje priorytetowe na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA - Oddział w Opolu						
Lp	Nr drogi	Długość [km]	Nazwa zadania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt inwestycji [mln]	Cele inwestycji
Budowa dróg krajowych						
1	11	45,800	Budowa drogi ekspresowej S11 Kępno - A1 na odcinku Kępno - granica woj. opolskiego (z wyłączeniem obwodnicy Olesna)	2025-2028	1 998,990	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.). Celem inwestycji jest połączenie środkowo-zachodniego wybrzeża Bałtyku z Gómośląskim Okręgiem Przemysłowym poprzez kontynuację budowy drogi ekspresowej S11 relacji Kolobrzeg - Bytom, stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży oraz zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników poprzez zastosowanie rozwiązań bezkolizyjnych, tj. węzłów drogowych. Inwestycja obejmuje budowę dwujezdniowej drogi ekspresowej S11 na odcinku od końca obwodnicy Kępna w woj. wielkopolskim do obwodnicy Olesna wraz z budową infrastruktury związanej z drogą S11, a także przebudowę lokalnych dróg oraz istniejących urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z budową S11.
2	38	6,200	Budowa obwodnicy Głubczyc i Grobnik	2026-2030	160,800	Inwestycja planowana do r realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 2. Lista zadań inwestycyjnych możliwych do realizacji w ramach Programu). Podstawowym celem jest wyprowadzenie ciężkiego ruchu tranzytowego z Głubczyc i Grobnik poprzez budowę nowej drogi dostosowanej do nośności 11,5 kN/os. Planowana obwodnica pozwoli ominąć objętą ochroną konserwatorską, ścisłą zabudowę miejską Głubczyc i ścisłą zabudowę mieszkalną miejscowości Grobniki oraz przeprowadzić obecny i przyszły ruch tranzytowy do granicy państwa po nowej drodze. Realizacja inwestycji wpłynie na wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu samochodowego jak i pieszego mieszkańców Głubczyc, zapewnienie komfortu dla obecnego i przyszłego ruchu tranzytowego oraz poprawę komunikacji samochodowej na kierunku północ – południe pomiędzy województwem opolskim a wschodnią częścią Republiki Czeskiej. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.



3	39	8,200	Budowa obwodnicy Brzegu	2027-2029	360,000	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 1. Lista zadań inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Brzegu jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w mieście w ciągu drogi krajowej numer 39. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja pozwoli na skomunikowanie północnej części województwa opolskiego z autostradą A4 i będzie stanowiła uzupełnienie istniejącej obwodnicy w ciągu drogi 94. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
4	39	3,500	Budowa obwodnicy Namysłowa	2028-2030	98,500	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 2. Lista zadań inwestycyjnych możliwych do realizacji w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Namysłowa jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 39. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja stanowić będzie element nowego ciągu drogi krajowej numer 39. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
5	40a/41	3,300	Budowa obwodnicy Prudnika	2027-2029	80,155	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 1. Lista zadań inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Prudnika jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 41. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja pozwoli na sprawne skomunikowanie ciągów dróg nr 40 oraz 41 i będzie stanowiła uzupełnienie do istniejącej obwodnicy w ciągu drogi 41. Obwodnica poprawi dostępność komunikacyjną województwa opolskiego od strony południowej granicy kraju. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
6	42/45	12,788	Budowa obwodnicy Praszki	2020-2023	240,046	Zadanie zakończone. Inwestycja realizowana w ramach Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.). Budowa obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej 45 ma na celu poprawę przepustowości ulic miejskich i płynności ruchu lokalnego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar zabudowy miejskiej. Realizacja inwestycji wpłynie na wzrost poziomu bezpieczeństwa zarówno kierujących pojazdami, jak i mieszkańców Praszki, Gorzowa Śląskiego. Wyeliminowanie z ruchu miejskiego uciążliwych samochodów ciężkich przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego oraz zmniejszenia wielkości emisji substancji szkodliwych do środowiska. Budowa nowego odcinka drogi z dala od terenów zabudowanych, o parametrach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi, zapewni komfort ruchu tranzytowego i w znaczny sposób skróci czas podróżujących na kierunku Wieluń - Kluczbork.
7	46	8,000	Budowa obwodnicy Sidziny	2027-2029	208,000	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 1. Lista zadań inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Sidziny jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 46. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Obwodnica Sidziny ułatwi dostępność komunikacyjną Nysy od strony stolicy województwa. Inwestycja będzie pełniła rolę uzupełniającą do nowych obwodnic Nysy oraz Niemodlina. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.



8	46	3,000	Budowa obwodnicy Łędzin	2028-2030	84,100	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 1. Lista zadań inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Łędzin jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 46. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja stanowić będzie element nowego ciągu drogi krajowej numer 46, jako drogi wylotowej z Opola w kierunku wschodnim. Pozwoli na sprawne skomunikowanie stolicy województwa opolskiego z Lublińcem i dalej z Częstochową. Jest to kolejny etap prac poprawiających bezpieczeństwo i przepustowość drogi krajowej nr 46, po oddaniu do ruchu obwodnicy Myśliń. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
9	46	3,700	Budowa obwodnicy Dębskiej Kuźni	2027-2029	100,800	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 2. Lista zadań inwestycyjnych możliwych do realizacji w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Dębskiej Kuźni jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 46. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja stanowić będzie element nowego ciągu drogi krajowej numer 46. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
10	46	6,200	Budowa obwodnicy Grodzca	2027-2029	162,500	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 2. Lista zadań inwestycyjnych możliwych do realizacji w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Grodzca jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 46. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja stanowić będzie element nowego ciągu drogi krajowej numer 46. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
11	94	9,800	Budowa obwodnicy Strzelec Opolskich	2027-2029	255,415	Inwestycja planowana do realizacji w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawę przepustowości sieci drogowej (Załącznik nr 2. Lista zadań inwestycyjnych możliwych do realizacji w ramach Programu). Podstawowym celem budowy obwodnicy Strzelec Opolskich jest wyprowadzenie ruchu, jaki koncentruje się w miejscowości w ciągu drogi krajowej numer 94, stanowiącej drogę alternatywną do autostrady A4. Dzięki tej inwestycji nastąpi poprawa bezpieczeństwa mieszkańców, odciążenie układu komunikacyjnego oraz zwiększenie przepustowości dróg. Inwestycja stanowić będzie element nowego ciągu drogi krajowej numer 94. Jednocześnie zachowane zostaną najwyższe wymogi ochrony środowiska, zdrowia i życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju.
Przebudowy dróg krajowych						
12	A4	—	Rozbudowa MOP-kat. I na A4 (Jankowice, Prószków, Przysiecz)	2022-2023	20,77	Zadanie zrealizowane. Celem inwestycji było efektywniejsze wykorzystanie MOP-ów poprzez wzrost liczby miejsc parkingowych dla samochodów ciężarowych i zwiększenie komfortu wypoczynku kierowców. Inwestycja objęła: rozbudowę 3 MOP-ów kategorii I, tj.: MOP Jankowice, MOP Prószków, MOP Przysiecz, o dodatkowe miejsca parkingowe głównie dla samochodów ciężarowych, wymianę oświetlenia ulicznego, przebudowę budynków istniejących sanitariatów wraz z przebudową systemów kanalizacji sanitarnej i przepompowni.
13	45	6,640	Rozbudowa DK 45 na odc. Krapkowice - Rogów Opolski	2023-2025	87,271	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na długości 6,64 km do przekroju 2+1. Inwestycja zakłada: przebudowę wiaduktu nad linią kolejową PKP, rozbudowę istniejących przepustów drogowych, budowę urządzeń ochrony środowiska: ekranów akustycznych, przejść dla zwierząt małych i średnich, budowę dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych.



14	45	1,950	Rozbudowa DK 45 na odc. Rogów Opolski - węzeł Opole Południe	2021-2022	31,17	Zadanie zrealizowane. Celem inwestycji było dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego niechronionych użytkowników drogi i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na długości 1,95 km. Inwestycja obejmowała m.in.: rozbudowę 2 skrzyżowań na rondo, budowę: parkingu, urządzeń telematyki drogowej i brd, kanału technologicznego, przebudowę dróg dojazdowych.
15	45	0,500	Budowa ronda na skrzyżowaniu DK 45 z drogami wojewódzkimi nr 429 i 415 w m. Zimnice Małe	2024	13,965	Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich uczestników drogi, poprawa parametrów, geometrii i czytelności skrzyżowania. Inwestycja zakłada: budowę ronda, ciągów pieszo-rowerowych, zatok autobusowych, kanału technologicznego, oświetlenia, odwodnienia drogi, przebudowę sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
17	45	6,200	Rozbudowa drogi DK 45 na odc. Opole - Zawada	2029-2031	370,0	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego niechronionych użytkowników drogi i uspokojenie ruchu, wyprowadzenie ruch tranzytowego z terenów zabudowanych poprzez budowę po stronie północno-zachodniej obwodnicy Zawady. Inwestycja zakłada: rozbiórkę i wzmocnienie nasypu wraz z dobudową drugiej jezdni na długości ok. 2,6 km, budowę nowego dwujezdniowego odcinka obwodnicy Zawady na długości ok.3 km, budowę min. dwóch węzłów/skrzyżowań na początku i końcu obwodnicy wraz z budową: dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, kanału technologicznego, obiektów inżynierskich na dwoma ciekami oraz wiaduktów w ciągach ulic: Luboszyckiej i Kępskiej. Wykonana zostanie wycinka drzew, budowa kanału technologicznego, budowa oświetlenia drogowego, odwodnienia oraz przebudowa infrastruktury nie związanej z drogą tj. sieci energetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne.
18	45	8,800	Rozbudowa DK 45 na odc. Zawada - Jelowa	2025-2026	161,19	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego niechronionych użytkowników drogi i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. 8,8 km. Inwestycja zakłada budowę: ronda na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 45 z drogą powiatową nr 1728, wiaduktu nad linią kolejową PKP nr301, chodników i ciągów pieszo-rowerowych, kanału technologicznego, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych oraz przebudowę: 3 obiektów mostowych, 10 szt. przepustów drogowych, oświetlenia, kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogi, sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
19	45	10,747	Rozbudowa DK 45 na odc. Jelowa - Bierdzany	2023-2025	131,06	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok.10,7 km. Inwestycja obejmuje: 3 rond, budowę chodników i ścieżek pieszo-rowerowych, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, kanału technologicznego oraz przebudowę: 8 szt. przepustów, oświetlenia, kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogi, sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
20	45	11,953	Rozbudowa DK 45 na odc. Bierdzany - Kuniów	2025-2028	180,0	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok. 12,0 km. Inwestycja zakłada: rozbudowę skrzyżowań o lewoskręty, budowę: chodników i ciągów pieszo-rowerowych, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, kanału technologicznego, przebudowę: 2 szt. obiektów mostowych (nad rzeką Budkownicą i Bogacica), 18 szt. przepustów drogowych oświetlenia, kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogi, sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
21	45	6,731	Rozbudowa DK 45 na odc. Praszka - granica województwa	2021-2023	44,060	Zadanie zrealizowane. Celem inwestycji było dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok. 6,8 km. Inwestycja obejmowała: rozbudowę skrzyżowań o lewoskręty, budowę: ciągów pieszo-rowerowych, kanału technologicznego, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, przebudowę:4 przepustów, oświetlenia, kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogi, sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
22	45d	5,000	Rozbudowa DK 45 na odc. Kuniów - Ligota Dolna	2026-2027	43,035	Celem inwestycji jest dostosowanie istniejącej drogi klasy Z do parametrów drogi klasy GP z dostosowaniem do nośności 11,5 kN/oś, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok. 5,0 km. Inwestycja zakłada rozbudowę: wiaduktu na linią kolejową PKP i wiaduktu drogowego, rozbudowę przepustów, przebudowę dróg dojazdowych (z dopuszczeniem do ruchu rowerów), rozbudowę skrzyżowań, przebudowę i dobudowę chodników i ścieżek pieszo-rowerowych w dowiązaniu do istniejących chodników, budowę kanału technologicznego, przebudowę oświetlenia i odwodnienia pasa drogowego wraz z przebudową infrastruktury związanej i niezwiązanej z drogą.



23	42c	3,400	Rozbudowa DK 42 na odc. Ligota Dolna - Kluczbork	2026-2027	35,760	Celem inwestycji jest dostosowanie istniejącej drogi klasy Z do parametrów drogi klasy GP z dostosowaniem do nośności 11,5 kN/oś; rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok. 3,4 km. Inwestycja zakłada rozbudowę: wiaduktu na linię kolejową PKP, rozbudowę przepustów, przebudowę dróg dojazdowych (z dopuszczeniem do ruchu rowerów), rozbudowę skrzyżowań, przebudowę i dobudowę chodników i ścieżek pieszo-rowerowych w dowiązaniu do istniejących chodników, budowę kanału technologicznego, przebudowę: oświetlenia i odwodnienia pasa drogowego wraz z przebudową infrastruktury związanej i niezwiązanej z drogą.
24	42/45	11,078	Rozbudowa DK 42/45 na odc. Kluczbork - początek obwodnicy Praszki	2025-2027	148,3	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na odc. ok. 11,1 km. Inwestycja zakłada: rozbudowę 9 skrzyżowań, budowę: ciągów pieszo-rowerowych, kanału technologicznego, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, rozbudowę 1 obiektu mostowego, przebudowę: 5 przepustów, kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogi, sieci infrastruktury niezwiązanej z drogą.
25	46	5,706	Rozbudowa DK 46 na odc. granica województwa - obwodnica Kamienicy - Paczków	2021-2022	25,983	Zadanie zrealizowane. Celem inwestycji było dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa i wzmocnienie istniejącej jezdni na obwodnicy Kamienicy o długości ok. 5,7 km. Inwestycja obejmowała: rozbudowę 2 skrzyżowań, budowę: miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych, kanału technologicznego, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, przebudowę: przepustów, oświetlenia, odwodnienia drogi.
26	46	6,151	Rozbudowa DK 46 na odc. Nysa - Pakosławice	2022-2024	187,33	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa drogi do przekroju dwujezdniowego o parametrach 2x2 na długości ok.6,2 km. Inwestycja zakłada: dobudowę drugiej jezdni, rozbudowę 2 skrzyżowań (rozbudowa skrzyżowania do wsi Regulice oraz budowa ronda na skrzyżowaniu z DW 401), budowę: dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, kanału technologicznego, oświetlenia, obiektu mostowego, przepustów drogowych, odwodnienia w pasie drogowym.
27	46	3,500	Rozbudowa DK 46 na odc. Niemodlin - Dąbrowa	2026-2028	113,371	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa drogi do przekroju dwujezdniowego o parametrach 2x2 na długości ok.3,5 km. Inwestycja zakłada: dobudowę drugiej jezdni, budowę: wiaduktu drogowego nad A4, przejścia dla zwierząt, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych (z wyłączeniem obiektów nad A4), kanału technologicznego, rozbudowę węzła drogowego A4 z DK 46 oraz rozbudowę przepustów, zostanie wykonana również budowa: kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, odwodnienia oraz przebudowa infrastruktury niezwiązanej z drogą.
28	46	4,745	Rozbudowa DK 46 na odc. Dąbrowa - Opole	2026-2028	146,290	Celem inwestycji jest dostosowanie drogi do nośności 11,5t/oś, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i uspokojenie ruchu, rozbudowa drogi do przekroju dwujezdniowego o parametrach 2x2 na długości ok.4,7 km. Inwestycja zakłada: dobudowę drugiej jezdni, budowę: drugiego równoległego wiaduktu nad torami PKP, dodatkowych jezdni do obsługi terenów przyległych, ronda wraz ze ścieżką rowerową (w celu separacji ruchu) oraz rozbudowę dróg gminnych w szczególności ulicy Polnej w niezbędnym zakresie, w celu powiązania z istniejącą drogą gminną, rozbudowę skrzyżowania na prawe skrzyżowanie w rejonie ulic Kamiennej i Brzozowej, ewentualną budowę estakady nad ulicami: Ciepeliwicką i ks. J. Sztonyka, zostanie wykonana również budowa: kanału technologicznego, oświetlenia drogowego, odwodnienia oraz przebudowa infrastruktury niezwiązanej z drogą tj. sieci energetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne.
29	46	2,670	Budowa ścieżki rowerowej na odc. Ozimek Grodziec	2024-2025	18,928	Celem inwestycji jest ograniczenie ryzyka zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów oraz poprawa bezpieczeństwa i komfort osób przemieszczających się rowerami w ciągu drogi krajowej nr 46. Inwestycja zakłada budowę na długości ok. 2,7 km dwukierunkowej, oświetlonej ścieżki rowerowej wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego.
30	46	4,660	Budowa ścieżki rowerowej na odc. Dębska Kuźnia - Schodnia	2024-2025	11,98	Celem inwestycji jest ograniczenie ryzyka zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów oraz poprawa bezpieczeństwa i komfort osób przemieszczających się rowerami w ciągu drogi krajowej nr 46. Inwestycja zakłada budowę na długości ok. 4,7 km dwukierunkowej, oświetlonej ścieżki rowerowej wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Źródło: GDDKiA w Opolu

Aktualnie GDDKiA prowadzi również prace zmierzające do przygotowania zadania pn. „Budowa drogi ekspresowej S46 na odcinku Opole (A4) – Częstochowa (A1) proces przygotowawczy”. Celem inwestycji jest wyznaczenie trasy dla budowy drogi ekspresowej S46 na odcinku od Opola (A4) do Częstochowy (A1), która umożliwi bezpieczne, szybkie i komfortowe połączenie stolicy województwa opolskiego z autostradami A4 i A1. Planowany odcinek drogi ekspresowej jest częścią Szlaku Staropolskiego, którego założeniem jest stworzenie w paśmie południowo-wschodnim alternatywnej trasy drogowej i kolejowej łączącej wschód z zachodem, wiodącej z Kudowy do granicy z Ukrainą przez m.in. Opole, Częstochowę, Jędrzejów, Kielce, Kraśnik i Lublin. Podjęte działania zostały zrealizowane w ramach arterii kolejowej Międzyzlesie - Wrocław - Opole - Częstochowa - Kielce - Radom - Lublin - Dorohusk. Zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi krajowej nr 46 pomiędzy A4 i A1 o długości około 100 km. Budowa drogi ekspresowej łączącej region ze wschodem i zachodem kraju jest dla Opolszczyzny wielką szansą na bezpieczniejsze i szybsze skomunikowanie ze stolicą województwa. Docelowo wpłynie na poprawę warunków ruchu na A4 na odcinkach przebiegających przez województwo śląskie i małopolskie oraz na drodze krajowej nr 78 między Jędrzejowem i aglomeracją śląską, a w ruchu międzynarodowym ułatwi połączenie obszarów położonych na zachód i południowy zachód w kierunku Kijowa (drogą E373). Realizacja zadania przewidziana jest po roku 2033.

Poprawa BRD na przejściach

Zaplanowano ponadto zadania mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA, będących elementem rządowego Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021-2024 (PBID). Program wskazuje rodzaje działań, które są potrzebne do wykonania, aby sieć dróg krajowych w Polsce była dostosowana technicznie i organizacyjnie do potrzeb użytkowników. Koszt wszystkich zadań z Programu to ok. 2,5 mld zł. Źródłem finansowania przebudowy dróg krajowych w ramach PBID jest Krajowy Fundusz Drogowy.

Tabela 38 Poprawa BRD na przejściach (drogi krajowe)

Zadania na etapie realizacji	Zadania projektowane
Powiat kluczborski <ul style="list-style-type: none"> - DK11 Biskupice, Gotartów - DK11 Byczyna - DK42 Czaple Stare, Ligota Wołczyńska, Kluczbork, Domaszowice Powiat krapkowicki <ul style="list-style-type: none"> - DK45 Stradunia - DK45 Krapkowice, Mechnica, Stradunia - DK45 Żywocice Powiat oleski <ul style="list-style-type: none"> - DK42 Jaworzno Powiat prudnicki <ul style="list-style-type: none"> - DK41 Rudziczka - DK40 Łąka Prudnicka, Mochów, Głogówek - DK40 Biedrzychowice 	Powiat brzeski <ul style="list-style-type: none"> - DK94 Leśniczówka - DK94 Łosiów Powiat głubczycki <ul style="list-style-type: none"> - DK38 Głubczyce, Pawłowiczki, Pietrowice i Mokre Kolonia Powiat kędzierzyńsko-kozielski <ul style="list-style-type: none"> - DK40 Kędzierzyn-Koźle, Stare Kotkowice, Biedrzychowice, Twardawa, Pokrzywnica i Większyce - DK45 Długomiłowice, Polska Cerekiew i Ciężkowice Powiat krapkowicki <ul style="list-style-type: none"> - DK45 Żużela Powiat namysłowski



<ul style="list-style-type: none"> - DK41 Niemysłów 	<ul style="list-style-type: none"> - DK39 Kamienna, Namysłów - DK42 Kamienna, Gręboszów Powiat nyski - DK46 Otmuchów, Ścibórz - DK46 Otmuchów Wójcice Powiat opolski - DK46 Łęczyny, Chrzastowice, Dębska Kuźnia i Schodnia Powiat prudnicki - DK40 i DK41 Prudnik - DK40 Głogówek, Laskowice Powiat strzelecki - DK94 Strzelce Opolskie - DK88 Sieronowice Powiat brzeski - DK39 Lubsza, Michałowice i Pisarzowice Powiat kędzierzyńsko-kozielski - DK45 Komorno, Większyce, Reńska Wieś i Długomiłowice - DK38 Reńska Wieś Powiat kluczborski - DK11 Gołkowice i Bąków Powiat namysłowski - DK39 Smarchowice Wielkie, Nowe Smarchowice Powiat opolski - DK94 Walidrogi, Nakło Powiat strzelecki - DK94 Izbicko i Sucha
--	--

Źródło: GDDKiA w Opolu



6.6. Inwestycje na sieci dróg wojewódzkich na styku województw sąsiadujących z województwem opolskim

Tabela 39 Inwestycje na drogach wojewódzkich na styku województw sąsiadujących

Inwestycje na drogach wojewódzkich na styku województw sąsiadujących			
L.p.	Nr drogi	Nazwa zadania	Dokument planistyczny/strategiczny/programowy, w którym ujęta została inwestycja
styk województwa śląskiego i województwa opolskiego			
1.	408	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 408 odcinek od miasta Gliwice do granicy województwa	Plan rozbudowy dróg wojewódzkich w województwie śląskim. Dokument wdrożeniowy do Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego
2.	494	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 494 od granicy województwa do granicy miasta na prawach powiatu Częstochowa	Plan rozbudowy dróg wojewódzkich w województwie śląskim. Dokument wdrożeniowy do Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego
styk województwa dolnośląskiego i województwa opolskiego			
<u>inwestycje w ramach kontynuacji zadań</u>			
1.	451	Budowa drogi wojewódzkiej nr 451 – wschodniej obwodnicy Oleśnicy	Plan rozwoju sieci drogowej województwa dolnośląskiego do roku 2020w zakresie dróg wojewódzkich
2.	340	Modernizacja ul. Dobroszyckiej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 340 od ul. Wojska Polskiego do węzła Dąbrowa drogi S8	Plan rozwoju sieci drogowej województwa dolnośląskiego do roku 2020w zakresie dróg wojewódzkich
<u>inwestycje planowane</u>			
1.	395	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 395 w m. Henryków – etap II	Zadanie zaplanowane przez Dolnośląską Służbę dróg i Kolei we Wrocławiu
2.	382	Przebudowa/remont odcinków dróg wojewódzkich w ramach modernizacji systemu dróg na terenie województwa dolnośląskiego w tym podzadanie: DW 382 Ząbkowice Śląskie – granica województwa dolnośląskiego i opolskiego od km około 52+200 do km około 71+878	Zadanie zaplanowane przez Dolnośląską Służbę dróg i Kolei we Wrocławiu

Źródło: UMWO



6.7. Inwestycje priorytetowe do roku 2030 na sieci dróg w obszarze Miasta Opole

Zawarte w poniższej tabeli inwestycje wynikają z dokumentów planistycznych miasta Opole. Strategia Rozwoju Opola do 2030 roku zakłada m.in. rozwój infrastruktury drogowej. Ważna jest dostępność miasta w przestrzeni – budowa nowej przeprawy przez Odrę, czy budowa obwodnicy, a także również standard już istniejących dróg, w tym dróg rowerowych oraz powiązanych z nimi chodników.

Tabela 40 Inwestycje na sieci dróg w obszarze Miasta Opole

Inwestycje na obszarze będącym w zarządzie Miasta Opole		
Lp.	Nazwa zadania	Cele inwestycji
1.	Budowa odcinka drogi powiatowej - przedłużenie Jana Kwoczka drogi powiatowej nr 1766 wraz z wiaduktem nad linią kolejową Opole - Nysa	- przedłużenie drogi powiatowej Jana Kwoczka i budowa wiaduktu nad linią kolejową Opole - Nysa
2.	Obwodnica piastowska etap I - od Krapkowickiej do Niemodlińskiej	- wraz z wiaduktem nad linią kolejową Opole-Nysa w śladzie nowej drogi + „stara droga”
3.	Obwodnica Północna	- wzmocnienie konstrukcji jezdni na odcinku od ul. Luboszyckiej do wiaduktu nad koleją wraz z przebudową skrzyżowania i przebudową wiaduktu nad koleją
4.	Wzmocnienie konstrukcji jezdni od ul. Luboszyckiej do ul. Częstochowskiej (do kategorii ruchu KR5)	- wzmocnienie pasa ruchu na długości 5900 m
5.	Rozbudowa obwodnicy od (węzła łączącego obwodnicę północną z obwodnicą Piastowską) do węzła Sobieskiego (z mostem przez Odrę)	Budowa odcinka obejmuje: - rozbudowę obwodnicy na węźle z ul. Sobieskiego do przekroju 1x4; - budowę mostu nad rz. Odrą i kanałem Półwieś; - estakada lub nasyp z przepustami na terenie zalewowym; - wiadukt nad rondem (obwodnica północna - ul. Partyzancka); połączenie z węzłem łączącym obwodnicę północną z obwodnicą Piastowską.
6.	Budowa obwodnicy południowej etap I od ul. Krapkowickiej do ul. Strzeleckiej - Etap I od ul. Krapkowickiej do ul. Popieluski	- budowa drogi klasy GP o przekroju 2/2 - ciąg główny długości ok. 2,7 km -budowa nowych skrzyżowań i węzłów drogowych -budowa łącznicy na ul. Krapkowickiej; -budowa 5 obiektów inżynierskich: • Budowa obiektu mostowego M1 nad stawem Gamajd • Budowa estakady ES1 nad polderem Winów • Budowa estakady ES2 nad wałem lewobrzeżnym Odry • Budowa obiektu mostowego M2 nad Rzeką Odra • Budowa estakady ES3 nad prawobrzeżnym terenem zalewowym -budowa 1 przepustu -budowa dróg dojazdowych; -budowa ścieżki rowerowej; -budowa układu dróg dojazdowych; -budowa systemu odwodnienia; -budowa oświetlenia ulicznego; -zabezpieczenie i przebudowa urządzeń i obiektów kolidujących z inwestycją; -rozbiorka kolidującej infrastruktury -wycinka drzew i krzewów w niezbędnym zakresie; -budowa urządzeń ochrony środowiska (m.in. ekrany akustyczne, osadniki, separatory) budowa/przebudowa obiektów hydrotechnicznych.
7.	Rozbudowa ulic Kowalczyków i Strzeleckiej	Rozbudowa ulic Kowalczyków - Strzeleckiej: -poszerzenie drogi do 3 pasów ruchu z wydzieleniem lewoskrętu; -budowa dwustronnych ciągów pieszo-rowerowych; -przebudowa wiaduktu nad linką PKP; -obniżenie niwelety drogi na obszarze Grudziec; -poprawa zjazdów i włączeń do posesji; - budowa odwodnienia i oświetlenia drogi; -usunięcie drzew rosnących w chodnikach oraz zagrażających bezpieczeństwu ruchu; -podziały działek; -uzyskanie decyzji środowiskowej
8.	Rozbudowa ul. Wrocławskiej na odcinku od ronda im. Rozwadowskiego do dzielnicy Wrzoski	Rozbudowa ul. Wrocławskiej na odcinku od ronda im. Rozwadowskiego do dzielnicy Wrzoski: -rozbudowa ul. Wrocławskiej do 3 pasów ruchu o przekroju 1/3 - 1/4; -wzmocnienie nawierzchni jezdni do KR5; -korekta geometrii drogi; -budowa ciągów pieszych i pieszo-rowerowych, zatok autobusowych;



		-przebudowa dwóch mostów ze zmianą geometrii; -budowa nowego mostu nad ciekami „Prószkowski Potok”; -przebudowa skrzyżowania ulic Wrocławskiej - Żerkowickiej - Etnografów; -przebudowa skrzyżowania ulic Wrocławskiej - Sobótki; -podział działek.
9.	Rozbudowa/przebudowa dróg i skrzyżowania ulic Ozimskiej i Katowickiej	Przebudowa skrzyżowania ulic Ozimskiej i Katowickiej obejmuje: -przebudowę skrzyżowania z wydzieleniem lewoskrętów w ciągu ul. Ozimskiej; -przebudowę sygnalizacji z dostosowaniem do obowiązujących przepisów wraz z korektą programów; -budowę nowych i odbudowa istniejących nawierzchni jezdni i chodników w koniecznym zakresie; -przebudowę infrastruktury podziemnej.
10.	Przebudowa ul. Ozimskiej i Częstochowskiej od ul. Wiejskiej do obwodnicy północnej z przebudową skrzyżowania ulic: Ozimska - W. Witosy - Tysiąclecia	- przebudowa ul. Ozimskiej i Częstochowskiej od ul. Wiejskiej do obwodnicy północnej z przebudową skrzyżowania ulic Ozimskiej - W. Witosy - Tysiąclecia: - rozbudowa do 4 pasów ruchu ul. Ozimskiej na odcinku od ul. Wiejskiej do al. W. Witosy - ul. Tysiąclecia; -budowa ronda na skrzyżowaniu: Ozimska - Częstochowska - Witosy - Tysiąclecia; - rozbudowa do 4 pasów ruchu ul. Częstochowskiej od ul. Witosy do obwodnicy północnej; - przebudowa infrastruktury podziemnej; - przeniesienie oświetlenia; - budowa ciągu pieszego oraz ciągu pieszo-rowerowego; - podziały działek; uzyskanie decyzji środowiskowej.
11.	Budowa skrzyżowania ulic bohaterów Monte Cassino i Plebiscytowej (DW 435) z ulicami Kośnego oraz Pileckiego	- budowę wiaduktu, który powinien spełniać wszystkie wymagania drogi klasy G dokończenie projektu skrzyżowania o ruchu okrężnym
12.	Budowa/remont ekranów w ciągu obwodnicy północnej od ul. Oleśkiej do Częstochowskiej.	- budowa/remont ekranów w niezbędnym zakresie
13.	Budowa ścieżki pieszo - rowerowej wraz z przebudową jezdni w ciągu ul. Teligi od terenów kolejowych do ul. Olimpijskiej	- budowa ścieżki pieszo - rowerowej w ciągu ul. Teligi od terenów kolejowych do ul. Olimpijskiej o długości 1200 m
14.	Przebudowa mostu nad Kanalem Młynówka w ciągu ul. Zamkowej - droga gminna nr 103 819	- wyznaczenie buspasa na odcinku zlokalizowanym od mostu Zamkowego do skrzyżowania z ulicą Katedralną, - korektę lokalizacji przejścia dla pieszych, - uwzględnienie wzmocnienia lub przebudowy nabrzeża przy skrzyżowaniu z ul. Katedralną wykonanie mostu lub mostów dla ruchu dwukierunkowego pojazdów osobowych i autobusowych (o długości 12m).
15.	. Budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Pużaka od skrzyżowania z ul. Sosnkowskiego do ul. Oleśkiej i od ul. Oleśkiej do ul. Luboszyckiej w ciągu ul. Lipowej.	Budowa ścieżki rowerowej w zakresie : - w ciągu ul. Pużaka od skrzyżowania z ul. Sosnkowskiego do ul. Oleśkiej - dł. ok. 320m - w ciągu ul. Oleśkiej od skrzyżowania z ul. Pużaka do ul. Lipowej - dł. ok. 100m W ciągu ul. Lipowej od skrzyżowania z ul. Oleśką do ul. Luboszyckiej - dł. ok. 1860m.
16.	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu ulic Kusocińskiego i Narcyzów wraz z przebudową drogi	przebudowa drogi w zakresie jezdni i chodników oraz ścieżki rowerowej na długości 850 mb
17.	. Budowa ścieżki na ul. Wiejska od Ozimskiej do Sosnkowskiego	- budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Wiejskiej na odcinku od ul. Ozimskiej do ronda Reagana na długości ok. 530 mb
18.	Budowa ścieżki w ciągu ul. Plebiscytowej od skrzyżowania z 1 Maja do Ozimskiej	budowa ciągu pieszo- rowerowego na odcinku od ul. Ozimskiej do ul. 1 Maja na długości ok. 430 mb
19.	Rozbudowa ul. Wschodniej od ul. Grudzińskiej do ul. Rejtana	- przebudowa drogi w zakresie jezdni i chodników, obiektów inżynierskich w niezbędnym zakresie oraz budowa obustronnych ścieżek rowerowych na długości 2300mb
20.	Budowa ścieżki pieszo rowerowej w ciągu ul. Wrocławskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Nysy Łużyckiej do istniejącej ścieżki pieszo - rowerowej w rejonie ul. Wrocławskiej 128	budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Wrocławskiej na odcinku od ul. Nysy Łużyckiej do skrzyżowania z ul. Partyzancką o dł. 1860m, Dodatkowo wykonanie prawoskrętu z ul. Wrocławskiej w kierunku ul. Partyzanckiej
21.	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Brynickiej etap 1 - od granicy miasta do drogi dostosowanej dla ruchu ciężkiego prowadzącej do Elektrowni Opole	- budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Brynickiej etap 1 - odcinek od granicy miasta do drogi dostosowanej dla ruchu ciężkiego prowadzącej do Elektrowni Opole o długości 3,220 km
22.	Budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Brynickiej etap 2 - od drogi dostosowanej dla ruchu ciężkiego prowadzącej do Elektrowni Opole do ul. Krzyżowej	budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Brynickiej etap 2 - odcinek od drogi dostosowanej dla ruchu ciężkiego prowadzącej do Elektrowni Opole do ul. Krzyżowej o długości 1,400 km
23.	Budowa Trasy Średnicowej wraz z ścieżką rowerową	Opracowanie wariantu IIa obejmuje połączenie ul. Prószkowskiej z ul. Andrzeja Strugi, aż do skrzyżowania z ul. Władysława Reymonta. W ramach wariantu drugiego zaprojektowano ulicę klasy L o szerokości jezdni 6,0 m, z jednostronnym ciągiem pieszo - rowerowym o szer. Min 2,5m na całej długości oraz z poboczem gruntowym szer. 1,0-1,25m od strony gdzie nie występuje powyżej opisany ciąg. Na dalszym odcinku zaproponowano przekroczenie ul. Krapkowickiej wiaduktem drogowym oraz Kanalu Ulgi obiektem mostowym. Zaprojektowano także most o rozpiętości ok. 240m w celu przekroczenia rz. Odra. - długość trasy: 1,880 km.
24.	Rozbudowa skrzyżowania ulic: Oleska - Chabrów - Okulickiego w Opolu	- wydłużenia pasów kierunkowych na ul. Oleśkiej jadąc od ul. Mikołajczyka, - wydłużenie pasa prawoskrętu na ul. Okulickiego, - zmiana lokalizacji wyspy-azyłu na ul. Chabrów, - skrócenie pasa środkowego rozdziálu na ul. Oleśkiej od strony Dworca



		Wschodniego, konstrukcję drogi dostosować do kategorii ruchu KR4
25.	Budowa drogi gminnej ul. Róży Wiatrów	- budowę drogi gminnej o długości ok. 1400 m klasy L o przekroju 1 x 2 i szerokości 6,5 m. Pas drogowy min. 12 m, na odcinku od skrzyżowania z ul. Nyską do ulicy Ślicznej z krawężnikami, chodnikami i ciągami pieszo - rowerowymi - konstrukcję dróg dostosować do kategorii ruchu KR3
26.	Budowa ścieżki pieszo - rowerowej na ul. Wodociągowej wraz z przebudową drogi	- budowa ścieżki pieszo - rowerowej na ul. Wodociągowej o dł. ok. 510m
27.	Budowa dróg w dzielnicy Stawice w Opolu	- zaprojektowanie budowy odcinków dróg publicznych o łącznej długości ok 3200m i nośności KR4 wraz z oświetleniem, odwodnieniem, kanalizacją deszczową - na podstawie koncepcji - budowę niezbędnych skrzyżowań z ulicami prostokątnymi, których budowę zaplanowano w następnych etapach inwestycji
28.	Przebudowa dróg i skrzyżowań na potrzeby ruchu dwukierunkowego na ul. Reymonta i ul. Kołłątają	Wprowadzić m.in. : - ruch dwukierunkowy na ulicy od skrzyżowania ul. 1 Maja z ul. Kołłątają do skrzyżowania ul. Kołłątają z ul. Ozimską - ruch dwukierunkowy na ulicy od skrzyżowania ul. Ozimskiej z ul. Kołłątają do skrzyżowania ul. Ozimskiej z ul. Reymonta - ruch dwukierunkowy na ulicy od skrzyżowania ul. Ozimskiej z ul. Reymonta do skrzyżowania ul. Reymonta z ul. 1 Maja
29.	Rozbudowa drogi nr 46 od granic miasta Opola do świateł Wrzoski	- rozbudowa drogi nr 46 od granic miasta Opola do świateł Wrzoski na dl. ok 2,3 km
30.	Budowa Wiaduktu nad torami kolejowymi ul. Aleja Przyjaźni, Popieluski	- budowa wiaduktu nad torami kolejowymi ul. Aleja Przyjaźni, Popieluski
31.	Budowa węzła wschodniego Obwodnicy Północnej	- Budowa węzła wschodniego Obwodnicy Północnej
32.	Przebudowa skrzyżowania ul. Luboszycka - Obwodnica Północna	- przebudowa skrzyżowania ul. Luboszycka - Obwodnica Północna
33.	Budowa buspasa - z Ronda 3 Maja do Luboszyckiej - Chabry	Wykonanie m.in.: - wyznaczenie przebiegu buspasa jednokierunkowego z dopuszczeniem ruchu rowerowego na odcinku od ul. Budowlanych do ul. Luboszyckiej - odwodnienie nawierzchni jezdni
34.	Przebudowa ul. Krapkowickiej przy torach kolejowych, KR 4	- wykonanie odcinka drogi o przekroju 1x2, klasy Z (długość ok. 150 m x 2 od osi toru) - całość odcinka ok. 300m przy zachowaniu normatywnych spadków - budowa normatywnej ścieżki pieszo - rowerowej całym odcinku projektowanej drogi (należy rozdzielić ruch rowerowy i pieszy) realizacja zadania nastąpi po przebudowie wiaduktu kolejowego
35.	Przebudowa mostu zabytkowego nad Odrą do kl. 1	- - przebudowa mostu zabytkowego nad Odrą do kl. 1
36.	Przebudowa mostu na kanale Ulgi. Wrocławska - wzmocnienie konstrukcji	- przebudowa mostu na Kanale Ulgi wzdłuż ul. Wrocławskiej wraz z wzmocnieniem konstrukcji
37.	. Trasa Kluczborska	- Projekt przewiduje budowę drogi prowadzącej od ul. Pużaka na przedłużeniu ul. Sosnkowskiego wraz z wiaduktem nad ulicą Wiejską, węzłem drogowym z Obwodnicą Północną oraz estakadą z mostem nad rzeką Swornica. - Węzeł drogowy z obwodnicą północną jak dla drogi 2/2. - Budowa skrzyżowania wielopoziomowego nad obwodnicą północną. - Budowa drogi umożliwi przeniesienie ruchu z ul. Oleskiej (droga 1/2) na ul. Sosnkowskiego (droga 2/2). Budowa drogi rozwiąże problem zatorów ruchu na dojeździe z gminy Turawa do Opola.
38.	Rozbudowa obwodnicy Północnej do 2 pasów ruchu - Etap I - od świateł Wrzoski do Obwodnicy Piastowskiej	- rozbudowa obwodnicy Północnej do 2 pasów ruchu - Etap I - od świateł Wrzoski do Obwodnicy Piastowskiej
39.	Rozbudowa obwodnicy Północnej do 2 pasów ruchu - Etap II - od ul. Budowlanych do ul. Częstochowskiej	- - rozbudowa obwodnicy Północnej do 2 pasów ruchu - Etap II - do ul. Budowlanych do ul. Częstochowskiej
40.	Przedłużenie ul. Koszyka	- przedłużenie ul. Koszyka
41.	Budowa drogi z ścieżką rowerową od ul. Domańskiego do Kanalu Ulgi z tunelem pod ul. Wrocławską	- budowa drogi z ścieżką rowerową od ul. Domańskiego do Kanalu Ulgi z tunelem pod ul. Wrocławską
42.	Przebudowa wiaduktu kolejowego nad ul. Teligi	- - przebudowa wiaduktu kolejowego nad ul. Teligi
43.	Budowa drogi Północna BIS - ciąg dalszy	- - Budowa drogi Północna BIS - ciąg dalszy - (do ul. Etnografów)
44.	Budowa dróg w strefie Wrzoski	- zaprojektowanie budowy odcinka drogi publicznej o długości ok. 800m i nośności KR4 wraz z oświetleniem, odwodnieniem, kanalizacją deszczową, - budowę skrzyżowania zwykłego w poziomie z już istniejącą drogą - zaprojektowanie ciągu pieszo - rowerowego 2 kierunkowego, 1 stronnego - na etapie koncepcji
45.	Budowa ronda na ul. Solidarności i Al. Witosa	- opracowanie koncepcji dla zakresu obejmującego całość planowanego skrzyżowania o ruchu okrężnym - budowę ścieżki pieszo - rowerowej, (w koordynacji z stanem istniejącym i projektowaną ścieżką pieszo - rowerową wzdłuż al. Witosa w projekcie opracowanym przez PP Prokom pn. Budowa ciągu pieszo- rowerowego wzdłuż al. W. Witosa.) - konstrukcję drogi dostosować do kategorii ruchu KR4
46.	Budowa drogi od ul. Wschodniej do skrzyżowania Ozimska- Witos- Częstochowska - docelowo 2/2	- budowa drogi od ul. Wschodniej do skrzyżowania Ozimska - Witos - Częstochowska o długości ok. 850 m - docelowo 2/2
47.	Budowa drogi klasy Z od skrzyżowania Obwodnicy Południowej do Metalchemu	- - budowa drogi klasy Z od skrzyżowania Obwodnicy Południowej do Metalchemu



48.	Rozbudowa ul. Armii Krajowej wraz z skrzyżowaniem ul. Fabrycznej	- rozbudowa ul. Armii Krajowej wraz z skrzyżowaniem ul. Fabrycznej
49.	Budowa parkingu przy ul. Krapkowickiej	- budowa parkingu przy ul. Krapkowickiej
50.	Budowa parkingu przy Kładce im. J. Halupczoka	- budowa wielofunkcyjnego parkingu przy Kładce im. J. Halupczoka
51.	Budowa, przebudowa, remont infrastruktury drogowej w Opolu dla potrzeb komunikacji miejskiej i regionalnej	- budowa, przebudowa, remont: pętli autobusowych, zatok, autobusowych, przystanków autobusowych, utworzenie buspasów, korekty skrzyżowań, budowa i modernizacja sygnalizacji świetlnej, montaż wiat autobusowych, tablic dynamicznej informacji pasażerskiej oraz biletomatów i oświetlenia ulicznego.
52.	Przebudowa drogi od ul. Spychalskiego do ul. Nysy Łużyckiej wraz z skrzyżowaniami	- przebudowa skrzyżowania przy Placu Józefa Piłsudskiego wraz budową drogi wewnętrznej - przebudowa ul. Wrocławskiej na odcinku od Placu Józefa Piłsudskiego do skrzyżowania z ul. Nysy Łużyckiej - przebudowa skrzyżowania ulic Nysy Łużyckiej, Wrocławskiej, Niemodlińskiej
Inwestycje dodatkowe na sieci dróg w obszarze Miasta Opola		
1.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Kępskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Budowlanych do skrzyżowania z ul. Luboszycką	
2.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Wschodniej na odcinku od skrzyżowania z ul. Tysiąclecia i ul. Morcinka do zjazdu do posesji nr 23a	
3.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Harcerskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Luboszycką do parkingu przy ECO wraz z budową parkingu na działce nr 1236	
4.	Budowa odcinka drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ulicy Częstochowskiej	
5.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Sosnkowskiego na odcinku od ronda im. Rostworowskiego do skrzyżowania z ul. Jana Bytnara Rudego	
6.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Sosnkowskiego na odcinku od ronda im. Rostworowskiego do skrzyżowania z ul. Mikotajczyka	
7.	Budowa odcinków drogi dla pieszych i drogi dla rowerów wzdłuż ulicy Batalionów Chłopskich	
8.	Rozbudowa ul. Teligi w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego, oświetlenia i odwodnienia	
9.	Budowa odcinka drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ulicy Rataja	
10.	Budowa odcinka drogi dla pieszych i rowerów wraz z przebudową przystanku autobusowego przy pływalni Akwariów przy ulicy Ozimskiej	
11.	Budowa odcinków drogi dla pieszych, drogi dla rowerów oraz drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż ulicy Plebiscytowej	
12.	Budowa odcinka drogi dla rowerów wzdłuż ulicy Chmielowieckiej	
13.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów przy ul. Krapkowickiej na odcinku od stacji Orlen do skrzyżowania z drogą do mostu na Kanale Ulgi	
14.	Budowa chodnika dla pieszych przy ulicy Kowalczyków	
15.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż DP 1702 O Czarnowąsy - Brynica" zakres 1 od [zakres od km 2+015,00 do km 5+032,00] [Świerkle]	
16.	Budowa drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż DP 1702 O Czarnowąsy - Brynica" zakres 2 od km 5+032,00 do granicy Miasta Opola [Świerkle]	
17.	Nowe drogi/ścieżki rowerowe w Opolu Droga dla pieszych i rowerów wzdłuż ulicy Częstochowskiej w Opolu	
18.	Budowa pętli autobusowej przy ul. Wschodniej	
19.	Przebudowa ulicy Bolka II w Opolu	
20.	Rozbudowa ul. Bonczyka - stworzenia nowego ciągu komunikacyjnego, przebudowy infrastruktury technicznej, oraz poprawy stanu technicznego drogi. Zadanie polega na połączeniu ul. Bonczyka z ulicą Czystą i tym samym dostępem do ul. Wrocławskiej.	
21.	Budowa ul. Barona - budowa drogi wraz z budową drogi dla pieszych i rowerów w ciągu ul. Józefa Barona, celem skomunikowania nowopowstałych osiedli mieszkaniowych	
22.	Rozbudowa ul. Centralnej – rozbudowa ul. Centralnej polegająca na zaprojektowaniu ciągów pieszych i rowerowych wraz z oświetleniem i odwodnieniem od skrzyżowania z ul. Lipcową do skrzyżowania z ul. Niemodlińską	
23.	Rozbudowa ul. Lipowej w zakresie budowy drogi dla pieszych i rowerów – Rozbudowa ul. Lipowej w zakresie budowy ciągów pieszych i rowerowych wraz z oświetleniem i odwodnieniem od skrzyżowania z ul. Oleską do skrzyżowania z ul. Luboszycką	
24.	Jezioro Malina – ścieżka pieszo –rowerowa wokół jeziora łącząca jezioro z Grudzińskim Grądem – kontynuacja drogi dla pieszych i rowerów prowadząca od ścieżki wokół jeziora Malina do ul. Strzeleckiej	
25.	Rozbudowa ul. Łąkowej – rozbudowa ul. Łąkowej polegać będzie na zaprojektowaniu jezdni wraz z ciągami dla pieszych, oświetleniem, odwodnieniem oraz miejscami parkingowymi	
26.	Budowa ul. Dobisa – rozbudowa ul. Dobisa z wykonaniem placu do zawracania, wraz z oświetleniem i kanalizacją deszczową	
27.	Rozbudowa ul. Laurowej - Dzielnica XIII – rozbudowa ul. Laurowej w zakresie wykonania nowej jezdni i drogi dla pieszych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
28.	Rozbudowa ul. Górnej w zakresie budowy pętli autobusowej – zaprojektowanie pętli autobusowej w tym - 5 stanowisk postojowych, stacji transformatorowej, kontenera socjalnego i wiaty rowerowej	
29.	Przebudowa ulic: Malczewskiego, Krupniczej, Rzemieślniczej – przebudowa ulic w rejonie Starego Miasta, celem poprawy stanu technicznego	
30.	Rozbudowa układu komunikacyjnego w obrębie ul. Firmowej – zadanie polegające na budowie odcinka drogi (kategorii ruchu KR-3) wraz z budową chodnika jednostronnego, budową/przebudową oświetlenia, oraz połączenie z inną dokumentacją polegającą na budowie drogi gminnej na odcinku od ul. Fryderyka Kremsera do działki nr 2430/238 włącznie	
31.	Rozbudowa/przebudowa dróg gminnych osiedlowych – zadania polegające na budowie/przebudowie lub rozbudowie dróg osiedlowych m.in. ul. Zapłocie, ul. Rozmarynowa, ul. Żródlana	
32.	Rozbudowa ulicy Górnej w Opolu w zakresie od ulicy Wygonowej do ulicy Leśnej	
33.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 414 - ul. Wrocławska w Opolu Wrzoscach	



34.	Budowa węzła komunikacyjnego na skrzyżowaniu obwodnicy północnej DK nr 94/46 z ul. Partyzancką DW nr 459
35.	Rozbudowa i przebudowa DK nr 46 w rejonie WSSE w Opolu i Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych – WSSE w Opolu
36.	Przebudowa ulic w Dzielnicy Generalskiej w Opolu
37.	Przebudowa i rozbudowa układu komunikacyjnego w rejonie skrzyżowania obwodnicy północnej z ul. Wrocławską (przy stacji paliw Orlen) w celu skomunikowania przyległych terenów inwestycyjnych
38.	Rozbudowa ul. Wrocławskiej w zakresie budowy ronda turbinowego w obrębie skrzyżowania z ul. Ceglana
39.	Rozbudowa ul. Ozimskiej na odcinku od ul. Reymonta do skrzyżowania z ul. Katowicką

Źródło: Urząd Miasta w Opolu

Aglomeracja Opolska, w skład której wchodzi miasto Opole, w sierpniu 2023 r. przyjęła Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Opolskiej (SUMP). To kluczowy dokument wyznaczający kierunki działań samorządów tworzących Aglomerację Opolską w perspektywie do 2030 roku w obszarze mobilności. W wyniku prac nad SUMP, wskazano główne problemy m.in. dysproporcje pomiędzy Opolem, większymi miejscowościami i najmniejszymi wsiami w zakresie dostępności: komunikacji zbiorowej, infrastruktury i dostępnych rozwiązań w zakresie mobilności. Jednym z największych wyzwań stojących przed aglomeracją jest wyrównywanie możliwości i przeciwdziałanie wykluczeniu w obszarze mobilności i dostępności tanich, komfortowych, szybkich i ekologicznych sposobów przemieszczania się. Do wielu miejscowości wciąż nie dociera żaden transport publiczny, nie można więc mówić o poprawie konkurencyjności, gdy nie ma transportu publicznego i mieszkańcy muszą korzystać z samochodów. W wielu przypadkach powoduje to wykluczenie lub znaczne utrudnienie w dostępie do szkoły, pracy, usług czy kultury. Konieczna jest integracja transportu na obszarze Aglomeracji Opolskiej (kwestie organizacyjne, infrastrukturalne) budowa punktów przesiadkowych, poprawa transportu autobusowego i kolejowego oraz infrastruktury transportu niezmotoryzowanego.

6.8. Inwestycje kolejowe na terenie województwa opolskiego

Zawarte w poniższej tabeli inwestycje wynikają z Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r.

Tabela 41 Inwestycje kolejowe do realizacji w latach 2021 – 2027

Planowane inwestycje kolejowe zarządzane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.			
Lp.	Numer linii	Nazwa zadania	Cel inwestycji
1.	137	Prace na linii kolejowej nr 137 na odcinku Kędzierzyn Koźle - Kamieniec Ząbkowicki - Legnica wraz z elektryfikacją	Poprawa usług przewozowych i parametrów technicznych linii kolejowych
2.	136	Poprawa parametrów linii 132 na odcinku Bytom Bobrek - Opole Groszowice wraz z modernizacją węzła Opole oraz budową linii Pyskowice Miasto - Pyskowice	
3.	143	Prace na linii kolejowej 143 na odcinku Kluczbork - Oleśnica - Wrocław Mikołajów	
4.	277	Prace na linii kolejowej C-E30 na odcinku Opole Groszowice - Jelcz – Wrocław - Brochów	
5.	288	Rewitalizacja linii kolejowej 288 Nysa - Brzeg	
6.	301-293	Rewitalizacja linii kolejowej nr 301 i 293 na odcinku Opole – Kluczbork	
7.	181	Prace na linii kolejowej Nr 181 Herby Nowe – Oleśnica, etap II, prace na odcinku Herby Nowe – Kępno – Hanulin	
8.	177	Rewitalizacja linii kolejowych nr 177, 294 Racibórz-Głubczyce-Raclawice Śląskie	<p>Obecnie ruch pasażerski na tych liniach kolejowych nie odbywa się. Czasami kursują składy towarowe. Całość wymaga jednak gruntowej modernizacji.</p> <p>Zakres inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektryfikacja jednego toru, - prędkość maksymalna pociągów pasażerskich – 120 km/h, - korekta lokalizacji przystanku Ściborzyce Małe, - zmiana nazwy przystanku Lekartów na Samborowice wraz z korektą lokalizacji, utworzenie nowych przystanków: Gadzowice, Cyprzanów, Wojnowice. <p>Przebieg linii kolejowej będzie następujący: Raclawice Śląskie – Ściborzyce Małe – Głubczyce Las – Gadzowice – Głubczyce – Bernacice – Baborów – Tłustomosty – Pietrowice Wielkie – Cyprzanów – Samborowice – Wojnowice – Racibórz Studzienna – Racibórz.</p>

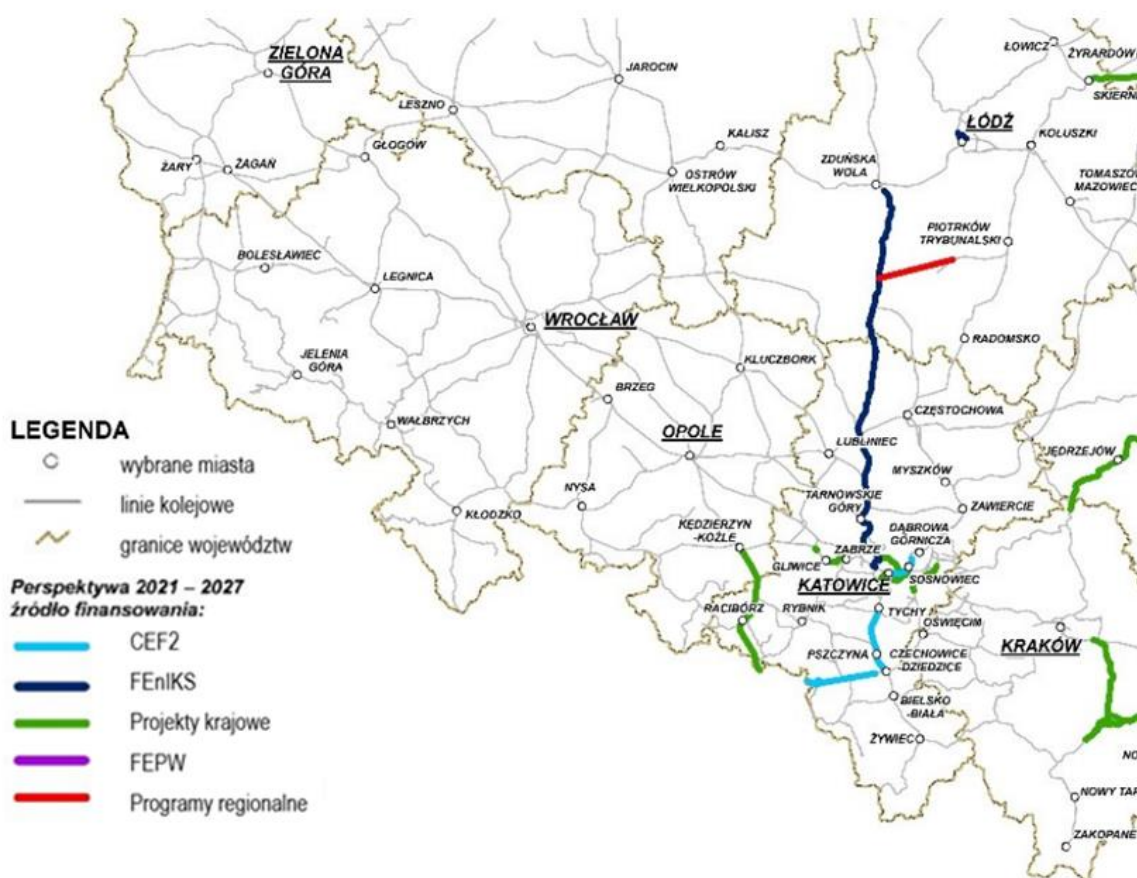
Źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Bezpośrednią kontynuację Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. stanowi Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032). To dokument ustanawiający ramy finansowe oraz warunki realizacji zamierzeń państwa w zakresie inwestycji kolejowych przewidywanych do wykonania do 2032 r. W załączniku 8 na liście rezerwowej projektów regionalnych 2021-2027 znajdują się 2 inwestycje w województwie opolskim:

- Rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i nr 293 na odcinku Opole – Kluczbork
- Rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa – Brzeg

W załączniku 9 na liście projektów krajowych do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032) znajduje się ponadto zadanie pn. Prace na ciągu E 59 – linia kolejowa nr 151 Kędzierzyn Koźle - Chałupki, wraz ze stacją Kędzierzyn Koźle (szacunkowa wartość to 2 685 000,00 tys. zł). Europejski Bank Inwestycyjny wyraził wstępne zainteresowanie udziałem we współfinansowaniu. Uzyskanie środków pieniężnych na współfinansowanie ww. projektu uzależnione jest m.in. od oceny zdolności kredytowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zawarcia stosownych umów kredytowych, a także od ustanowienia zabezpieczenia kredytów w formie gwarancji Skarbu Państwa.

Rysunek 28 Lista projektów krajowych do 2030 roku (z perspektywą do roku 2032)



Źródło: Krajowy Program Kolejowy do 2030 r

Województwo Opolskie ma zawartą dziesięcioletnią umowę na lata 2020 – 2030 PSC z Polregio S.A. Kontrakt ten zakłada realizację pracy eksploatacyjnej na poziomie minimalnym 2 mln pockm rocznie oraz maksymalnym 4 mln pockm rocznie. W okresie tego kontraktu wiele pojazdów kolejowych będzie zobowiązane do przejścia dużych napraw odtworzeniowych i modernizacji (naprawy poziomu P5). Obecnie do realizacji pracy przewozowej niezbędne jest 37 pojazdów kolejowych:

- Pojazdy trakcji elektrycznej – 26 sztuk,
- Pojazdy trakcji spalinowej – 11 sztuk.



Zrealizowane dotychczas inwestycje w infrastrukturę kolejową np. na linii kolejowej Opole Główne – Nysa generują duży potencjał przewozowy a tym bardziej, że wykonywana obecnie przez Zarządcę Infrastruktury kolejowej kolejna „mijanka” na tej linii w miejscowości Komprachcice zwiększy możliwości przepustowe. Natomiast planowana do realizacji rewitalizacja Nysa – Brzeg, Opole Główne – Kluczbork oraz Raclawice Śląskie – Racibórz potencjał ten mogą wzmocnić jeszcze bardziej. Jednak aby było to realne do spełnienia musi dojść do zakupu pojazdów hybrydowych, elektrycznych czy też spalinowych. W perspektywie najbliższych lat ilość pojazdów jaka będzie niezbędna do realizacji przewozów o charakterze zbiorowego transportu kolejowego wynosić będzie 41 pojazdy kolejowe:

- Pojazdy trakcji elektrycznej – 26 sztuk,
- Pojazdy trakcji hybrydowej lub/i spalinowej – 15 sztuk.

Ważnym elementem w dostawach pojazdów kolejowych jest utrzymanie terminów dostaw tak, aby nie doszło do kumulacji późniejszych przeglądów wynikających z Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU).

Zrealizowane dotychczas inwestycje infrastrukturalne na linii E 30 Opole – Wrocław, Opole – Strzelce Opolskie – Gliwice, rewitalizacja linii Kędzierzyn Koźle – Racibórz oraz dalsze prace modernizacyjne na linii Opole – Kędzierzyn Koźle, generują duży potencjał przewozowy z poważną tendencją wzrostową. Poprawa parametrów linii przełoży się na skrócenie czasów przejazdów pociągów pomiędzy aglomeracjami miejskimi na terenie województwa opolskiego. Będzie to miało istotny wpływ na ogólne zainteresowanie mieszkańców miejscowości położonych wzdłuż linii kolejowych, którzy chętnie skorzystają z tego typu formy przemieszczania się. Proces ten został jednak zachwiany w latach 2020 - 2021 w związku z pandemią COVID- 19. Zakłada się, że w roku 2024 przewozy kolejowe będą wyższe niż w roku 2019 (w okresie tym istniały realne problemy z brakiem miejsc w składach pociągów) i w kolejnych okresach będą stale rosnąć.

Zakupione w latach 2016-2018 przez Województwo Opolskie 7 szt. elektrycznych zespołów trakcyjnych typu EN63A to pojazdy 3 członowe. Aktualnie na części tras pojemność pojazdów jest zdecydowanie za mała. Istnieje znaczny wzrost potoków podróżnych w pociągach POLREGIO na głównych ciągach komunikacyjnych, które skupiają się w przedziałach czasowych pomiędzy godzinami 6:30 - 8:30 oraz 14:30 - 16:30 pełniącymi funkcję dowozowo/odwozową (praca/szkoła). Zauważalny wzrost kształtuje się głównie na następujących odcinkach linii:

- Brzeg – Lewin Brzeski – Opole Gł. – Lewin Brzeski – Brzeg,
- Opole Gł. - Gogolin – Kędzierzyn Koźle – Gogolin – Opole Gł.,
- Opole Gł. – Nysa – Opole Gł.,
- Opole Gł. – Strzelce Opolskie – Opole Gł.,
- Opole Gł. – Fosowskie – Opole Gł.

Również istotny wzrost odnotowywany jest w piątki oraz w niedzielę w godzinach popołudniowo/ wieczornych na ciągu linii Wrocław Gł. – Opole Gł. – Kędzierzyn Koźle /Racibórz – Wrocław Gł. Należy zaznaczyć, że z chwilą zakończenia przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. obecnie prowadzonych prac inwestycyjnych związanych z modernizacją infrastruktury kolejowej, poprawią się parametry linii co przełoży się na jeszcze większe skrócenie



czasów przejazdów pociągów pomiędzy aglomeracjami miejskimi na terenie województwa opolskiego. To pozytywnie wpłynie na ogólne zainteresowanie mieszkańców miejscowości położonych wzdłuż linii kolejowych, którzy chętnie skorzystają z tego typu formy przemieszczania się. Idąc w kierunku poprawy siatki połączeń w regionalnym ruchu kolejowym w celu jak najkorzystniejszego wykorzystania taboru szynowego oraz zachęcenia mieszkańców Opolszczyzny do jeszcze szerszego korzystania z tego typu środka transportu, należy dążyć do:

- Zwiększenia częstotliwości kursowania pociągów regionalnych w obrębie województwa opolskiego wchodzących w sieć połączeń aglomeracyjnych. (np. linia Opole Gł – Lewin Brzeski – Opole Gł., Opole Gł. – Gogolin – Opole Gł.)
- Pierwszeństwa dla pociągów regionalnych pełniących funkcję dowozowo/odwozową (szkoła/praca). Obecnie w dalszym ciągu prym wiodą pociągi IC, co wynika z Regulaminu sieci PKP PLK S.A. Przy opracowywaniu przez PLK rozkładów jazdy dla pociągów regionalnych zakłada się dłuższe postoje na stacjach pośrednich (np. stacja Brzeg). To powoduje, że czas przejazdu pociągów regionalnych na trasie Wrocław Gł. – Opole Gł. jest dłuższy i mniej atrakcyjny oraz przyczynia się do utraty skomunikowań na stacjach węzłowych.
- Rozszerzenia oferty "Wspólny bilet" – Miasto Opole - POLREGIO o stacje ograniczone 4 nowymi lokalizacjami tj., Lewin Brzeski, Szydłów, Gogolin, Ozimek. (obecnie wspólny bilet obejmuje 9 lokalizacji w obrębie miasta Opola). Rozwiązanie to będzie prowadzić do ograniczenia ruchu samochodów w mieście Opole oraz na drogach dojazdowych do Opola. Konieczne jest także dostosowanie rozkładu jazdy autobusów komunikacji regionalnej z rozkładem jazdy pociągów i utworzenie trwałych skomunikowań, co umożliwi podróżnym swobodną przesiadkę.
- Dążenie do zintegrowanego transportu publicznego. Przewoźnicy drogowi (Autobus/bus) w poszczególnych gminach będą pełnić funkcję dowozowo/odwozową do/z dworców/przystanków kolejowych zlokalizowanych na terenach poszczególnych gmin. Rozkład jazdy autobusów będzie zsynchronizowany z rozkładem jazdy pociągów.
- Przy Centrach przesiadkowych takich jak: Opole Wschodnie, Opole Zachodnie, Opole Groszowice, Opole Główne, Nysa, Kędzierzyn Koźle, Brzeg, Kluczbork, Namysłów, zlokalizowane w obrębie dworców PKP, należy wydzielić miejsca parkingowe dla osób posiadających bilety okresowe na przejazd pociągiem (wjazd do wydzielonej strefy poprzez zeskanowanie biletu okresowego).
- Rozkłady jazdy komunikacji miejskiej zsynchronizowane z rozkładem jazdy pociągów (szczególny nacisk na przedział czasowy w godzinach szczytów przewozowych).

Dla pełnego wykorzystania Centrów przesiadkowych, a tym samym dogodniejszego przemieszczania się podróżnych w obrębie miasta Opole, Województwo Opolskie planuje wydłużyć relacje pociągów regionalnych.

Miasto Opole nie posiada dużej ilości wyodrębnionych pasów ruchu drogowego dla autobusów komunikacji miejskiej oraz nie posiada innych form transportu zbiorowego miejskiego typu: tramwaj, trolejbus, metro, co w przypadku



dużego natężenia ruchu kołowego przejazd środkami komunikacji miejskiej staje się mało atrakcyjny i uciążliwy. Należy dążyć do ograniczenia ruchu kołowego w centrum miasta wykorzystując w tym celu Centra przesiadkowe.

Transport jest szczególnie ważnym sektorem gospodarczym ze względu na zadania, jakie spełnia we współczesnym życiu. Działania zmierzające w kierunku rozwoju transportu są priorytetowe. Zrównoważony system transportowy zapewnia dostępność komunikacyjną w sposób bezpieczny, nie zagrażający zdrowiu ludzi oraz środowisku przyrodniczemu, pozwala funkcjonować efektywnie, oferować możliwości wyboru środka transportowego. Zwiększanie atrakcyjności inwestycyjnej regionu jest jednym z najbardziej istotnych elementów rozwoju całego województwa. Projekty w zakresie zwiększenia udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich w regionie oraz poprawy jakości kolejowego transportu zbiorowego pozwolą na zaspokojenie najważniejszych potrzeb dotyczących infrastruktury transportowej, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych, poprawy dostępności do obszarów i obiektów kluczowych dla rozwoju gospodarczego województwa opolskiego, zwiększenia bezpieczeństwa oraz poprawy mobilności mieszkańców regionu. Szansą na pozyskanie nowych i utrzymanie działających już inwestorów jest stwarzanie dogodnych dla rozwoju ich firm warunków, w tym wyznaczanie nowych obszarów inwestycyjnych. Jednym z podstawowych kryteriów, podnoszących atrakcyjność inwestycyjną danego terenu jest jego dostępność komunikacyjna, a także ilość i jakość połączeń, zapewniających szybki i bezpieczny transport. Kolej jest także najbardziej ekologicznym lądowym, zbiorowym środkiem transportu ponieważ przesiadając się z samochodu do pociągu, nie tylko oszczędzamy czas i omijamy zatory ale także realnie przyczyniamy się do mniejszej emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

Wprowadzenie nowoczesnego, bezpiecznego i komfortowego taboru, skierowanego na zrewitalizowane linie kolejowe, pozwoli na znaczne skrócenie czasu przejazdu i sprawi, że wielu potencjalnych pasażerów wybierze transport kolejowy zamiast alternatywnego, mniej ekonomicznego drogowego, tj. autobusy, czy samochody osobowe. Pojazdy hybrydowe poprawią także warunki podróżowania na liniach niezelektryfikowanych.

6.9 Transport publiczny

Rozwój regionalnych połączeń kolejowych uzależniony jest m. in. od możliwości taborowych, generowanych potoków pasażerskich, parametrów technicznych linii czy możliwości finansowych organizatora przewozów. Poniższa tabela przedstawi analizę potencjału rozbudowy siatki połączeń regionalnych na każdej linii. Warto zaznaczyć, iż niemożliwe jest rozszerzenie rozkładu na wszystkich odcinkach jednocześnie i końcowe postanowienia należą do organizatora przewozów, który musi wypracować najkorzystniejszy układ połączeń w oparciu m. in. o ww. warunki czy obecnie realizowany rozkład jazdy.

Tabela 42 Analiza potencjału rozbudowy siatki połączeń regionalnych

Lp.	relacja	Frekwencja w 2019 r. w dzień roboczy	Frekwencja w 2022 r. w dzień roboczy	Różnica 2022-2019	Różnica % 2022-2019
1.	Opole Gł. – K-Koźle	4 600	4 600	-	-
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 20 par w dni robocze – (wzrost od 2019 r. o 4 połączenia) i 10 par w dni wolne. Pociągi z bardzo dużym obłożeniem w godzinach szczytu. Frekwencja na przestrzeni porównywanych lat utrzymuje się na podobnym poziomie. Dzięki pracom remontowym skraca się czas przejazdu. <u>Możliwe działania:</u> wykorzystywanie pojemniejszych składów w godzinach szczytu, utrzymywanie oferty na obecnym poziomie z możliwością osiągnięcia taktu godzinnego w dni robocze.				
2.	Opole Gł. – Wrocław Gł. p. Brzeg	6 000	7 700	1 700	28%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje w dni robocze 20 par oraz 10 połączeń relacji Brzeg – Wrocław i 3 Opole – Brzeg – (wzrost od 2019 r. o 9 połączeń) oraz w dni wolne 10 par oraz 6 kursów relacji Brzeg – Wrocław. Pociągi z bardzo dużym obłożeniem w godzinach szczytu. Frekwencja na przestrzeni porównywanych większa o 1 700 podróży (28%). <u>Możliwe działania:</u> Wykorzystywanie pojemniejszych składów w godzinach szczytu, rozszerzenie oferty przewozowej z zamiarem osiągnięcia taktu półgodzinnego w godzinach szczytu i godzinnego w pozostałych porach w dni robocze; w dni wolne zapewnienie przyjazdów do Opola na każdą godzinę w porannym szczyście komunikacyjnym				
3.	Opole Gł. – Nysa	1 400	2 100	700	50%
	Linia niezelektryfikowana jednorodowa z mijankami. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 9 par w dni robocze i 6 par w dni wolne. Pociągi z bardzo dużym obłożeniem w godzinach szczytu. Odcinek zmodernizowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (podniesienie parametrów linii, skrócenie czasu przejazdu z 90 do 60 minut). Frekwencja w porównywanych latach większa o 700 podróży (50%). Widoczny wzrost zainteresowania transportem kolejowym. <u>Możliwe działania:</u> <i>w przypadku braku elektryfikacji linii</i> – pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, zapewnienie pojemniejszych składów w godzinach szczytu, uzyskanie taktu godzinnego w przyjazdach do Opola oraz odjazdach w szczyście popołudniowym i godzinach wieczornych <i>w przypadku elektryfikacji linii (pożądane rozwiązanie)</i> - uzyskanie taktu godzinnego w przyjazdach do Opola oraz odjazdach w szczyście popołudniowym i godzinach wieczornych; w dni wolne zapewnienie przyjazdów do Opola na każdą godzinę w porannym szczyście komunikacyjnym				
4.	Opole Gł. – Kluczbork	480	560	80	17%
	Linia niezelektryfikowana jednorodowa bez mijanek. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 6 par w dni robocze i 4 pary w dni wolne. Pociągi z umiarkowanym obłożeniem w godzinach szczytu. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 przygotowano dokumentację na modernizację linii. Frekwencja w porównywanych latach większa o 80 podróży (17%). <u>Możliwe działania:</u> <i>w przypadku nieutworzenia mijanki</i> – pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, dodanie 1-2 par połączeń w dni robocze (przy priorytecie zachowania dowozów i odwozów pracowniczych do/z Opola na 7.00 i po 15.00) i dni wolne; <i>w przypadku utworzenia mijanki (pożądane rozwiązanie)</i> - pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, dodanie 2-3 par połączeń w dni robocze (przy priorytecie zachowania dowozów i odwozów pracowniczych do/z Opola na 7.00 i po 15.00) i dni wolne, zapewnienie dowozów do Opola dla pracujących w trybie 12h (na 19.00 i po 7.00)				

PTWO 2030

5.	Opole Gł. – Gliwice	1 600	1 700	100	6%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 11 par w dni robocze (oraz 1 para relacji Opole – Strzelce Op.) i 6 par w dni wolne. Pociągi z dużym obciążeniem w godzinach szczytu. Frekwencja na przestrzeni porównywanych lat w małym stopniu wzrosła – o 100 podróży (6%). <u>Możliwe działania:</u> wykorzystywanie pojemniejszych składów w godzinach szczytu oraz większej liczby pojazdów nowych/zmodernizowanych, utrzymywanie oferty na obecnym poziomie z możliwością zwiększenia o 2 pary w dni robocze i wolne				
6.	Opole Gł. – Zawadzkie	1 350	1 700	350	26%
	Linia zelektryfikowana, odcinkami jedno- i dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 18 połączeń w dni robocze i 7 w dni wolne. Pociągi z dużym obciążeniem w godzinach szczytu. Frekwencja na przestrzeni porównywanych większa o 350 podróży (26%). <u>Możliwe działania:</u> wykorzystywanie pojemniejszych składów w godzinach szczytu oraz większej liczby pojazdów nowych/zmodernizowanych, rozwój oferty w celu uzyskania taktu jednogodzinnego w godzinach szczytu i dwugodzinnego w pozostałych porach w przyjazdach i odjazdach do/z Opola.				
7.	Opole Gł. – Wrocław Gł. p.Jelcz-Laskowice	70	70	-	-
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursują 2 pary w dni robocze.. Pociągi z niewielkim obciążeniem mimo kursowania w godzinach szczytu. Frekwencja na przestrzeni porównywanych lat utrzymuje się na podobnym poziomie. <u>Możliwe działania:</u> utworzenie 4-6 par w krótszych relacjach z wykorzystaniem stacji na terenie Opola i Aglomeracji Opolskiej				
8.	Nysa – K-Koźle	570	380	-190	-33%
	Linia niezelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 5 par w dni robocze i 3 pary w dni wolne. Pociągi z małym obciążeniem w godzinach szczytu. W porównywanych latach widoczny spadek frekwencji o 190 podróży (-33%). <u>Możliwe działania:</u> <i>w przypadku braku elektryfikacji linii</i> – pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, utrzymanie obecnej oferty. <i>w przypadku elektryfikacji linii (pożądane rozwiązanie)</i> – zwiększenie oferty do 8 par w dni robocze i 5 w dni wolne.				
9.	Nysa – Brzeg	470	700	230	50%
	Linia niezelektryfikowana jednotorowa bez mijanek. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 5 par w dni robocze i 3 pary w dni wolne. Pociągi z umiarkowanym obciążeniem w godzinach szczytu. Frekwencja w porównywanych latach większa o 230 podróży (50%). <u>Możliwe działania:</u> <i>w przypadku nieutworzenia mijanki</i> – pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, dodanie 1 pary w dni robocze i wolne przy zachowaniu odpowiednich godzin przyjazdów pracowniczych i w godzinach szczytowych <i>w przypadku utworzenia mijanki (pożądane rozwiązanie)</i> - pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych, dodanie 2-3 par połączeń w dni robocze i wolne; zaplanowanie rozkładu z dowozami/odwozami pracowniczymi i szkolnymi w godzinach szczytów komunikacyjnych oraz dla pracujących w systemie 12h.				
10.	Kluczbork – Wrocław Gł.	1 200	2 200	1 000	83%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje w dni robocze 8 par oraz 4 połączenia relacji Namysłów - Wrocław i 2 Kluczbork - Namysłów oraz w dni wolne 6				

	par oraz 2 kursy Namysłów - Wrocław. Pociągi z bardzo dużym obłożeniem w godzinach szczytu. Frekwencja w porównywanych latach większa o 1 000 podróżnych (83%). <u>Możliwe działania:</u> w przypadku braku modernizacji linii – utrzymanie oferty na obecnym poziomie, wykorzystanie większej liczby pojazdów nowych/zmodernizowanych; w przypadku modernizacji linii (pożądane rozwiązanie) – osiągnięcie taktu godzinowego w godzinach szczytu i dwugodzinnego w pozostałych porach w dni robocze w przyjazdach/odjazdach do obu stacji.				
11.	Kluczbork - Lubliniec	460	550	90	20%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 6 par w dni robocze i 5 par w dni wolne. Pociągi z umiarkowanym obłożeniem w godzinach szczytu. Frekwencja w porównywanych latach większa o 90 podróżnych (20%). <u>Możliwe działania:</u> wykorzystanie większej liczby pojazdów nowych/zmodernizowanych, osiągnięcie taktu dwugodzinnego w przyjazdach/odjazdach do/z Kluczborka.				
12.	Kluczbork – Kępno/ Ostrów Wlkp.	125	200	75	60%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursują 4 pary w dni robocze i 1 para w dni wolne. Pociągi z małym obłożeniem. Frekwencja w porównywanych latach większa o 75 podróżnych (60%). <u>Możliwe działania:</u> zapewnienie dowozów pracowniczych do Kluczborka na 7.00 oraz odjazdów wieczornych z Kluczborka; osiągnięcie taktu dwu-trzygodzinnego w dni robocze i uruchamianie 3-4 par w dni wolne.				
13.	K-Koźle – Gliwice	750	600	-150	-20%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 10 par w dni robocze i 6 par w dni wolne. Pociągi z umiarkowanym obłożeniem w godzinach szczytu. W porównywanych latach widoczny spadek frekwencji o 150 podróżnych (-20%). <u>Możliwe działania:</u> wykorzystanie większej liczby pojazdów nowych/zmodernizowanych, utrzymanie obecnej oferty				
14.	K-Koźle – Racibórz	1 000	1 150	150	15%
	Linia zelektryfikowana dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursuje 10 par w dni robocze i 7 par w dni wolne. Pociągi z dużym obłożeniem w godzinach szczytu. Frekwencja w porównywanych latach większa o 150 podróżnych (15%). <u>Możliwe działania:</u> utrzymanie obecnej oferty i potencjalne dodanie 1-2 par w celu osiągnięcia taktu jedno-dwugodzinnego i wyeliminowania 3-4h luk w kursowaniu.				
15.	Nysa – Głucholazy Miasto	50 (w dzień wolny)	100 (w dzień wolny)	50	100%
	Linia spalinowa odcinkami jedno- i dwutorowa. W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursują 2 pary w dni wolne. Pociągi z małym obłożeniem. Frekwencja w porównywanych latach większa o 50 podróżnych (100%). <u>Możliwe działania:</u> pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii niezelektryfikowanych; utworzenie 2-4 par w dni robocze; utrzymanie oferty w dni wolne				
16.	Nysa – Kłodzko Miasto	60 (w dzień wolny)	60 (w dzień wolny)	-	-

	<p>Linia spalinowa dwutorowa (Nysa – Kamieniec Ząbkowicki) oraz elektryczna dwutorowa (Kamieniec Ząbkowicki – Kłodzko Miasto). W rozkładzie jazdy 2022/2023 kursują 2 pary w dni wolne. Pociągi z bardzo małym obłożeniem. Frekwencja na przestrzeni porównywanych lat utrzymuje się na podobnym poziomie.</p> <p><u>Możliwe działania:</u> <i>w przypadku braku elektryfikacji odcinka Nysa – Kamieniec Ząbkowicki</i> - pozyskanie większej liczby pojazdów do obsługi linii nieelektryfikowanych; utrzymanie obecnej oferty. <i>w przypadku elektryfikacji odcinka Nysa – Kamieniec Ząbkowicki</i> - utworzenie 2-4 par w dni robocze; utrzymanie oferty w dni wolne</p>				
17.	Opole – Częstochowa	115 (kursuje w piątki i niedziele)	130 (kursuje w piątki i niedziele)	15	13%
	<p>Linia zelektryfikowana jedno- i dwutorowa. W rozkładzie 2022/2023 kursuje 1 para w piątki i 1 w niedziele (pociągi studenckie) oraz 1 para w wybrane 10 dni świątecznych w roku. Frekwencja w porównywanych latach większa o 15 podróży (13%).</p> <p>Możliwe działania: utworzenie 2-4 par Opole Częstochowa w dni robocze i wolne, jednak jako że z jednotorowego odcinka Opole – Fosowskie korzystają pociągi relacji Opole – Zawadzkie możliwe utworzenie 2-4 par Fosowskie – Częstochowa skomunikowanych w Fosowskiem z pociągami do/z Opola lub przetrasowanie 2-4 par Opole – Zawadzkie do Częstochowy i uruchomienie skomunikowanych w Fosowskiem kursów Fosowskie – Zawadzkie.</p>				

Źródło: UMWO

6.10. Inwestycje gmin i powiatów

W ramach prac nad Planem Transportowym, poproszono JST z województwa opolskiego, aby wskazały priorytetowe zadania planowane do realizacji na ich obszarze administracyjnym. Zgłoszone propozycje inwestycyjne w zakresie infrastruktury drogowej przedstawiono w podziale na:

- zadania istotne z punktu widzenia rozwoju układu komunikacyjnego województwa opolskiego,
- zadania dodatkowe,
- pozostałe zadania.

Tabela 43 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - zadania istotne z punktu widzenia rozwoju układu komunikacyjnego województwa opolskiego

Lp.	Nazwa Gminy	Planowane inwestycje	Kryterium
1.	Urząd Miejski w Białej	Budowa drogi gminnej DW 414 – Moszna wraz z budową ścieżki rowerowej do granicy gminy Strzeleczki	Spójność komunikacyjna
2.	Urząd Gminy Bierawa	Przebudowa drogi gminnej do terenów inwestycyjnych, ul. Inwestycyjna w Bierawie	Spójność komunikacyjna
3.	Urząd Miejski w Byczynie	Budowa obwodnicy Byczyny	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
4.	Urząd Miasta w Brzegu	Projekt partnerski obejmujący budowę dróg gminnych nr 102216 O ul. Poprzeczna, 102233 O ul. Słowackiego i 102238 O ul. Starobrzeska.	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
5.	Urząd Gminy Chrząstowice	Przebudowa drogi wraz z budową ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku Dębska Kuźnia – Niwki	Spójność komunikacyjna
6.	Urząd Gminy Dąbrowa	Budowa drogi w ciągu ul. Polnej w Dąbrowie po obu stronach DK nr 46	Dostępność do terenów inwestycyjnych
7.	Urząd Miejski w Głuchołazach	Budowa łącznika między DK nr 40 (Głuchołazy ul. Wyszyńskiego) przez ul. Kopernika i nieczynne torowisko do drogi powiatowej Głuchołazy ul. Powstańców Śl. tzw. trasa średnicowa.	Spójność komunikacyjna
		Modernizacja dróg w Jarnołtówku - etap I i II (drogi do granicy państwa kier. Złate Hory i druga do ośrodków wypoczynkowych)	Spójność komunikacyjna
8.	Urząd Miejski w Grodkowie	Budowa dróg publicznych przy ul. Warszawskiej w Grodkowie	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa drogi gminnej prowadzącej ze wsi Żelazna do miasta Grodków	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa drogi łączącej ze sobą dwie drogi wojewódzkie - nr 401 (w miejscowości Kolnica) oraz drogę nr 378 na wysokości miejscowości Gnojna.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
9.	Urząd Gminy Jemielnica	Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych w ciągu ul. Strzeleckiego w m. Jemielnica	Dostępność do terenów inwestycyjnych
10.	Urząd Miejski w Kietrze	Przebudowa drogi gminnej ulicy Langenowskiej w Kietrze wraz z remontem mostu na rzece Troi	Spójność komunikacyjna
11.	Urząd Miejski w Kluczborku	Przebudowa drogi gminnej od ronda im. Orłąt Lwowskich do DK45 w miejscowości Kuniów	Spójność komunikacyjna
		Rozbudowa drogi gminnej na odcinku od ronda im. Powstańców Wielkopolskich w miejscowości Ligota Dolna do skrzyżowania dróg DP13210 i DK45.	Spójność komunikacyjna



12.	Urząd Miasta i Gminy w Krapkowicach	Budowa dróg dojazdowych do planowanego Mostu Południowego w Krapkowicach	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej (ul. Leśnej w Rogowie Opolskim)	Spójność komunikacyjna
13.	Urząd Miejski w Nysie	Rozbudowa i przebudowa DG ul. Franciszkańskiej wraz z rozbudową i przebudową skrzyżowania DG ul. Franciszkańskiej z DW ul. Grodkowską w Nysie	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi na terenach inwestycyjnych po byłym terenie FSD, łączącej DP ul. Słowiańską z DW ul. Szlak Chrobrego w Nysie	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Budowa drogi w ul. Raclawickiej w Nysie	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych.
14.	Urząd Miejski w Oleśnie	Przebudowa drogi-ulicy Paulinki w Oleśnie	Spójność komunikacyjna
		Budowa dróg dojazdowych do terenów inwestycyjnych	Dostępność do terenów inwestycyjnych
15.	Urząd Gminy Olszanka	Droga dojazdowa do terenów inwestycyjnych w rejonie węzła autostradowego „Przylesie” w m. Przylesie	Dostępność do terenów inwestycyjnych
16.	Urząd Miejski w Paczkowie	Rozbudowa infrastruktury drogowej w ramach Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Invest -Park	Dostępność do terenów inwestycyjnych
17.	Urząd Miejski w Prudniku	Budowa drogi ulicy Przemysłowej w Prudniku celem zwiększenia dostępności do terenów inwestycyjnych.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Budowa drogi na terenach byłego zakładu włókienniczego przy ulicy Nyskiej w Prudniku celem zwiększenia dostępności do terenów inwestycyjnych.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa drogi ulic Kochanowskiego, Chrobrego, Ogrodowa w Prudniku w ramach usprawnienia dostępu do centrów przesiadkowych oraz węzłów komunikacyjnych transportu zbiorowego.	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
18.	Urząd Gminy Skarbimierz	Przebudowa drogi dojazdowej do autostrady A4 wraz z budową obwodnicy Pępic	Spójność komunikacyjna
19.	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	Przebudowa ulicy Marka Prawego w Strzelcach Opolskich. Nr drogi. 105416O Ulica w centrum miasta łącząca drogę krajową nr 94 (ul. Krakowska) z drogą wojewódzką nr 426 (ul. Stawowa)	Spójność komunikacyjna
		Włączenie do drogi krajowej nr 88 przemysłowych terenów inwestycyjnych (400 ha) Strzeleckiego Parku Przemysłowego w Warmątowicach. Budowa drogi kategorii KDL o długości ok. 100 m wraz ze skrzyżowaniem z drogą nr 88 - zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Realizacja połączenia drogowego terenów inwestycyjnych w Strzelcach Opolskich przy ul. Ciepłowniczej i Strzelców Bytomskich (ok. 30 ha, w tym teren wyróżniony przez PALiH tytułem „Grunt na Medal”) z drogami: krajową nr 94 (ul. Opolska) oraz z drogą wojewódzką nr 409 (ul. Gogolińska). Łączna długość ok 1850 m, z czego: - budowa nowej drogi ok. 1200 m, na odcinku od stacji benzynowej Autokompleks przy skrzyżowaniu ul. Opolskiej z ul. Bocznicową do ul. Ciepłowniczej, - przebudowa ul. Ciepłowniczej - ok. 650 m, od ciepłowni do ul. Gogolińskiej	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa dawnej drogi transportu surowców z kopalni odkrywkowej do byłej cementowni na ulicę Surowców z włączeniem do Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Strzelcach Opolskich. Nr drogi: 105170O	Dostępność do terenów inwestycyjnych



		Długość drogi do przebudowy 1150 m Droga łącząca KSSE, poza terenem zabudowanym, z ulicami prowadzącymi do drogi krajowej nr 94 w kierunku Opola. Odcinek do przebudowy prowadzi od KSSE do ronda przy ul. Cementowej i 1 Maja, gdzie odcinek włączający do ronda został przez gminę wybudowany w roku 2018.	
20.	Urząd Miejski w Ujeździe	Przebudowa drogi gminnej ul. Zielona w Sieronowicach - Buczki Zimna Wódka	Dostępność do terenów inwestycyjnych
21.	Urząd Gminy w Walcach	Budowa drogi gminnej łączącej tereny inwestycyjne Walce - Grocholub – Stradunia”	Dostępność do terenów inwestycyjnych Spójność komunikacyjna
22.	Urząd Miejski w Zawadzkiem	Budowa ul. Stawowej w Zawadzkiem – odcinek stanowiący połączenie z terenami inwestycyjnymi (zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa)	Dostępność do terenów inwestycyjnych
23.	Urząd Miejski w Zdziechowicach	Budowa obwodnicy Zdziechowic z wiaduktem lub tunelem nad linią kolejową nr 136 relacji Kędzierzyn-Koźle – Opole Groszowice	Dostępność do terenów inwestycyjnych
24.	Starostwo Powiatowe w Opolu	Przebudowa dróg powiatowych nr 1510 O Niemodlin – Gościejowice – Szydłowiec Śl. oraz nr 1508 O Szydłowiec Śl. – Magnuszowice – granica powiatu	Spójność komunikacyjna
25.	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Gm. Brzeg - DP 1193 O – od ul. Chrobrego/Długiego do skrzyżowania z DK 94 (Pawłów) tj. ul. Piastowska, ul. Łokietka, ul. Gen. Sikorskiego	Spójność komunikacyjna
		Gm. Brzeg - DP 2025 O, 2021 O, 2022 O – od ul. Łokietka/Powstańców Śl. do DK 94 (Złobizna) tj. ul. Piastowska (z włączeniem ronda na ul. Jana Pawła), ul. 1 Maja, ul. Ks. Makarskiego	Spójność komunikacyjna
26.	Starostwo Powiatowe w Głubczycach	DP 1201 O relacji Głubczyce Wiechowice. Droga 1201 O jest drogą łączącą węzeł komunikacyjny o znaczeniu ponadlokalnym – miasto Głubczyce z Granicą Państwa w miejscowości Wiechowice. Długość drogi wynosi 26,57km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1216 O relacji Głubczyce-Opawica. Droga DP 1216 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38 oraz węzłem komunikacyjnym o znaczeniu ponadlokalnym – miastem Głubczyce. Długość odcinka drogi wynosi 17,64km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1217 O relacji Pietrowice-Opawica. Droga DP 1217 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogą DK38 z Granicą Państwa w miejscowości Opawica. Długość odcinka drogi wynosi 11,69km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1262 O relacji (Racibórz) gr. woj. śl.-Baborów – Bernacice Droga DP 1262 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogą DW416 z granicą województwa śląskiego. Długość drogi wynosi 16,5km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1290 O relacji Pietrowice – DP 1218 O. Droga DP 1290 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 2,01km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1292 O relacji Kietrz Rozumice Droga DP 1292 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogą DW416 do miejscowości Rozumice. Jest to droga prowadząca na zbiorcze wysypisko śmieci o dużym znaczeniu dla regionu. Długość drogi wynosi 6,05km.	Spójność komunikacyjna
27.	Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu	Przebudowa DP 1402 O Kędzierzyn-Koźle – Kotłarnia - dł. 11,375 km	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
28.	Starostwo Powiatowe w Kluczborku	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1311O (o przebiegu DK 11- Kujakowice - Byczyna - granica województwa łódzkiego (Gola)).	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych



29.	Starostwo Powiatowe w Namysłowie	DP 1348 O Ligota Wolczyńska – Pokój (DW 454) – Karlowice – DW 457	Spójność komunikacyjna
30.	Starostwo Powiatowe w Oleśnie	DP 1957 O - Myślina – Ligota Dobrodzieńska – Dobrodzień	Spójność komunikacyjna
		DP1916 O - Praszka – Szyszków – Gorzów Śląski	Spójność komunikacyjna
		DP 1921 O - Strojec – Żytniów	Spójność komunikacyjna
31.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Droga powiatowa Nr 1209 O relacji Mochów – Raclawice Śląskie została przebudowana na odcinku od DK 40 do połowy msc. Dzierzysławice, dalsza część drogi w kierunku miejscowości Raclawice - Śląskie wymaga gruntownego remontu. Jest to główna droga łącząca Głogówek z Głubczycami – w Raclawicach Śląskich łączy się z DW 417. Ponadto przedmiotowa droga pełni istotną rolę w strefie nadgranicznej.	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1232 O relacji Chrzelice - Łącznik łączy się w Łączniku z DW 414	Spójność komunikacyjna
32.	Starostwo Powiatowe w Krapkowicach	Przebudowa drogi powiatowej nr 1408 O ul. Solownia w Zdieszowicach	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi powiatowej nr 1207 O na odcinku Kujawy-Wawrzyńcowice	Spójność komunikacyjna
33.	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Przebudowa drogi powiatowej 1401 O Zdieszowice - Leśnica - Zalesie Śląskie na odcinku Leśnica - Lichynia wraz z budową ścieżki rowerowej oraz przebudową drogowych obiektów inżynierskich	Dostępność do terenów inwestycyjnych Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Rozbudowa drogi powiatowej 1807 O Strzelce Opolskie - Krasiejów na odcinku Rozmierka - Grodzisko - Kadłub	Dostępność do terenów inwestycyjnych Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Poprawa dostępu do Centrum Pielgrzymkowo - Rekreacyjno - Turystycznego Góra Św. Anny poprzez usprawnienie komunikacyjne drogi powiatowej 1808 O DW 409 - Zdieszowice / Przebudowa drogi powiatowej 1808 O DW 409 - Zdieszowice - Etap 1	Dostępność do terenów inwestycyjnych Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Przebudowa drogi powiatowej 1461 O Sieronowice - Ujazd na odcinku Jaryszów - Ujazd wraz z budową ścieżki rowerowej	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Poprawa dostępu do Centrum Pielgrzymkowo - Rekreacyjno - Turystycznego Góra Św. Anny poprzez usprawnienie komunikacyjne drogi powiatowej 1808 O DW 409 - Zdieszowice / Przebudowa drogi powiatowej 1808 O DW 409 - Zdieszowice - Etap 3	Dostępność do terenów inwestycyjnych Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Rozbudowa drogi powiatowej 2133 O ul. Kościuszki w Kolonowskiem na odcinku od DW 463 do ul. Żeromskiego	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Rozbudowa układu komunikacyjnego ulic Kozielskiej, Dolińskiej i Mickiewicza w Strzelcach Opolskich	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa ciągu komunikacyjnego północnego obejścia i komunikacji gospodarczej miasta Strzelce Opolskie wraz z budową ścieżki rowerowej	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych

Źródło: UMWO



Tabela 44 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - zadania dodatkowe

Lp.	Nazwa Gminy	Planowane inwestycje	Kryterium
	Urząd Miejski w Białej	Przebudowa drogi gminnej Łącznik – Ogiernicze nr 106516 O na odc. 1,5 km	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi gminnej Żabnik - droga wojewódzka nr 414 długości 1 km	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej Chrzelice – Raclawiczki nr 106557 O do granicy z gminą Strzeleczyki na odc. 1,2 km	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej do miejscowości Mokra nr 106510 O o dl. 900 mb	Spójność komunikacyjna
2.	Urząd Gminy Bierawa	Przebudowa drogi ul. Dębowej w Kotłarni	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa ulicy Kędzierzyńskiej i Sosnowej w Brzeźcach	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi relacji Branice-Wysoka	Dostępność do terenów inwestycyjnych
3.	Urząd Gminy Chrzastowice	Przebudowa drogi gminnej ul. Kotorskiej w m. Chrzastowice wraz ze ścieżką pieszo-rowerową	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej ul. Olimpijczyków w m. Chrzastowice wraz z chodnikiem po obu stronach	Spójność komunikacyjna
4.	Urząd Miejski w Dobrodzieniu	ul. Piastowska w Dobrodzieniu	Spójność komunikacyjna
		ul. Tartaczna w Pludrach	Spójność komunikacyjna
		ul. Opolska w Błachowie	Spójność komunikacyjna
		ul. Krzywa w Kocurach	Spójność komunikacyjna
		ul. Brzozowa w Kocurach	Spójność komunikacyjna
		ul. Mostowa w Bzinicy Starej	Spójność komunikacyjna
		ul. Bieńka w Bzinicy starej	Spójność komunikacyjna
		ul. Leśna w Bzinicy Starej	Spójność komunikacyjna
		ul. Hutnicza w Pietraszowie	Spójność komunikacyjna
		ul. Zawadzka w Liszczoku	Spójność komunikacyjna
		ul. Lubliniecka w Dobrodzieniu	Dostępność do terenów inwestycyjnych
5.	Urząd Miejski w Głuchołazach	Budowa drogi gminnej w m. Bodzanów-łącznika między DW411, a drogą powiatową 01621	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi gminnej w m. Podlesie, (połączenie drogi powiatowej do granicy państwa - Ondrejowic w Czechach).	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi w Głuchołazach od ul. Powstańców Śl. do ul. Jana Pawła II (po nieczynnym torowisku)	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi ul. Królowej Jadwigi w Głuchołazach	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi ul. Andersa w Głuchołazach	Spójność komunikacyjna
6.	Urząd Miejski w Grodkowie	Budowa drogi publicznej łączącej miejscowość Żarów z miastem Grodków i drogą wojewódzką nr 401.	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych.
7.	Urząd Miejski w Gorzowie Śląskim	Przebudowa dróg gminnych nr 100843 O, 100838 O, 100845 O oraz 100859 O (ul. Mickiewicza, Lompy, Morcinka, Wojska Polskiego i Tylna) w Gorzowie Śląskim	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 100844 O – ul. Młyńskiej w Gorzowie Śląskim	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ul. Makowej w Gorzowie Śląskim	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa dróg gminnych nr 100817 O i 100818 O w miejscowościach Pawłowice i Dębina	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej nr 100822 O w miejscowości Skrońsko	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej nr 100804 O w m. Uszyce	Spójność komunikacyjna



		Przebudowa drogi gminnej nr 100801 O w m. Uszyce	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej nr 100812 O w m. Nowa Wieś	Spójność komunikacyjna
8.	Urząd Miejski w Leśnicy	Zapewnienie spójności komunikacyjnej sieci transportowej w miejscowości Zalesie Śląskie poprzez modernizację drogi gminnej 105901 O (ul. św. Jadwigi) i drogi wewnętrznej	Spójność komunikacyjna
		Usprawnienie sieci transportowej w miejscowości Góra Św. Anny poprzez modernizację DG 105838O (Aleja Jana Pawła) i 105839O (ul. Kalwaryjska)	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych.
9.	Urząd Miejski w Niemodlinie	Przebudowa DG 104290 O (ul. Spacerowa w Niemodlinie)	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa DG 104222 O (ul. Gazowa w Niemodlinie)	
10.	Urząd Miejski w Nysie	Przebudowa drogi relacji Kępnica - Wierzbęcice	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi relacji Domaszowice - Niwnica	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi relacji Hajduki Nyskie - Niwnica	Spójność komunikacyjna
11.	Urząd Miejski w Oleśnie	Przebudowa drogi-ulicy Lipowej	Przebudowa drogi relacji
12.	Urząd Gminy Olszanka	DG nr 104308 Jankowice Wielkie- Przylesie Dolne	Spójność komunikacyjna
		DG gminna nr 102306 Krzyżowice - Żłobizna	Spójność komunikacyjna
13.	Urząd Gminy w Pokoju	Przebudowa ul. Piaskowej w Ładzy	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ul. Rybackiej w Krogulnej	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ul. Sienkiewicza i Nowy Świat w miejscowości Pokój	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ul. Wiejskiej w Ładzy	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych.
14.	Urząd Miejski w Prószkowie	Przebudowa ulicy Stawowej w Prószkowie na odcinku 270m od drogi wojewódzkiej nr 414 do połączenia z ulicą Słoneczną. Przedmiotowy odcinek drogi posiada nawierzchnię szutrową w związku z czym planuje się wykonanie drogi o nawierzchni asfaltowej.	Spójność komunikacyjna
		Budowa łącznika drogowego drogi wojewódzkiej nr 414 z ulicą stawową w Górkach. W ramach inwestycji planuje się wykonanie trzech etapów. a) Budowa łącznika drogowego o długości około 1020 m łączącego DW nr 414 z osiedlem „Górki” b) Kontynuacja budowy – łącznika w stronę miejscowości Chrząszczyce o długości około 300 m. c) Kontynuacja zadania „a” – remont ulicy Stawowej	Spójność komunikacyjna
15.	Urząd Gminy w Rudnikach	Budowa drogi w miejscowości Dalachów dł. 1,3 km do obsługi mieszkańców i zakładów produkcyjnych.	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi w m. Rudniki dł. 0,65 km.	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Budowa drogi w m. Faustianka dł. Ok 1,1 km	Dostępność do terenów inwestycyjnych
16.	Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich	Przebudowa ulicy Jana Rychła w Strzelcach Opolskich. Nr drogi: 105407O Odcinek do przebudowy: ok. 410 m Bezpośrednie połączenie osiedla mieszkaniowego J. Rychła z drogą krajową nr 94 (ul. Krakowska)	Spójność komunikacyjna
17.	Urząd Miejski w Ujeździe	Budowa drogi gminnej w Zimnej Wódce do oczyszczalni ścieków	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej ul. Kościelnej w Sieroniowicach	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej Kolonia Jaryszów- Buczki Zimna Wódka	Spójność komunikacyjna



18.	Urząd Miejski w Zawadzkiem	Rozbudowa i przebudowa dróg gminnych (ul. Szymanowskiego, Mickiewicza, ul. 1 Maja, ul. Kolejowa) – Połączenie DW 901 w m. Zawadzkie z Centrum Przesiadkowym przy ul. Dworcowej w Zawadzkiem	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych (Strefa Aktywności Gospodarczej Zawadzkie) – połączenie ul. Świerkowej w Zawadzkiem z DW 426	Dostępność do terenów inwestycyjnych Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych w miejscowości Kielcza (od skrzyżowania z DW 901 na wysokości skrzyżowania z ul. Polną)	Dostępność do terenów inwestycyjnych
19.	Urząd Miejski w Zdieszowicach	Rozbudowa ul. Dworcowej w Zdieszowicach – droga gminna 106086 O	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
		Przebudowa ul. Kolejowej w Zdieszowicach – droga gminna 106092 O	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
20.	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Gm. Lubsza – DP 1137 O – od m. Rogalice do granicy Powiatu (przez Borucice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lubsza – DP 1146 O, 1147 O – od m. Lubsza do gr. Powiatu (Kurznie)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lubsza – DP 1136 O – od DK 39 do gr. Powiatu (przez Mąkoszyce)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Grodków – DP 1553 O – gr. Powiatu do m. Żarów (wspólnie z pow. Nyskim)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lewin Brzeski – DP 1185 O – od DK 94 do DP 1508 O przez m. Przecza, Oldrzychowice	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lewin Brzeski – DP 1186 O – od DK 94 do DP 1185 O m. Przecza	Spójność komunikacyjna
		Gm. Skarbimierz – DP 1178 O – od DW 401 do m. Przylesie (przez m. Pępice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Skarbimierz – DP 1166 O – od DK 94 – DW 460 do m. Zwanowice	Spójność komunikacyjna
21.	Gmina Lubsza	Budowa drogi gminnej nr 101907O od drogi powiatowej nr 1136O do Smolarnika.	Spójność komunikacyjna
22.	Starostwo Powiatowe w Głubczycach	DP 1214 O relacji Głubczyce-Sławoszów. Droga DP 1215 O jest drogą łączącą się z węzłem komunikacyjnym o znaczeniu ponadlokalnym – miastem Głubczyce. Długość drogi wynosi 9,93km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1218 O relacji Dobieszów - Ciermięce. Droga DP 1218 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38, łączy się z lokalną drogą po stronie Czeskiej. Długość drogi wynosi 7,75km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1219 O relacji Bernacice-Ciermięce. Droga DP 1219 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416. Długość drogi wynosi 14,5km	Spójność komunikacyjna
		DP 1224 O relacji Włodzienin-Nowa Cerekwia. Droga DP 1224 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416. Długość drogi wynosi 7,57km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1225 O relacji Baborów – Sucha Psina. Droga DP 1225 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogę DW416 z miastem Baborów. Długość drogi wynosi około 6,2km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1226 O relacji Baborów-Dziećmarów-DK38. Droga DP 1226 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 7,0km.	Spójność komunikacyjna



		DP 1240 O relacji Wojnowice-Sułków. Droga DP 1240 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416. Długość drogi wynosi 7,60km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1242 O relacji Zubrzyce-Równe. Droga DP 1242 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 8,0km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1243 O relacji Gołuszowice-Nowa Wieś Głubczycka. Droga DP 1243 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 8,40km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1244 O relacji Gołuszowice-Zawiszycy. Droga DP 1244 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416. Długość drogi wynosi 8,10km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1245 O relacji DK38-Debrzyca-Zawiszycy. Droga DP 1245 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 5,65km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1246 O relacji Bernatów-Pomorzowiczki. Droga DP 1246 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416 oraz DW417. Długość drogi wynosi 8,98km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1262 O relacji (Racibórz) gr. woj. śl.-Baborów – Bernacice Droga DP 1262 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogę DW416 z granicą województwa śląskiego. Długość drogi wynosi 16,5km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1276 O relacji Czerwonków – Kietrz. Droga DP 1276 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DW416. Długość drogi wynosi 5,75km.	Spójność komunikacyjna
		DP 1286 O relacji DK38 – Radynia – DP 1216 O. Droga DP 1286 O jest drogą łączącą się z regionalnym korytarzem transportowym – drogą DK38. Długość drogi wynosi 4,11km.	Spójność komunikacyjna
23.	Starostwo Powiatowe w Namysłowie	DP 1129 O Ligota księżęca – DK 39 – Biestrzykowice (DW 454)	Spójność komunikacyjna
		DP 1145 O – Strzelce Domaszowice – DK 42 – Wielolęka	
		DP 1108 O DP 1104 O – DK 39 – Woskowice Górne	
		DP 1117 O Łączany- Ziemielowice (DW 454)	
		DP 1113 O (DK39) Bukowa Śląska - Strzelce	
24.	Powiat Oleski	DP 1932 O - DW 494 – Wojciechów	Spójność komunikacyjna
		DP1908 O - Zdziechowice – Krzyżanowice - Praszka	Spójność komunikacyjna
		DP 1919 O - DW 487 – Jastrzygowice – Kościeliska - Biskupice - Kolonia Biskupska	Spójność komunikacyjna
		DP 1948 O - DW 494 – Borki Wielkie	Spójność komunikacyjna
		DP 1934 O - DW 487 – Kol. Biskupska – Radłów – Wichrów – gr. woj. śląskiego /Krzepice/	Spójność komunikacyjna
		DP 1941 O - DW901 – Osiecko – Zębowice	Spójność komunikacyjna
		DP 1936 O - Radłów – Rosocha – Borki Małe	Spójność komunikacyjna
		DP 1928 O - Rudniki – Ciecuiów – Bobrowa – granica woj. śląskiego /Starokrzepice/	Spójność komunikacyjna
		DP 1976 O - /Kośmidry/ gr. woj. śląskiego – DW901	Spójność komunikacyjna
25.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Droga powiatowa Nr 1614 O relacji Prudnik – Biała	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Droga powiatowa Nr 1251 O relacji Rostkowice - Krobusz łączy się w Krobuszu z DW 414	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1274 O relacji Łącznik – Radostynia – DP 1268 O łączy się w Łączniku z DW 414	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1268 O relacji Łącznik – Radostynia – Ligota Bialska łączy się w Łączniku z DW 414	Spójność komunikacyjna



26.	Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich	Rozbudowa drogi powiatowej 1815 O Izbicko - Grodzisko na odcinku Izbicko – Krośnica	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa dróg powiatowych tworzących ciąg dostępu do Centrum Przesiadkowego w Strzelcach Opolskich o łącznej długości 1.293 m: <ul style="list-style-type: none"> – 1807 O Strzelce Opolskie - Krasiejów, – ul. Powstańców Śląskich w Strzelcach Opolskich na odcinku od drogi krajowej 94 ul. Opolska do skrzyżowania z ul. 1 Maja o długości 425 m, – 2281 O ul. Powstańców Śląskich (na odc.: ul. 1 Maja - ul. Dworcowa) o długości 335 m, – 2271 O ul. Dworcowa na odcinku od ul. Powstańców Śląskich do drogi wojewódzkiej 426 ul. Stawowa o długości 533 m 	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych Spójność komunikacyjna

Źródło: UMWO

Tabela 45 Zestawienie propozycji inwestycyjnych w zakresie infrastruktury drogowej zgłoszonych przez JST - pozostałe zadania

Lp.	Nazwa Gminy	Planowane inwestycje	Kryterium
1.	Urząd Gminy Bierawa	Przebudowa ulicy Towarowej w Dziergowicach	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ulicy Dworcowej w Dziergowicach	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Przebudowa ulicy Leśnej w Lubieszowie	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ulicy Ogrodowej w Bierawie	Spójność komunikacyjna
2.	Urząd Gminy Branice	Przebudowa ulicy 1 Maja w miejscowości Branice – połączenie z drogą wojewódzką nr 419 oraz drogą powiatową nr 12200	Spójność komunikacyjna
3.	Urząd Gminy Cisek	Przebudowa i remont drogi gminnej nr 108210 O Łany – Roszowice	Spójność komunikacyjna
		Budowa połączenia dróg osiedlowych w Kobylicach z drogą wojewódzką nr 410 (relacji Reńska Wieś-Brzeźce) w m. Kobylice, oraz drogą gminną nr 108215 O (relacji Kobylice-Akwen Dębowa) w Kobylicach	Spójność komunikacyjna
4.	Urząd Gminy Chrzęstowice	Przebudowa drogi – ul. Wiejskiej w Falmirowicach w Gminie Chrzęstowice wraz z budową ścieżki pieszo-rowerowej	Spójność komunikacyjna
5.	Urząd Gminy Dąbrowa	Budowa drogi w ciągu ul. Karczowskiej od DW 459 w Naroku do działek przeznaczonych pod strefę ekonomiczną w Opolu oraz poprzez ul. Grobla i ul. Szkolną do DK 94 w Karczowie	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Budowa drogi w ciągu ul. Leśnej w Prądach.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
		Budowa drogi w ciągu ul. Komprachcickiej w Chróście.	Dostępność do terenów inwestycyjnych
6.	Urząd Gminy Domaszowice	Budowa ulic w miejscowości Domaszowice (Przedszkolna, Poprzeczna, Słoneczna, Długa, Krótka, Łąkowa)	Spójność komunikacyjna
7.	Urząd Miejski w Głuchołazach	Budowa dróg gminnych w Biskupowie	Spójność komunikacyjna
8.	Urząd Miejski w Grodkowie	Budowa dróg publicznych w obrębie Osiedla „Półwiosek”	Dostępność do terenów inwestycyjnych
9.	Urząd Miejski w Niemodlinie	Przebudowa DG 104243 O (ul. Reja)	Spójność komunikacyjna Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych.
		Przebudowa DG 104233 O (ul. Mickiewicza w Niemodlinie)	Spójność komunikacyjna
10.	Urząd Miejski	Przebudowa drogi relacji Złotogłowie - Rusocin	Spójność komunikacyjna



	w Nysie	Budowa drogi publicznej na terenie byłego poligonu w Nysie przy ul. Orłąt Lwowskich w Nysie	Dostępność do terenów inwestycyjnych
11.	Urząd Gminy Popielów	Budowa drogi gminnej o długości ok. 1,130 km łączącej istniejące tereny inwestycyjnoprodukcyjne przy ul. Warszawskiej w Starych Siolkowicach z drogą wojewódzką nr 457	Dostępność do terenów inwestycyjnych
12.	Urząd Miejski w Ujeździe	Budowa drogi gminnej w Olszowej dz.I 16/9	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa ul. Małopolnej w Zimnej Wódce	Spójność komunikacyjna
		Budowa drogi gminnej na osiedlu Piaski w Ujeździe	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej Zimna Wódka Wesolów	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa dróg gminnych w Staiym Ujeździe	Spójność komunikacyjna
		Przebudowa drogi gminnej ul. Dębowej w Balcarzowicach	Spójność komunikacyjna
13.	Urząd Miejski w Zdieszowicach	Przebudowa części ul. Myśliwca w Zdieszowicach wraz z budową ciągu pieszo-rowerowego - droga gminna 106069 O	Dostępność do centrów przesiadkowych i węzłów komunikacyjnych
14.	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Gm. Lubsza – Przebudowa drogi powiatowej DP 1143 O odc. od m. Czepielowice do gr. Powiatu (przez Tarnowiec, Roszkowice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lubsza –Przebudowa drogi powiatowej DP 1147 O odc. od m. Śmiechowice do m. Kurznie (gr. Powiatu)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lubsza – Przebudowa drogi powiatowej DP 1136 O odc. od DK94 do m. Borek (gr. Powiatu) wraz z przebudową wiaduktu kolejowego w m. Mąkoszyce	Spójność komunikacyjna
		Gm. Grodków – Przebudowa drogi powiatowej DP 1518 O Wójtowice – Jaszów (Gr. Powiatu)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Grodków – Przebudowa drogi powiatowej DP 1507 O odc. Grodków do Gr. Powiatu (przez m. Żelazna, Głębocko) wraz z przebudową mostu na rz. Nysa Kłodzka w m. Głębocko	Spójność komunikacyjna
		Gm. Grodków – Przebudowa drogi powiatowej DP 1503 O od DW 378 do Gr. Powiatu (kier. m. Jutrznia)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Grodków – Przebudowa drogi powiatowej DP 1540 O odc. od m. Kopice do gr. Powiatu (przez m. Więcmierzycze)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lewin Brzeski – Przebudowa drogi powiatowej DP 1159O i DP 1160 O od DW 458 w m. Mikolin do DW 459 (przez m. Golczowice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lewin Brzeski – Przebudowa drogi powiatowej DP 1185 O odc. od DK 94 w m. Skorogoszcz do DP 1508 O (przez m. Przecza, Oldrzychowice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Lewin Brzeski – Przebudowa drogi powiatowej 1508 O na odc. od DK94 do gr. Powiatu (przez m. Lewin Brzeski)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Olszanka – Przebudowa drogi powiatowej DP 1179 O odc. od DK94 do DW 462 w m. Olszanka (przez m. Gierszowice)	Spójność komunikacyjna
		Gm. Olszanka – Przebudowa drogi powiatowej DP 1181 O od DW 462 w m. Olszanka do DW 458 w m. Jankowice Wielkie	Spójność komunikacyjna
		Gmina Skarbimierz - Przebudowa drogi powiatowej DP 1178 O od DW 401 w m. Żłobizna do DW 401 w m. Przylesie gm. Olszanka (przez m. Pępice)	Spójność komunikacyjna
		Gmina Miasto Brzeg - Przebudowa drogi powiatowej DP 1193 O ul. Sikorskiego i ul. Łokietka w Brzegu	Spójność komunikacyjna
		Gmina Miasto Brzeg- Przebudowa drogi powiatowej DP 2021 O ulicy Ks. Makarskiego i DP 2022 O ul. 1-go Maja w Brzegu	Spójność komunikacyjna
Gmina Miasto Brzeg- Przebudowa drogi powiatowej DP 1193 O ul. Wrocławskiej odc. od gr. Miasta Brzegu do DK39 (nowo projektowanej północnej obwodnicy Brzegu w biegu DK 39)	Spójność komunikacyjna		
15.	Starostwo Powiatowe w Głubczycach	DP 1215 O relacji Głubczyce-Lisiećce. Droga DP 1215 O jest drogą łączącą regionalny korytarz transportowy – drogę DW416 (obwodnica Głubczyc) z drogą DW417. Długość drogi wynosi 7,42km.	Spójność komunikacyjna



16.	Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu	Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 1422 O Zakrzów-Cisek i 1404 O Cisek-Bierawa – dł. 6,090 km	Spójność komunikacyjna Dostępność do terenów inwestycyjnych
17.	Starostwo Powiatowe w Namysłowie	DP 1125 O (DW 451) Pielgrzymowice – Lubska	Spójność komunikacyjna
		DP 1128 O droga przez wieś Brzozowice – DW 396	
18.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Droga powiatowa Nr 1613 O relacji Prudnik – Śmicz łączy się w Prudniku z DK 41, droga ta znajduje się w strefie granicznej Powiatu prudnickiego i nyskiego	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1281 O relacji Żabnik - Zawada łączy się w przysiółku Krobusza - Żabniku z w/w DP Nr 1251 O. Pośrednio łączy się z DW 414 oraz DP Nr 1208 O	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1275 O relacji Dobroszewice - Olszynka łączy się w Olszynie z DK 40, poprzez DP Nr 1258 O stanowi dojazd do DW 414 na wysokości miejscowości Biała.	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1258 O relacji Biała – Józefów od północy łączy się z DW 414, przez DP Nr 1275 O stanowi dojazd do DK 40.	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1267 O relacji Lubrza - Prężynka łączy się w Lubrzy z DW 414, pośrednio przez DP Nr 1614 stanowi dojazd do DK 41 oraz do miejscowości Biała.	Spójność komunikacyjna
		Droga powiatowa Nr 1272 O relacji Krobusz – Radostynia, łączy się w Krobuszu z DW 414, przez DP Nr 1206 O stanowi dojazd do miejscowości Biała	Spójność komunikacyjna

Źródło: UMWO



6.11. Inwestycje w ramach Odrzańskiej Drogi Wodnej

O tym, czy żegluga śródlądowa jest elementem systemu transportowego kraju decyduje istnienie dróg wodnych. Jednocześnie uzależnienie występowania dróg wodnych od warunków naturalnych stanowi zasadnicze ograniczenie możliwości elastycznego dostosowywania ich do zmieniających się potrzeb przewozowych. Z tego powodu o możliwości rozwoju żeglugi śródlądowej decyduje przede wszystkim jakość i układ przestrzenny dróg wodnych. Zgodnie z Załoženiami do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030 (Uchwała nr 79 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2016 r) głównym celem rozwoju śródlądowych dróg wodnych istotnych z punktu widzenia transportowego jest ich budowa lub zmodernizowanie do parametrów co najmniej IV klasy żeglowności oraz spełnienie wymogów infrastruktury transportu wodnego śródlądowego dla sieci TEN-T. Dokument wskazuje:

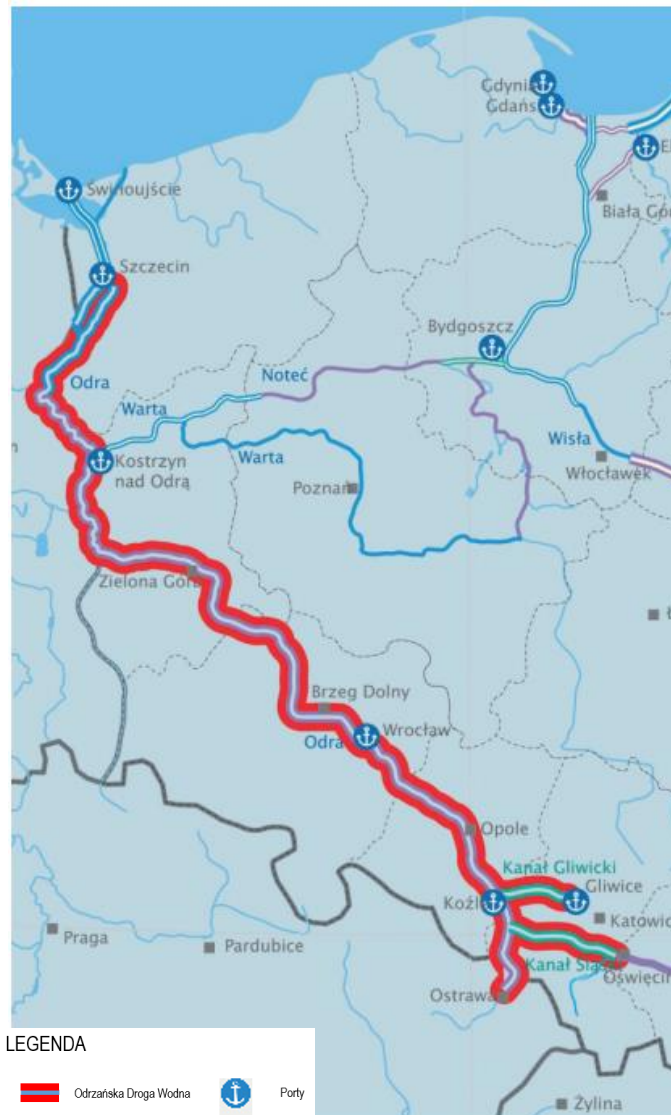
PRIORYTET I: Odrzańska Droga Wodna (E-30) – osiągnięcie międzynarodowej klasy żeglowności i włączenie w europejską sieć dróg wodnych.

- I.1. Likwidacja aktualnych wąskich gardeł.
- I.2. Przystosowanie Odrzańskiej Drogi Wodnej do parametrów klasy Va.
- I.3. Budowa na terytorium Polski odcinka brakującego połączenia Dunaj – Odra – Łaba.
- I.4. Budowa Kanału Śląskiego.

Szczegółowy zakres zadań inwestycyjnych na Odrzańskiej Drodze Wodnej obejmuje w perspektywie krótkoterminowej:

1. Na Odrze górnej: dokończenie budowy zbiornika Racibórz z zachowaniem zobowiązań związanych z zapewnieniem okresu trwałości projektów finansowanych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020.
2. Na Kanale Gliwickim zakończenie prac remontowo-modernizacyjnych śluz dla przywrócenia ich sprawności i funkcjonalności w ramach istniejącej klasy drogi wodnej oraz rozpoczęcie prac projektowych i modernizacyjnych stanowisk kanału do klasy V (o ile będzie to uzasadnione, ponieważ przyszły Kanał Śląski będzie przebiegał lateralnie do istniejącego kanału).
3. Na odcinku skanalizowanym Odry rozpoczęcie selektywnej przebudowy istniejących śluz do parametrów klasy Va wraz z modernizacją awanportów tych śluz, zgodnie z planem modernizacji, który powinien rozpoczynać się od śluz będących w najgorszym stanie technicznym, jako rozszerzenie obligatoryjnych prac remontowych.

Rysunek 29 Odrzańska Droga Wodna (E-30)



Źródło: Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030

Zawarte w poniższej tabeli inwestycje wynikają z planów inwestycyjnych RZGW we Wrocławiu i Gliwicach.

Tabela 46 Planowane inwestycje dotyczące żeglugi śródlądowej na terenie województwa opolskiego

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wrocław		
Lp.	Nazwa zadania	
1.	Modernizacja śluzy "Zwanowice" z dostosowaniem do parametrów min. IV klasy drogi wodnej	
2.	Przebudowa śluzy małej w Brzegu z dostosowaniem do parametrów min. IV klasy drogi wodnej	
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Gliwice		
Lp.	Nazwa zadania	Cel inwestycji
1.	Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - woj. Opolskie (etap II)	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zapewnienie stałego, stabilnego poziomu piętrzenia gwarantującego żeglugę na Odrze
2.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Krapkowice wraz z przebudową awanportów	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zwiększenie przepustowości śluz
3.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Januszkowice wraz z przebudową awanportów	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zwiększenie przepustowości śluz
4.	Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50 rzeki Odry wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zapewnienie stałego, stabilnego poziomu piętrzenia gwarantującego żeglugę na Odrze
5.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Ujście Nysy wraz z przebudową awanportów oraz obiektów towarzyszących	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zwiększenie przepustowości śluz
6.	Przebudowa brzegu prawego rzeki Odry od wody dolnej stopnia wodnego Ujście Nysy dla zapewnienia swobodnego poruszania się obiektów wpływających i wypływających ze śluz	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez likwidację wąskich gardel na Odrzańskiej Drodze Wodnej
7.	Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Opole wraz z przebudową awanportów	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zwiększenie przepustowości śluz
8.	Przebudowa jazu sektorowego w Krapkowicach	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zapewnienie stałego, stabilnego poziomu piętrzenia gwarantującego żeglugę na Odrze
9.	Przebudowa jazu sektorowego w Kątach wraz z przebudową małej śluzy i modernizacją śluzy pociągowej	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zapewnienie stałego, stabilnego poziomu piętrzenia gwarantującego żeglugę na Odrze
10.	Przebudowa jazu sektorowego w Zawadzie wraz z przebudową małej śluzy i modernizacją śluzy pociągowej	Poprawa śródlądowego transportu wodnego poprzez zapewnienie stałego, stabilnego poziomu piętrzenia gwarantującego żeglugę na Odrze

Źródło: RZGW Gliwice i Wrocław



6.12. Działania w obszarze polityki rowerowej

Według opracowania „Opolska Polityka Rowerowa” planowane działania w obszarze polityki rowerowej opierają się na przeprowadzonej analizie w zakresie systemu transportowego odnośnie ruchu rowerowego na terenie Województwa Opolskiego. Cele strategii długoterminowej opierają się zarówno na czynnikach zewnętrznych jak również wewnętrznych, mając na uwadze zmienność warunków otoczenia, a także fakt, iż każde z podejmowanych działań niesie ze sobą określone rezultaty i doświadczenia.

Głównymi celami Opolskiej Polityki Rowerowej jest wzrost udziału ruchu rowerowego w regionie opolskim oraz zwiększenie roli roweru jako codziennego środka transportu. Opolska Polityka Rowerowa ma za zadanie umożliwić transfer wiedzy i rozwój potencjału wdrożeniowego w celu podniesienia skuteczności działań podejmowanych w dziedzinach związanych z ruchem rowerowym.

Cel główny: Wzrost ruchu rowerowego w województwie opolskim oraz zwiększenie roli roweru jako codziennego środka transportu

Realizacja celu głównego przełoży się na:

- mniejsze zatłoczenie na drogach, a tym samym mniejsze korki i poprawa płynności ruchu,
- poprawę bezpieczeństwa drogowego,
- mniejsze zanieczyszczenie środowiska, w tym powietrza,
- niższe emisje dwutlenku węgla,
- poprawę zdrowia fizycznego i psychicznego mieszkańców.

W ramach celu głównego określono cele strategiczne:

- Cel nr 1 Szeroki dostęp do infrastruktury rowerowej,
- Cel nr 2 Rozwój usług dla rowerzystów,
- Cel nr 3 Strategiczne planowanie ruchu rowerowego,
- Cel nr 4 Prawidłowa komunikacja, edukacja i marketing.

W ramach celu strategicznego nr 1 określono następujące kierunki działań:

✓ Budowa, rozbudowa i modernizacja tras rowerowych o charakterze komunikacyjnym

Planuje się utworzenie tras rowerowych, których celem jest dojazd do źródeł o charakterze użytkowym, np. na zakupy, do pracy, do szkoły lub uczelni, do obiektów użyteczności publicznej, kultury, sportu, wydarzeń o charakterze społeczno-kulturalnym, itp. Połączenia w zakresie tras rowerowych o charakterze komunikacyjnym powinny być możliwie najbardziej bezpośrednie. Sieć rowerowa może zostać podzielona według hierarchii ważności na sieć głównych tras rowerowych (wykorzystywanych przy dłuższych podróżach)



oraz sieci tras uzupełniających. Stąd główne połączenia rowerowe mogą być intensywniej wykorzystywane od innych

- ✓ Budowa, rozbudowa i modernizacja tras rowerowych o charakterze turystycznym, rekreacyjnym i sportowym
Obok tras o charakterze komunikacyjnym przewiduje się tworzenie tras rowerowych o charakterze turystycznym, rekreacyjnym i sportowym. W takich przypadkach bardziej istotna od bezpośrednich połączeń o charakterze komunikacyjnym jest atrakcyjność trasy rowerowej i to, na ile ma wraz z jej otoczeniem coś ciekawego do zaoferowania. Osoby korzystające z roweru w ramach wypoczynku oczekują spokojnej, ciekawej trasy umożliwiającej odkrycie uroków okolicy.
- ✓ Integracja systemowa tras rowerowych
Często na tym samym obszarze funkcjonują dwa rodzaje sieci tras rowerowych: dojazdowa, służąca codziennym podróżom rowerowym, oraz rekreacyjna, wykorzystywana podczas podróży wypoczynkowych. W praktyce trasy dojazdowe (komunikacyjne) i rekreacyjne często się pokrywają i powinny w związku z tym zostać zintegrowane. Istnieje popyt na trasy umożliwiające wykonywanie podróży funkcjonalnych cichszymi i bardziej atrakcyjnymi trasami - równoległe do ruchliwych ulic, lecz w pewnej odległości od nich. Projektując sieć tras rowerowych, należy wziąć pod uwagę oba rodzaje ruchu (komunikacyjny i wypoczynkowy). Utworzenie połączeń między oboma sieciami stwarza możliwość ich wzajemnej integracji.

W ramach strategicznego Celu nr 2 określono następujące kierunki działań:

- ✓ Tworzenie lokalnych informacji rowerowych
Mieszkańcy powinni być informowani nie tylko na temat ogólnych możliwości i korzyści, jakie oferuje rower jako codzienny środek transportu, ale także mieć dostęp do informacji na temat lokalnej infrastruktury, usług, wydarzeń i kultury rowerowej. Ludzie będą w pełni korzystać z lokalnych możliwości rowerowych tylko, jeżeli zostaną odpowiednio o nich poinformowani. Kluczowe znaczenie ma zatem dostarczanie informacji, m.in. w formie map, aplikacji internetowych, broszur i kalendarzy zawierających wszystko, co trzeba wiedzieć o ruchu rowerowym w danym obszarze na terenie województwa opolskiego. W ramach lokalnych informacji rowerowych mogą powstawać centra mobilności, stanowiące ogólnodostępne placówki, gdzie rowerzyści lub osoby chcące korzystać z roweru jako środka transportu mogą uzyskać informacje (dane na temat szkoleń rowerowych, sklepów i usług naprawczych, lokalnych organizacji rowerowych, organizowanych w okolicy przejazdach i wycieczkach, targów, itp.) lub zasięgnąć porady na temat mobilności lub poruszania się w danym terenie na rowerze.
- ✓ Integracja systemu transportu rowerowego z transportem zbiorowym
Rower wykorzystywany jest przede wszystkim jako środek transportu na dystansie od 1 do 10 km. Może jednak również odgrywać znaczącą rolę w dłuższych podróżach, jako sposób na poprawę dostępności do środków transportu zbiorowego. Integracja intermodalna rowerów i transportu zbiorowego jest w chwili obecnej na etapie początkowym.



Aby móc tę integrację rozwijać, należy podjąć zdecydowane wsparcie działań organizacyjnych i inwestycyjnych podejmowanych przez zarządców transportu zbiorowego na rzecz intermodalności. Wszystkie przystanki komunikacji zbiorowej powinny być postrzegane jako możliwe połączenia sieci transportu zbiorowego i rowerowego. Dotyczy to wszystkich stacji kolejowych oraz przystanków autobusowych.

Należy także pamiętać o doprowadzeniu bezpośrednio do danego węzła przesiadkowego odpowiedniej infrastruktury rowerowej - dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych bądź pasów dla rowerzystów.

Z punktu widzenia zarządcy transportu zbiorowego, ruch rowerowy stanowi wartościowy czynnik przysparzający pasażerów, o ile wykorzystany zostanie jego potencjał. Dojazdy na rowerze do przystanków potrafią zwiększyć obsługiwany przez nie obszar dziesięciokrotnie w porównaniu do zasięgu pasażerów docierających pieszo. Dojazdy na rowerze mogą zmniejszyć zapotrzebowanie na autobusowe linie dowozowe, co może przełożyć się na niższe koszty bieżące. Wreszcie, podróż według schematu rower - pociąg/autobus - rower, stanowi konkurencyjną alternatywę względem podróży samochodem, co zwiększa stopień wykorzystania roweru. W celu uczynienia połączenia rower-transport zbiorowy atrakcyjnym, należy: stworzyć wysokiej jakości parkingi rowerowe przy węzłach transportu zbiorowego, dopuścić zwiększone przewożenie rowerów transportem zbiorowym (w tym m.in. poprzez wyznaczenie sektorów rowerowych w autobusach i pociągach), zastosować odpowiednie ulgi dla rowerzystów korzystających z transportu zbiorowego.

✓ Rozwój publicznych systemów rowerowych

Systemy umożliwiające wypożyczanie rowerów publicznych funkcjonują w wielu miastach i regionach Europy. W ostatnich latach systemy roweru publicznego pojawiły się także w miastach na terenie naszego kraju. Na terenie Województwa Opolskiego, samoobsługowe systemy rowerów miejskich uruchomiono w czerwcu 2012 r. na terenie miasta Opola. Od 2023 roku operator wycofał się jednak z dalszej działalności.

Od 1 czerwca 2018 r. mieszkańcy Kędzierzyna-Koźła korzystają z systemu wypożyczalni rowerów miejskich. Do ich dyspozycji zostało oddanych sześć stacji wyposażonych w 54 jednoślady. Planuje się w ramach zwiększenia ruchu rowerowego, stopniowy rozwój publicznych systemów rowerowych (stacje rowerowe wraz z rowerami), tych już istniejących, a także planowanych w innych obszarach Województwa Opolskiego.

✓ Zwiększenie ilości i poprawa jakości miejsc do parkowania rowerów

Chociaż rowery można parkować wszędzie, o ile nie jest to w danym miejscu zakazane, należy stosować rozwiązania w zakresie od pojedynczych stojaków, boksów rowerowych do bezpiecznego publicznego parkingu rowerowego. Brak miejsca do przechowywania roweru zniechęca do jego posiadania i korzystania z niego, nawet w przypadku gdy obecna jest dobrze rozwinięta sieć rowerowa. Z tego powodu, rowerzyści powinni mieć zapewniony łatwy dostęp do ważnych celów podróży a tym samym należy stworzyć im miejsca do parkowania umożliwiające zostawienie roweru, m.in. przy wykorzystaniu parkingów typu B&R (parking dla rowerów zlokalizowany w pobliżu przystanków transportu publicznego) według zasady „zaparkuj rower i jedź komunikacją publiczną”.



- ✓ Budowa Miejsc Obsługi Rowerzystów (stacje napraw rowerów, punkty ładowania rowerów elektrycznych stojaki, wiaty i ławki oraz kosze na śmieci i tablice informacyjne).

Podczas budowy tras rowerowych należy równocześnie planować także Miejsca Obsługi Rowerzystów, które mają pozwolić na chwilę odpoczynku podczas rowerowych wypraw.

Takie miejsca winny być wyposażone w stacje napraw rowerów, punkty ładowania rowerów elektrycznych, a także wiaty, które zabezpieczą rowerzystów przed deszczem i słońcem, a także w stojaki i ławki oraz kosze na śmieci. Należy także przygotować tablice informacyjne z mapami turystycznymi, które pozwolą sprawdzić, na jakim etapie trasy znajdują się podróżujący cykliści. W punkcie takim, turyści będą mogli również pobrać aplikację z mapą dróg rowerowych w województwie opolskim.

- ✓ Zwiększenie rowerowych samoobsługowych punktów serwisowych

Dla rowerzystów będących w ruchu bardzo przydatne mogą okazać się proste w użytku samoobsługowe punkty serwisowe. Są one szczególnie przydatne, gdy w pobliżu nie ma żadnego stacjonarnego serwisu rowerowego. Mogą też się przydać, gdy ma znaczenie możliwość wykonania drobnych napraw i czynności serwisowych na własnym rowerze bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów.

- ✓ Zwiększenie dostępności do rowerów elektrycznych/E-rowerów

W ostatnich latach rowery napędzane energią elektryczną stają się coraz bardziej popularne. Rowery elektryczne mogą wspomagać rowerzystę w pedałowaniu za pomocą niewielkiego elektrycznego silnika. Od kilku lat sprzedaż rowerów elektrycznych w UE stale rośnie.

W niedalekiej przyszłości, również w regionie opolskim będzie przybywać rowerów elektrycznych, zwłaszcza wśród osób dojeżdżających na rowerze do pracy. Rowery elektryczne mogą być także wykorzystywane do przemieszczania się osób niepełnosprawnych. Zaletami takich rowerów są m.in.: ułatwienie w jeździe pod wiatr, umożliwienie jazdy na dłuższe dystanse bez dużego wysiłku, ułatwienie przy podjazdach pod górę. Odmianą roweru elektrycznego jest e-rower za pomocą którego można poruszać się wyłącznie za pomocą silnika elektrycznego, inaczej niż w przypadku roweru wspomaganego elektrycznie, w którym silnik nie pracuje, kiedy rowerzysta nie pedałuje. Ważnym elementem w korzystaniu z rowerów elektrycznych jest stworzenie odpowiedniej ilości stacji ich ładowania na trasach rowerowych, zwłaszcza turystycznych.

W ramach strategicznego Celu nr 3 określono następujące kierunki działań:

- ✓ Inwentaryzacja infrastruktury związanej z ruchem rowerowym

Przeprowadzenie inwentaryzacji infrastruktury związanej z ruchem rowerowym. Dotyczy to m.in. zarówno istniejących tras rowerowych o charakterze komunikacyjnym jak i wypoczynkowym. Powstały dokument posłuży do wyznaczenia słabych i silnych stron ruchu rowerowego na terenie województwa opolskiego, a także wykorzystania potencjału do jego rozwoju.

- ✓ Koncepcja przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim.

Dokument planistyczny ma za zadanie wskazać sieć głównych tras rowerowych na terenie województwa opolskiego wraz z ich uwarunkowaniem techniczno - finansowym. W oparciu o opracowaną „Koncepcja



przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim” powstały narzędzia organizacyjno - techniczne do realizacji inwestycji w ramach Opolskiej Polityki Regionalnej.

✓ Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej.

Opracowane standardy i wytyczne mają za zadanie określić podstawowe wymagania w zakresie budowy poszczególnych elementów infrastruktury rowerowej wraz z parametrami technicznymi, mającymi zapewnić zarówno komfort i bezpieczeństwo podróży, jak i ciągłość powiązań rowerowych. Standardy winny zawierać różnego rodzaju zalecane lub rekomendowane rozwiązania, których wybór zależy od regionalnych uwarunkowań, m.in. w zakresie oznakowania i oświetlenia tras i szlaków rowerowych, rozwiązań w obrębie skrzyżowań z drogami dla rowerów, w strefach pieszych, pokonywania wszelkich barier i przeszkód. W ramach kształtowania infrastruktury rowerowej należy także przeprowadzać systemowe badania ruchu rowerowego w regionie. Wypracowane standardy i wytyczne są uzupełnieniem obowiązujących przepisów, w tym międzynarodowych konwencji o ruchu drogowym i znakach drogowych.

W ramach strategicznego Celu nr 4 określono następujące kierunki działań:

✓ Edukacja i promocja ruchu rowerowego

Podjęcie przedsięwzięć odnośnie systemowych działań edukacyjnych i promocyjnych ruchu rowerowego, skierowanych do uczestników ruchu, mających na celu wskazanie korzyści płynących z używania roweru jako codziennego środka transportu. Z tego tytułu powinno się m.in. budować portale informatyczne, przeprowadzać spotkania, konferencje, kampanie, warsztaty szkoleniowe m.in. w zakresie popularyzacji ruchu rowerowego, promowania bezpiecznej i kulturalnej jazdy na rowerze, napraw rowerowych, itp. W tym zakresie należy także opracowywanie map, przewodników, informatorów, plakatów, broszur i wszelkich wydawnictw związanych z ruchem rowerowym

✓ Integracja podmiotów związanych z ruchem rowerowym

Stowarzyszenia i organizacje rowerowe funkcjonujące w regionie są istotnymi graczami jeśli chodzi o promocję ruchu rowerowego. Ich działania służą nie tylko lobbowaniu na rzecz uwzględnienia ruchu rowerowego w ramach współczesnej kultury mobilności, lecz również odgrywają znaczącą rolę informacyjną. Stowarzyszenia i organizacje rowerowe odgrywają istotną rolę jako źródło informacji dla rowerzystów, m.in. w zakresie infrastruktury, tras i mobilności rowerowej w ogóle. Rowerzyści często mogą kupić mapy rowerowe lub dołączyć do wycieczek rowerowych organizowanych przez lokalne stowarzyszenie. Ponadto stowarzyszenia i organizacje rowerowe mogą również pomagać w tworzeniu infrastruktury rowerowej, opiniując istniejące i projektowane elementy tej infrastruktury.

✓ Komunikacja marketingowa.

Komunikacja marketingowa ma za zadanie wypracować długofalową wszechstronną koncepcję, służącą opracowaniu i wdrożeniu sprzedaży produktu odnośnie rozwoju ruchu rowerowego na terenie Województwa Opolskiego. W ramach komunikacji marketingowej należy m.in. zidentyfikować grupy docelowe produktu, które skorzystają z przygotowanej oferty ruchu rowerowego. Grupy takie muszą odczuwać, że zyskują coś



konkretnego dzięki zmianie swoich zachowań za pomocą działań marketingowych.

Jednym z elementów wypełnienia zapisów „Opolskiej Polityki Rowerowej” był projekt pn.: „Opolskie na rowery Przygotowanie i realizacja koncepcji rozwoju ścieżek rowerowych w województwie opolskim wraz z kampanią edukacyjną”. Głównym celem projektu było przygotowanie **Koncepcji przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim**.

Opracowanie przedstawia kierunki rozwoju regionalnych tras rowerowych na terenie województwa, których głównym celem jest realizacja przyszłych zadań inwestycyjnych w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej i promocji transportu niskoemisyjnego. Spójna koncepcja, wypracowana z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami, ma zagwarantować powstanie wysokiej jakości sieci tras rowerowych, głównie o charakterze komunikacyjnym, które spełnią oczekiwania potencjalnych jej użytkowników. Dokument ten jest również odpowiedzią na wyzwania, jakie stawia przed samorządami polityka klimatyczna i ochrony środowiska. Nieuniknione jest przechodzenie na transport niskoemisyjny, wprowadzanie rozwiązań w zakresie zrównoważonego transportu i efektywnych rozwiązań multimodalnych. Tylko takie działania połączone z promowaniem mobilności rowerowej i łączenie jej z transportem zbiorowym, a szczególnie z koleją mogą spowodować, iż w sposób istotny zredukujemy ruch samochodowy i emisję CO₂ oraz innych zanieczyszczeń.

Koncepcja przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim:

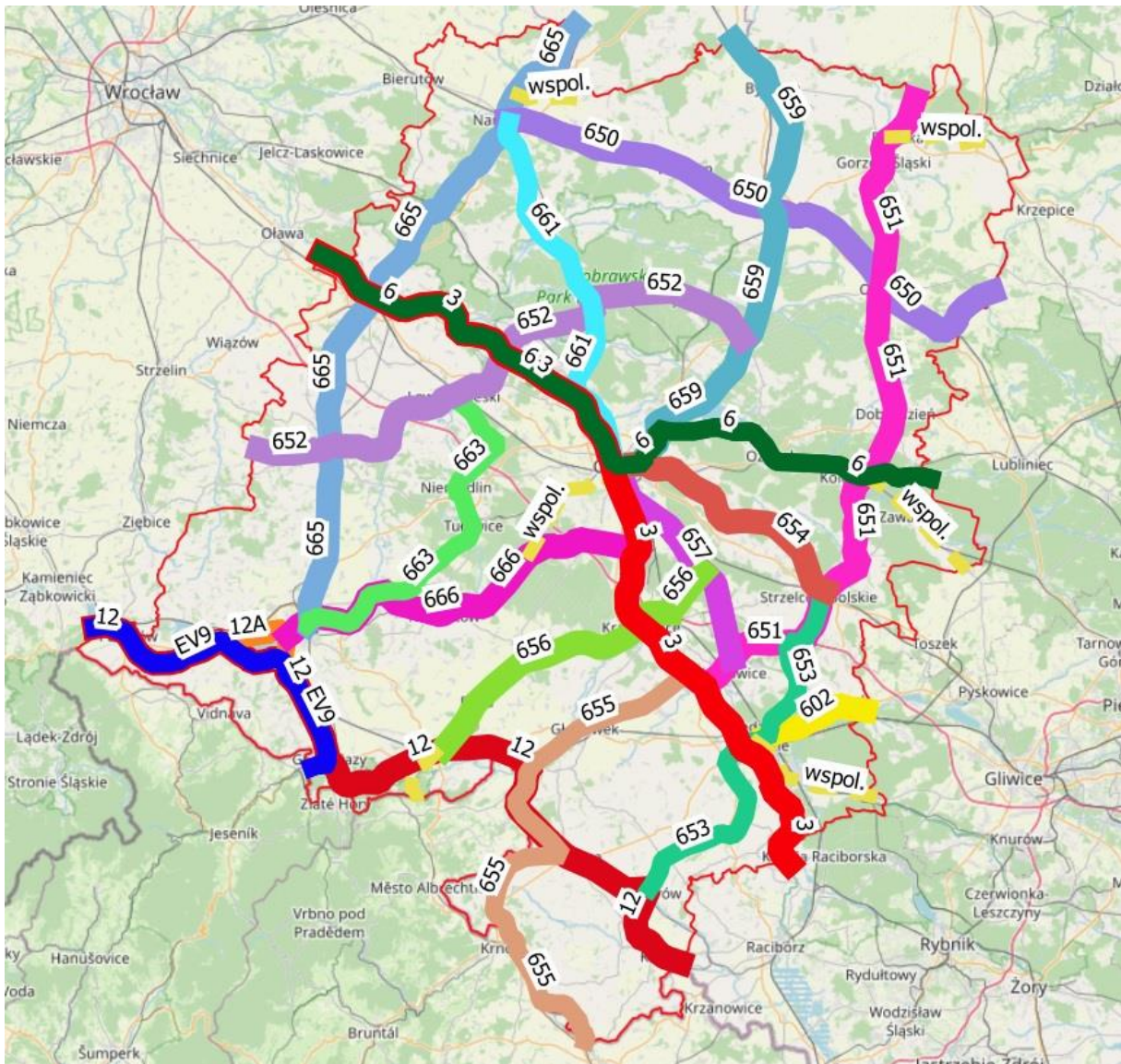
- obejmuje 1390 km tras rowerowych, w tym 600 km tras już wybudowanych,
- wyznacza 18 tras do oznakowania-dla każdej z tras Wykonawca przedstawił szczegółowy opis techniczny wraz szacunkowym kosztem budowy oraz występującą integrację trasy z obiektami użyteczności publicznej, węzłami kolejowymi, a także atrakcjami turystycznymi i przyrodniczymi,
- wprowadza kategoryzację tras (1 międzynarodowa, 3 krajowe 14 regionalnych),
- przedstawia propozycję oznakowania.

Realizacja kompleksowej sieci tras regionalnych, łączących źródła i cele podróży zlokalizowane na terenie Województwa sprzyjać będzie rozwojowi transportu rowerowego. Wysokiej jakości infrastruktura, ma szansę być impulsem rozwoju lokalnych sieci rowerowych. Oprócz walorów rekreacyjnych, sieci mają umożliwić poruszanie się rowerem w celach komunikacyjnych, w sposób wygodny i bezpieczny. Sieci regionalne stanowią mają nie tylko szkielet sieci lokalnych, ale również wyznacznik wysokiego standardu w zakresie planowania, realizacji i utrzymania.

Główne kierunki rozwoju ruchu rowerowego na terenie województwa opolskiego obejmują:

- Odrzańską Trasę Rowerową „BlueVelo”,
- pogranicze polsko – czeskie,
- ciągi dróg krajowych: 46/41/94/39,
- ciągi dróg wojewódzkich: DW 401/408/409/411/414/426/454/901,

Rysunek 30 Propozycja numeracji tras rowerowych wraz z proponowanym przebiegiem w ujęciu korytarzowym.



Źródło: Koncepcji przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim

Ze względu na komunikacyjny charakter tras, większość przebiegu tras regionalnych zlokalizowana jest w pasie drogowym dróg publicznych lub w śladzie istniejących dróg wewnętrznych. Natomiast trasa międzynarodowa oraz trasy krajowe, ze względu na charakter długodystansowej trasy turystycznej tam gdzie to możliwe, prowadzone drogami publicznymi o małym natężeniu ruchu lub w korytarzach rzecznych i mogą częściowo przechodzić w pobliżu lub przez obszary chronione, co zwiększa ich walory turystyczne.

Sieć tras rowerowych należy traktować jako jeden z podsystemów systemu transportowego Województwa. Niezbędna jest integracja sieci tras z innymi podsystemami w ramach węzłów integracyjnych. Są to miejsca, w których różne formy transportu: kolejowy, autobusowy, samochodowy łączą się z rowerowym. W miejscach tych podróżny może skorzystać z innego środka transportu.



Węzły są elementami sieci rowerowej i muszą być dostępne głównymi trasami rowerowymi lub łącznikami umożliwiającymi bezpośredni dostęp do i z tras głównych. Węzły integracyjne powinny powstać w punktach zatrzymań transportu zbiorowego (stacje i przystanki kolejowe, dworce autobusowe, przystanie promowe) i być wyposażone w łatwo dostępne parkingi rowerowe. Kluczową rolę odgrywają węzły integracyjne z koleją, ponieważ transport kolejowy ma największy potencjał w zakresie transportu rowerów i bagażu użytkowników sieci tras rowerowych. Należy podkreślić, że rower jako bezemisyjny środek transportu nie wpływa znacząco na środowisko, a ponadto pozwala obniżyć emisję i hałas zwłaszcza w obszarach miejskich tam, gdzie udostępni się mieszkańcom wygodną i bezpieczną infrastrukturę.

Kolejnym etapem realizacji „Opolskiej Polityki Rowerowej” jest budowa tras rowerowych wynikających w opracowanej koncepcji przebiegu tras rowerowych w województwie opolskim. Planowane działania:

- budowa tras rowerowych łączących stanowiących połączenia komunikacyjne,
- współpraca partnerska przy realizacji przedsięwzięć rowerowych,
- promowanie ruchu rowerowego,
- oznakowanie tras rowerowych,
- budowa miejsc obsługi rowerzystów i parkingów rowerowych.

Planowane przedsięwzięcia m.in:

- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku Nysa – Podkamień DW 411,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w m. Świerczów DW 454,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w m. Korfantów DW 405,
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej Głubczyce Sady DW 416,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 408 w m. Brzeźce w zakresie ścieżki pieszo-rowerowej,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 494 w m. Łowoszów w zakresie ścieżki pieszo-rowerowej,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 401 w m. Żłobizna w zakresie ścieżki pieszo-rowerowej,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 414 na odc. Pomologia-Prószków w zakresie ścieżki pieszo-rowerowej,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój – Zieleniec w zakresie ścieżki pieszo-rowerowej.
- Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 435 Wawelno-Chróścina,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409 w m. Krapkowice,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 487 w m. Gorzów Śl.,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 401 na odcinku Stary Grodków – Skoroszyce,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 461 w m Dąbrówka Łubiańska,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej 401 Stary Grodków – Skoroszyce,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 451 Wilków Namysłów,
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 Kup-Ładza.



Budowa Odrzańskiej Trasy Rowerowej - Blue-Velo

Budowa trasy rowerowej wzdłuż rzeki Odry przyczyni się do zintegrowania największych nadodrzańskich miast m.in. Brzeg, Opole, Krapkowice i Kędzierzyn-Koźle, a także ze względu na charakter tras długodystansowych połączy Województwo Opolskie z Województwem Śląskim oraz Województwem Dolnośląskim. Ze względu na zróżnicowane i bogate walory przyrodniczo-krajobrazowe będzie stanowić nową ofertę turystyczną, która wpłynie na rozwój branży turystycznej.

Spójny system oznakowania tras rowerowych

Na podstawie wyznaczonych korytarzy ujętych w ramach koncepcji sieci przebiegu tras rowerowych województwa opolskiego. Samorząd Województwa Opolskiego przygotowuje projekty zmiany oznakowania celem stworzenia czytelnego systemu oznakowania tras pod kątem rozwoju turystyki rowerowej.



6.13. Finansowanie inwestycji

Głównym źródłem finansowania realizacji celów założonych w PTWO 2030 – aktualizacja są:

- a) źródła publiczne zagraniczne:
 - Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) - następca Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Fundusz Europejski dla Województwa Opolskiego na lata 2021-2027 - następca realizowanego w latach 2014-2020 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego,
 - Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności w ramach Europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności,
 - Program Inttereg RCz-RP 2021-2027.
- b) źródła publiczne krajowe
 - Krajowy Fundusz Drogowy,
 - Fundusz Kolejowy,
 - Budżet państwa,
 - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg,
 - Środki własne jednostek samorządu terytorialnego.
- c) źródła/środki prywatne np. w ramach formuły partnerstwa publiczno–prywatnego.

Znaczącą rolę dla rozwoju transportu odgrywają fundusze europejskie. Nakłady inwestycyjne mające na celu realizację zakładanych w Planie Transportowym celów, produktów i rezultatów będą pokrywane z budżetów Beneficjentów (wkład własny) oraz ze środków pochodzących z dofinansowania zewnętrznego (nie we wszystkich przypadkach). Nakłady odtworzeniowe pokrywane będą tylko ze środków finansowych Beneficjentów, którzy posiadają wydzielone w swoim budżecie środki na pokrycie kosztów eksploatacji i konserwacji istniejącej oraz planowanej infrastruktury. Poziom wsparcia poszczególnych projektów każdorazowo określany będzie w dokumentach odnoszących się do danego naboru/konkursu. Planowane w PTWO 2030 zadania są dostosowane do możliwości budżetowych Wnioskodawców.

Wymienione wyżej instrumenty finansowe nie wyczerpują potencjału środków finansowych jakie mogą zostać wykorzystane do finansowania lub współfinansowania regionalnych inwestycji publicznych.



7. Promowanie efektywnego wykorzystania infrastruktury transportowej

Niepodejmowanie działań inwestycyjnych i pozostawienie stanu istniejącego byłoby niekorzystne ze względów społecznych, rozwoju regionalnego, a także oznaczałoby utrzymanie dotychczasowego stanu infrastruktury, co z kolei przyczyniłoby się do wprowadzania większych zanieczyszczeń do środowiska. Z racji przewidywanego wzrostu natężenia ruchu, powodującego utrudnienia w płynności, rosłaby emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych różnego typu (emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emisja odpadów, hałasu, emisja zawieszin i zanieczyszczeń współwystępujących w spływach opadowych). Wzrastająca liczba pojazdów na drogach istniejących, których parametry znacznie odbiegają od potrzeb ruchowych, powoduje wzrost zagrożenia wypadkowego. Pozostawienie ruchu na drogach w wariacie bezinwestycyjnym skutkować będzie dalszym pogarszaniem się warunków życia mieszkańców regionu oraz wzrostem zanieczyszczenia środowiska. Ponadto należy mieć na uwadze transport surowców i produktów zagrażających zdrowiu i życiu ludzi oraz środowisku przyrodniczemu, dla których wadliwa infrastruktura może spowodować katastrofalne skutki. Stan istniejący jest niekorzystny i nie stanowi żadnej alternatywy w stosunku do planowanych zadań inwestycyjnych, które poprawią bezpieczeństwo w transporcie, stwarzają szansę aktywizacji gospodarczej regionu i są przyjazne środowisku.

7.1. Zapewnienie większej dostępności sieci drogowej i kolejowej w regionie

Wszystkie zaplanowane w perspektywie do 2030 roku zadania, realizowane na terenie województwa opolskiego w zakresie dróg i kolei mają nadrzędny cel, którym jest zwiększenie dostępności komunikacyjnej regionu.

W zakresie dróg krajowych zaplanowano budowę obwodnic: obwodnica Brzegu w ciągu DK nr 39, Lędzin w ciągu DK nr 46, Prudnika w ciągu DK nr 41 oraz obwodnica Sidziny w ciągu DK nr 46, Solarnia w ciągu DW 42, obwodnicę Dębskiej Kuźni w ciągu DK nr 46, Głubczyc i Grobnik w ciągu DK nr 38, Grodzca w ciągu DK nr 46, Namysłowa w ciągu DK nr 39, Strzelec Opolskich w ciągu DK nr 94, - powiązanie obwodnicy południowej Opola z nowym węzłem autostradowym w okolicach m. Ochodze/Prószków.

W zakresie dróg wojewódzkich zaplanowano budowę obwodnic: budowa obwodnicy miejscowości Nysa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 i 489, Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416, Strzeleczy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 409, Przywory w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423 do granicy miasta Opole, i Namysłów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454 oraz nr 451, Boguchwałów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416, budowę obwodnicy miejscowości Podkamień w ciągu drogi wojewódzkiej nr 411 oraz Dobrzeń Wielki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 454, Gogolin w ciągu DW 409.

Miasto Opole wymaga natomiast budowy Obwodnicy Piastowskiej i Południowej. Wyprowadzenie ruchu ze zwartej zabudowy mieszkaniowej nie tylko zwiększa oszczędności czasu w przewozach pasażerskich i towarowych, to również element zwiększający bezpieczeństwo ruchu drogowego.



Wśród zaplanowanych działań jest budowa obiektów inżynierskich, w tym nad rzeką Odrą w ciągu linii kolejowej nr 132 oraz w miejscowości Gogolin na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 409 z linią kolejową nr 136. Gmina Gogolin, wspólnie z Gminą Krapkowice, proceduje prace dokumentacyjne związane z budową mostu nad Odrą łączącego DW 423 z DK 45 (tzw. Most południowy). Po zakończeniu realizacji zadania, znacząco zmieniają się potoki ruchu w rejonie Krapkowic. Każdy nowy obiekt rozbudowuje sieć transportową, zwiększając jej wydajność i skracając czas podróży.

Na sieci drogowej i kolejowej zaplanowano ponadto rozbudowę istniejącej infrastruktury, celem zwiększenia parametrów ciągów komunikacyjnych i ich przepustowości. Inwestycje takie zaplanowano w ciągu dróg krajowych i na liniach kolejowych, zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. m.in. rewitalizacja linii kolejowych nr 301 i nr 293 na odcinku Opole – Kluczbork, rewitalizacja linii kolejowej nr 288 Nysa – Brzeg, prace na ciągu E 59 – linia kolejowa nr 151 Kędzierzyn Koźle - Chałupki, wraz ze stacją Kędzierzyn Koźle. Na odcinkach dróg wojewódzkich zaplanowano m.in. rozbudowę DW nr 401, 408, 409, 411, 414, 416, 423, 429, 454, 487, 494, 901. W ramach zwiększenia dostępności kolejowej regionu zaproponowano rewitalizację linii kolejowych nr 177, 294 Racibórz- Głubczyce-Raclawice Śląskie i doprowadzenie kolei do miejsc aktualnie w ogóle nie obsługiwanych przez ten środek transportu. Szczegóły zawarto w rozdziale 6 *PTWO 2030 – aktualizacja*

Najistotniejsze problemy, do rozwiązania których przyczynią się planowane inwestycje:

- duże natężenie ruchu pojazdów w terenie zabudowanym, w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych,
- niezapewnienie odpowiednich warunków przejazdu dla ruchu tranzytowego i lokalnego,
- wydłużony czas podróży,
- obniżone bezpieczeństwo ruchu,
- obniżone bezpieczeństwo ruchu pieszych i rowerzystów,
- uciążliwości mieszkańców związane z hałasem, drganiami i zanieczyszczeniami, emitowanymi przez pojazdy poruszające się po sieci transportowej w regionie.

Zaplanowane przedsięwzięcia spowodują znaczną poprawę sieci drogowej i kolejowej. Korzyściami z ich realizacji – poza wartością nadrzędną czyli zwiększeniem dostępności komunikacyjnej regionu – będzie:

- poprawa warunków ruchu drogowego i kolejowego,
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników infrastruktury transportowej,
- podniesienie poziomu swobody ruchu na drogach,
- zapewnienie standardu nawierzchni do przenoszenia ruchu pojazdów o nacisku 115 kN/oś,
- udogodnienia w dojeździe do dworców autobusowych i kolejowych,
- zwiększenie przepustowości linii kolejowej,
- zmniejszenie uciążliwości ekologicznych i społecznych.



7.2. Integracja poszczególnych rodzajów transportu oraz transport multimodalny

Wyzwaniem dla regionu jest popularyzacja integracji różnego rodzaju form transportu, odchodząc od indywidualnej komunikacji samochodowej. W tym celu należy dostosować infrastrukturę do oczekiwań użytkowników. Istotnym aspektem mającym na celu stworzenie spójnego i zintegrowanego systemu transportowego, który będzie w stanie zaspokoić potrzeby komunikacyjne użytkowników jest integracja i uzupełnianie się inwestycji transportowych. Spójne działania istotne są na wszystkich poziomach zarządzania zarówno pomiędzy jednostkami w regionie jak i współpracy z województwami ościennymi.

W zakresie transportu zbiorowego, integracja powinna zapewniać spójność pomiędzy poszczególnymi systemami transportowymi m.in. tworzenie węzłów integrujących różne środki transportu, zapewniających szybkie przesiadanie i wygodną infrastrukturę (Park&Ride oraz Bike&Ride). Niezbędne jest rozszerzenie integracji biletowej umożliwiającej podróżowanie na podstawie wspólnego biletu oraz dopasowywanie rozkładów jazdy do poszczególnych operatorów. Działania zmierzające do stworzenia wspólnego, jednolitego systemu informacji pasażerskiej są również priorytetowe.

Więcej pasażerów w komunikacji publicznej czy rowerowej to zyski dla środowiska, korzystny klimat akustyczny i mniejsze zanieczyszczenie toksycznymi składnikami spalin. Zaplanowane projekty muszą mieć na celu zwiększenie świadomości społecznej w zakresie efektywności energetycznej transportu publicznego, rowerowego i pieszego, a tym samym skłonienie mieszkańców do zrównoważonych zachowań związanych z przemieszczaniem się i nakłanianie do korzystania z transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego (rowery lub ruch piesz), który powinien być wybierany częściej niż samochód. Konieczna jest kontynuacja budowy miejsc przesiadkowych, łączących różne formy transportu: kolej, autobus, rower, samochód. Dodatkowo stworzenie mobilnej informacji pasażerskiej, tablic informacyjnych w miejscach przesiadkowych oraz wspólnego biletu, pozwoli na polepszenie jakości obsługi pasażerów, łatwość zmiany pojazdu, skrócenie czasu podróży i zapewnią im bezpieczeństwo.

Zasadnym byłoby, aby przy każdym zaplanowanym działaniu mającym na celu integrację różnego rodzaju transportu, prowadzone były kampanie społeczne i promocyjne, które miałyby na celu edukację i zwiększenie świadomości społeczności lokalnej na temat ochrony środowiska.

W transporcie, równoległe z tworzeniem kompletnej i nowoczesnej sieci infrastruktury, powinny być rozbudowywane systemy przewozów ładunków, zarówno w przewozach dalekobieżnych, jak i w logistyce regionalnej, służące zwiększaniu efektywności przewozów i obniżce kosztów, poprawie bezpieczeństwa ruchu, zmniejszaniu energochłonności pojazdów oraz zmniejszaniu zatłoczenia na sieci drogowej województwa. Transport multimodalny wymaga zdecydowanego wzmocnienia i rozwoju, gdyż to właśnie ta gałąź musi być priorytetem w odniesieniu do całego sektora transportu.



Opolszczyzna, jak wskazano wcześniej, nie posiada na swoim obszarze znaczących węzłów multimodalnych i jej pozycja jest znacznie słabsza niż województw ościennych. Należy wykorzystać istniejące miejsca przeładunków, porty i próbować rozbudowywać zakres usług bazując na istniejącej infrastrukturze. Niezbędna w tym zakresie jest współpraca różnych zarządców poszczególnych form transportu i to dialog pomiędzy nimi stanowi kluczowy element rozwoju sieci. Sukcesywnie wprowadzane powinny też być inteligentne systemy transportowe wspierające zarządzanie infrastrukturą. Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r. wskazują zasadność budowy terminala intermodalnego (droga, kolej) w Kędzierzynie-Koźlu i to jedyna tego typu inwestycja z terenu województwa opolskiego.

Ponadto należy wzmocnić (budowa, rozbudowa) istniejące korytarze transportowe w regionie, doprowadzające ruch do węzłów multimodalnych i centrum przesiadkowych w województwach sąsiednich: Wrocław, Łódź, Gliwice, Katowice. Dogodny dojazd do tych ośrodków będzie miał wpływ na zwiększenie dostępności komunikacyjnej, która warunkowana jest wieloma czynnikami niezależnymi od położenia Opolszczyzny.

7.3. Usunięcie barier administracyjnych i technicznych utrudniających interoperacyjność sieci

Przez ostatnie dziesięciolecia systemy transportowe w poszczególnych państwach członkowskich Unii Europejskiej rozwijały się niezależnie od siebie, z zastosowaniem różnych rozwiązań technicznych. Takie zróżnicowanie utrudnia świadczenie usług przez przewoźników oraz powoduje, że muszą oni ponosić większe koszty działalności (związane np. z zakupem i utrzymaniem różnych rodzajów pojazdów). Wdrażanie interoperacyjności, a więc zharmonizowanie wymagań technicznych na poziomie Unii Europejskiej, powinno doprowadzić do sytuacji, w której np. pociąg może przekroczyć granicę wielu państw członkowskich bez zatrzymywania się w celu dokonania jakichkolwiek czynności technicznych (np. zmiany lokomotywy).

Jak wskazuje Urząd Transportu Kolejowego, interoperacyjny tabor poruszający się po interoperacyjnej infrastrukturze oznacza duże oszczędności dla przewoźników kolejowych. Żeby zrealizować usługi międzynarodowe (albo, po pełnej liberalizacji rynków krajowych, żeby świadczyć usługi w innym państwie członkowskim) przewoźnik będzie mógł wykorzystać ten sam tabor, którego już używa. Nie będzie musiał kupować drogiej lokomotywy wielosystemowej lub taboru zgodnego z infrastrukturą w innych państwach członkowskich. Mniejsze zróżnicowanie floty taborowej oznacza także obniżenie kosztów utrzymania, czy kosztów szkolenia załogi.

Brak konieczności zmiany taboru na granicach oznacza także oszczędność czasu dla pasażerów i przedsiębiorców przewożących towary koleją. Interoperacyjność oznacza zatem także lepszą ofertę przewozową. Jest ważna nie tylko z punktu widzenia samego rynku kolejowego. Osiągnięcie spójności technicznej tego sektora i podniesienie w ten sposób jego konkurencyjności jest kluczowe dla obniżenia emisyjności europejskiej gospodarki i ochrony środowiska naturalnego.



Harmonizacja wymagań technicznych systemu kolejowego Unii Europejskiej odbywa się dwutorowo. Po pierwsze wszystkie państwa członkowskie zobowiązane są stosować te same wymagania techniczne zawarte w specjalnych aktach prawnych Unii Europejskiej - Technicznych Specyfikacjach Interoperacyjności. Po drugie państwa członkowskie zobowiązane są do redukcji krajowych wymagań technicznych.

Wdrażanie interoperacyjności jest procesem stopniowym, którego realizacja zaplanowana jest na wiele lat. Zapewnienie zgodności taboru i infrastruktury z Technicznymi Specyfikacjami Interoperacyjności, co do zasady wymagane jest jedynie wtedy, gdy są one modernizowane lub odnawiane. Na szczególną uwagę, w zakresie wdrażania interoperacyjności, zasługuje Europejski System Sterowania Ruchem Kolejowym (ERTMS), który ma zastąpić przeszło dwadzieścia systemów krajowych.

Zgodnie z ogólnym podejściem Unii Europejskiej, wyroby muszą spełniać określone dla nich wymagania zasadnicze. Podejście to stosowane jest również w kolejnictwie. Spełnienie wymagań zasadniczych przez wyroby kolejowe (w tym składniki interoperacyjności) oraz podsystemy, gwarantuje ich interoperacyjność. Prezes UTK jest organem nadzoru rynku zgodnie z ustawą o systemach oceny zgodności, co oznacza, że sprawuje on nadzór nad wyrobami kolejowymi i podsystemami dopuszczonymi już do eksploatacji.

7.4. Polepszenie jakości infrastruktury dla zapewnienia bezpieczeństwa uczestników ruchu i jej odporności na klimat

Zaproponowane rozwiązania, poza zapewnieniem bezpieczeństwa uczestników ruchu, powinny brać pod uwagę także odporność na klimat. Projekty powinny uwzględniać aspekty klimatyczne. Adaptacja do zmian klimatu stanowi kluczowy element strategii mających na celu przeciwdziałanie negatywnym skutkom wzrostu temperatury, ekstremalnych zjawisk pogodowych, zagrożeń dla bioróżnorodności i innych związanych z klimatem zdarzeń. Wprowadzanie działań adaptacyjnych ma na celu minimalizowanie szkód wynikających z tych zmian oraz wzmacniać odporność społeczeństw na ich wpływ w przyszłości – przez przystosowywanie się do nowych warunków atmosferycznych, temperatury oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych. W województwie opolskim infrastruktura jest dostosowana do wysokiego stanu wód – powodzi. Zagrożenie zniszczenia infrastruktury w wyniku wezbrania rzek jest tu bowiem realne.

Przy projektowaniu należy brać pod uwagę opady atmosferyczne, sprawdzając ilości wód opadowych w trakcie deszczu nawalnego celem doboru odpowiedniej średnicy kanalizacji deszczowej oraz wpustów ulicznych do odprowadzenia wód deszczowych. Zaprojektowany system odprowadzania wód musi umożliwiać przejście opadów z nawalnych deszczy i burz. Odprowadzane ścieki deszczowe będą spełniać wartości określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do



wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984). Bieżące sprawdzanie drożności m.in. sieci kanalizacyjnej, przepustów oraz sprawne usuwanie awarii i uszkodzeń urządzeń odwadniających ma na celu zmniejszenia lub ograniczenie możliwości wystąpienia podmywania wodą na skutek ulewnego opadu deszczu. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

Niezwykle istotna jest również odporność infrastruktury na wysokie temperatury i mrozy. Należy dobrać w odpowiedni sposób skład mieszanki bitumicznej, odpowiedni rodzaj asfaltu i jego udział procentowy, aby nawierzchnia była odporna na wysokie i niskie temperatury i nie koleinowała się. Właściwą jakością wykonania muszą wykazywać się również torowiska. Elementy wyposażenia (bariery, oznakowanie itp.) wykonane powinny zostać z materiałów, które nie będą podlegały odkształceniom. Zastosowane farby również muszą być odporne na różne temperatury. Materiały użyte do budowy muszą uwzględnić warunki pracy konstrukcji w wysokich temperaturach oraz falach mrozu, przeciwdziałając powstawaniu oraz ograniczając rozwój uszkodzeń w przewidywanym czasie eksploatacji. Powinny być oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo z europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego oznaczoną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo oznakowany, znakiem budowlanym z zastrzeżeniem, że nie podlega on obowiązkowi oznakowania CE.

Wszystkie elementy pionowe powinny posiadać odpowiednie fundamentowanie, odporne na silne wiatry. Dotyczy to w szczególności wielkopowierzchniowych znaków drogowych, tablic informacyjnych, czy wiat na przystankach/peronach. Wykonane nasadzenia wzdłuż dróg powinny odbywać się przy zastosowaniu drzew mających system korzeniowy palowy, co znacznie ograniczy potencjalne ryzyko powalenia konarów na jezdnię, bądź zlokalizowaną w jej sąsiedztwie inną infrastrukturę.

Należy zastosować odpowiedniej mocy i jasności oświetlenie uliczne oraz sygnalizacji świetlnej, które będą lepiej widoczne w niekorzystnych warunkach pogodowych – w przypadku mgieł. Ponadto oznakowanie pionowe i poziome powinno być wykonane z materiałów najnowszej generacji, o odpowiednim poziomie odbicia światła. Należy brać pod uwagę również opady śniegu i odporność infrastruktury również na ten czynnik klimatyczny. Możliwość wystąpienia opadów śniegu, które przełożą się na utrudnienia w funkcjonowaniu infrastruktury dotyczą sporadycznych, bardzo krótkich fragmentów czasu niezbędnych do przeprowadzenia działań zgodnie ze standardem zimowego utrzymania lub niedociągnięciami spowodowanymi niewłaściwym utrzymaniem. Opady śniegu nie stanowią zagrożenia dla inwestycji. Na zimowe utrzymanie składają się: działania organizacyjno – techniczne,



przygotowanie materiałów do usuwania śliskości, usuwanie śniegu, usuwanie śliskości zimowej, obsługę meteorologiczną, prace porządkowe po sezonie zimowym. Nawierzchnia dróg powinna być odporna m.in. na działanie substancji stosowanych przeciwko oblodzeniu jezdni.

Wskazane działania zaradcze są działaniami obligatoryjnymi, narzuconymi przez szereg przepisów prawnych, branżowych, norm, podręczników i zarządzeń oraz rozporządzeń wewnętrznych zarządców infrastruktury. Powoduje to, że zidentyfikowane ryzyka, już na etapie projektu są minimalizowane poprzez opisane poszczególne działania zaradcze.

Projekt inwestycyjne muszą zatem zapewniać odporność na zmiany klimatu oraz łagodzenie zmian klimatu. Ich realizacja nie może nieść za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat, jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu. Inwestycje muszą przestrzegać standardów związanych z ochroną środowiska naturalnego w zakresie: minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego oraz redukcji poziomu hałasu z uwzględnieniem wymagań środowiskowych.

7.5. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych

Innowacyjne rozwiązania technologiczne dostarczają wiele korzystnych zmian w transporcie – przyczyniają się do wzrostu jego jakości, zmniejszenia kosztów oraz skrócenia czasu podróży. Zaspokajają więcej potrzeb użytkowników i jednocześnie zwiększają rentowność przewozów. Jednym z innowacyjnych rozwiązań zmierzających do ograniczenia ruchu towarowego w transporcie jest stosowanie nowoczesnych:

- technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ang. Information and Communication Technology – ICT)
- Inteligentnych Systemów Transportowych (ang. Intelligent Transport Systems – ITS), w tym telematyki.

Telematyka stała się w ostatnim czasie obszarem zainteresowań naukowo-badawczych wielu naukowców. Główną przesłanką zastosowania telematyki w transporcie jest ingerencja w przebieg procesów transportowych. Interwencja z wykorzystaniem telematyki pozwala na osiągnięcie trzech głównych korzyści:

- zwiększenie wydajności transportu (efektywnego zarządzania przewozami na obszarze miejskim),
- zwiększenie bezpieczeństwa na drogach,
- ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

System ITS wspomaga transport drogowy głównie w celu zwiększenia przepustowości ruchliwych dróg, skrócenia czasu podróży oraz zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom ruchu drogowego. W osiągnięciu powyższych celów pomocne staje się zastosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Ich zadaniem jest bowiem wspieranie, nadzorowanie, sterowanie i zarządzanie procesami w transporcie oraz powiązanie tych systemów.



Zastosowanie zaawansowanych, innowacyjnych technologii umożliwia zbieranie i analizę danych odnośnie ruchu pojazdów w miastach i nie tylko. Systemy te mogą służyć m.in.:

- komputerowemu wytyczaniu tras i planowaniu – pozwalają na wyznaczenie optymalnej trasy przejazdu pojazdu uwzględniającej wszelkie ograniczenia infrastrukturalne oraz oszacowanie całkowitego czasu przejazdu,
- zastosowaniu w pojazdach systemu nawigacji GPS (ang. Global Positioning Systems),
- uzyskaniu informacji o ruchu w czasie rzeczywistym,
- identyfikacji pojazdów za pomocą fal radiowych (RFID).

ITS korzysta z inteligentnych technologii transportowych takich jak:

- system centralnego sterowania ruchem drogowym oraz monitorowania ruchu drogowego (np.: sygnalizacja akustyczna, świetlna, znaki drogowe o zmiennej treści), automatyczne rozpoznawanie tablic rejestracyjnych,
- system zarządzania zdarzeniami i automatyczna rejestracja wykroczeń drogowych,
- system zarządzania miejscami parkingowymi i kontrola dostępu,
- zintegrowany system elektronicznej obsługi podróżnych w transporcie publicznym: elektroniczny system informacji pasażerskiej (np. elektroniczne tablice informacyjne), elektroniczny system dystrybucji i identyfikacji biletów;

Istotną funkcją Inteligentnych Systemów Transportowych jest rola informacyjna. Należą do niej przede wszystkim tablice zmiennej treści, wskazujące liczbę wolnych miejsc parkingowych, temperaturę otoczenia i temperaturę jezdni czy ostrzegające o wystąpieniu niekorzystnych warunków atmosferycznych. Mogą one również informować na bieżąco o utrudnieniach w ruchu, wynikłych przykładowo z prowadzenia robót remontowo-budowlanych dróg, awariach pojazdów czy wypadkach. Wyposażenie infrastrukturalne pozwala bowiem na zaspokojenie potrzeb zgłaszanych przez użytkowników, a rozwój infrastrukturalny wpływa w dużym stopniu na poprawę jakości życia.

Rozwiązanie problemu mobilności wymaga dokonania zmian w organizacji usług przewozowych i transportowych, wdrożenia nowoczesnych technologii w ramach budowy/rozbudowy infrastruktury czy wprowadzenia innowacji w dziedzinie planowania i kontrolowania. Zarządzanie mobilnością jest coraz ważniejsze dla przyszłości transportu. Niezawodność i bezpieczeństwo transportu determinuje bowiem skrócenie czasu podróży zarówno w przewozach pasażerskich jak i towarowych..

Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych powinno być traktowane priorytetowo i wprowadzane nie tylko na terenie Opola, lecz również w ośrodkach lokalnych, celem upłynnienia ruchu i mniejszego oddziaływania transportu na środowisko.



Województwo Opolskie zaproponowało do realizacji w ramach FEO 2021-2027 m.in. projekt pn. Monitoring, osłona i diagnostyka dróg wojewódzkich ITS - opolski system inteligentnego sterowania ruchem ITS dla kierowców, znaki zmiennej treści LED, aplikacja, lokalizacja, wykorzystanie technologii 5G w informowaniu kierowców o objazdach i utrudnieniach.

Projekt ma na celu stworzenie systemu stałego monitoringu i nadzoru nad drogami wojewódzkimi województwa opolskiego. Dla stworzenia systemu konieczne jest przeprowadzenie pełnej oceny stanu i nośności całej sieci dróg z wykorzystaniem ugięciomierzy laserowych badań radarowych i fotorejestracji. System osłony zakłada wykorzystanie już istniejących miejsc do ważenia pojazdów i wyposażenie kilku z nich w instalację presetekcji. Pozwoli to na zabezpieczenie dróg przed ich niszczeniem przez pojazdy przeciążone. System będzie wykorzystywany również przez służby Głównego Inspektora Transportu Drogowego, Krajowej Administracji Skarbowej i Policji. Uzupełnieniem systemu będzie instalacja 15 stacji pogodowych wraz z podglądem wizyjnym na drogi, montaż oznakowania aktywnego między innymi przy wszystkich miejscach do ważenia pojazdów oraz spięcie wszystkich tablic wyświetlających prędkość w jeden układ nadzorowany z centrali systemu. Wprowadzony system pozwoli zabezpieczyć sieć dróg wojewódzkich przed degradacją poprzez szybsze i pewniejsze wyeliminowanie przeciążonych pojazdów. Samo istnienie systemu zniechęci przewoźników od prób przekraczania dozwolonego tonażu. System skutecznie będzie wspomagał Policję, GITD oraz KAS w postępowaniach dowodowych. Wprowadzenie stacji pogodowych pozwoli na stały, pewny monitoring sieci drogowej w różnych sytuacjach pogodowych. System wypełnia wszystkie warunki dla nowoczesnego i pełnego Systemu ITS Opolszczyzny. Realizacja została zaplanowana na lata 2022 – 2025.

7.6. Propagowanie stosowania niskoemisyjnych źródeł energii i układów napędowych oraz stosowania paliw alternatywnych

Działania niskoemisyjne i inwestycje w infrastrukturę mającą na celu promowanie innych środków transportu niż samochód, to najszerzej wykonane inwestycje na drogach gminnych, z wykorzystaniem środków z budżetu Unii Europejskiej w perspektywie 2014-2020. Także samorządy wyższego szczebla inwestowały w gospodarkę niskoemisyjną, dążąc m.in. do integracji różnych form transportu. Poprzez dotychczasowe inwestycje w ekologiczny transport publiczny, działania dotyczące przebudowy infrastruktury miejskiej wyprowadzającej z centrów miast indywidualny ruch samochodowy, integrację funkcjonowania poszczególnych podsystemów transportowych czy inne inwestycje wynikające z planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ochrony powietrza, zmniejszono ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska naturalnego.

Niemniej jednak, analizując priorytety Unii Europejskiej, należy w dalszym ciągu, w inwestycjach zmierzać do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekologiczną oceną ich efektywności. W tym celu największy udział ma rozwój flot pojazdów niskoemisyjnych oraz niskoemisyjnego transportu publicznego. Nowoczesne pojazdy wprowadzają znacznie mniej



substancji szkodliwych do środowiska. Preferencyjnie powinny być traktowane projekty związane z zakupem bezemisyjnych pojazdów transportu publicznego. W uzasadnionych przypadkach tzn. tam gdzie inwestycje w tabor bezemisyjny byłyby całkowicie nieuzasadnione, należy dopuścić zakup pojazdów z silnikami hybrydowymi łączącymi paliwo diesel (Euro VI) oraz elektryczne.

Wraz z wymianą taboru, konieczny jest rozwój infrastruktury do tankowania gazu ziemnego, biopaliw ciekłych i innych paliw alternatywnych oraz do ładowania pojazdów elektrycznych. Rozbudowana sieć punktów do tankowania, ułatwi przemieszczanie się i zwiększy wydajność. Budowa stacji do ładowania pojazdów zapewni również lepszą dostępność dla transportu publicznego i indywidualnego. Zgodnie z Ewidencją Infrastruktury Paliw Alternatywnych (<https://eipa.udt.gov.pl/>), zawierającą m.in. informacje o współrzędnych stacji gazu ziemnego, wodoru i stacji ładowania oraz dostępności punktów ładowania zainstalowanych w ogólnodostępnych stacjach ładowania, na terenie województwa opolskiego zlokalizowane są:

- stacje elektryczne: Namysłów, Skarbimierz (2 szt.), Przylesie (rejon węzła A4 Brzeg), Otmuchów, Nysa (2 szt.), Pokrzywna, Kamień Śląski, Koźle (2 szt.), Kędzierzyn Koźle (4 szt.), Stara Kuźnia, Walce, Raszowa, Olszowa, Strzelce Opolskie, Krapkowice, MOP Wysoka (A4 – 2 szt.), MOP Przysiecz (A4), MOP Rzędziwojowice (A4 – 2 szt.), Rogów Opolski, Dębska Kuźnia, Grodziec, Opole (28 szt.),
- stacja CNG: Opole,
- stacje LNG: brak,
- stacje wodorowe: brak.

Rozwój rynku paliw alternatywnych w województwie opolskim jest zgodny z celami *Krajowych ram polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych* (dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29.03.2017 r.). Dokument wskazuje m.in. że elektryfikacja transportu powinna mieć miejsce głównie w aglomeracjach i na obszarach gęsto zaludnionych. W Opolu zlokalizowanych jest najwięcej w województwie stacji elektrycznych (łącznie 28 szt.), a dodatkowo znajduje się tu stacja CNG (łączna liczba stacji dla Polski w roku 2025 to 32 szt.). Zgodnie z Krajowymi ramami polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych na terenie Opola powinna być wybudowana jeszcze jedna stacja CNG. Systematycznie wzrasta liczba pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi, zarówno w komunikacji indywidualnej jak i zbiorowej.

Przy inwestycjach infrastrukturalnych należy również uwzględniać działania niskoemisyjne. Oświetlenie uliczne stanowi duży udział w kosztach za energię elektryczną ponoszonych przez JST. Budowa oświetlenia drogowego w technologii LED pozwoli na racjonalizację wydatków, zwiększenie energooszczędności oświetlenia, przy spełnieniu wymagań technicznych. Do zasilania warto na remontowanych, czy budowanych budynkach/dworcach montować panele fotowoltaiczne. Panele mogą również zasilać znaki aktywne, co dodatkowo podniesie poziom bezpieczeństwa.



Przestawienie gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną, a tym samym ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych substancji uważa się, nie tylko za kluczowy krok w kierunku zapewnienia stabilnego środowiska, lecz także element długofalowego zrównoważonego rozwoju. Obniżenie emisyjności zostało potraktowane przez UE jako nadrzędny cel działań klimatyczno-energetycznych. Mając na względzie zapisy Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, PTWO 2030 dąży do redukcji emisji gazów cieplarnianych z transportu, w tym rozwój OZE i elektromobilności. Realizacja celów dekarbonizacyjnych odbywać się będzie w szczególności poprzez zwiększanie wykorzystania biopaliw oraz poprzez rozwój paliw alternatywnych (elektromobilności), budowę ogólnodostępnych stref ładowania pojazdów wzdłuż głównych dróg i autostrady A4, czy zwiększanie ruchu pieszego i rowerowego.

Niskoemisyjna transformacja transportu realizowana będzie poprzez działania na rzecz obniżenia transportochłonności gospodarki, czyli popytu na przewozy pasażerów i ładunków, jak i działania na rzecz lepszej organizacji usług przewozowych (np. inteligentnych technologii, w tym szczególnie technologii zarządzania ruchem, intermodalności, przewozów zbiorowych). Istotnym kierunkiem działań jest także podnoszenie świadomości mieszkańców regionu i promowanie przyjaznych środowisku sposobów kształtowania i zaspokajania potrzeb transportowych, przede wszystkim w oparciu o politykę i planowanie transportowe promujące niskoemisyjny transport zbiorowy, ruch pieszey i rowerowy. W miastach – również poza Opolem – należy dążyć do osiągnięcia zrównoważonej mobilności poprzez stworzenie warunków do sprawnego i bezpiecznego przemieszczania się oraz do poprawy dostępności komunikacyjnej w obrębie miast i obszarów funkcjonalnych za sprawą optymalizacji prędkości, wdrażaniem polityki parkingowej czy Inteligentnych Systemów Transportowych. Wprowadzenie tych rozwiązań spowoduje zmniejszeniem zużycia energii i redukcję emisji spalin. Dodatkowym elementem wspierającym rozwój zeroemisyjnego transportu miejskiego będą działania przewidziane w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększenia Odporności, które zmierzają do dalszej popularyzacji Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP), jako jednego z narzędzi przyczyniających się do kompleksowego podejścia do planowania zrównoważonej mobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, czy też działania dotyczące wsparcia transportu publicznego. Aby przyspieszyć proces wymian floty autobusów miejskich na pojazdy zeroemisyjne należy podjąć także działania organizacyjne, efektem których będzie m.in. zawieranie umów przewozu tylko z podmiotami korzystającymi z taboru ekologicznego, czy wprowadzanie odpowiednich zapisów już na etapie procedury przetargowej.

Zaplanowane w *PTWO 2030 – aktualizacja* zadania polegające na poprawie stanu technicznego linii kolejowych, budowie i modernizacji kolejowych przystanków, wdrażaniu nowoczesnych systemów zapewniających interoperacyjność, podniosą szeroko rozumiane bezpieczeństwo na kolei. Działania te sukcesywnie przyczyniają się do podniesienia atrakcyjności transportu kolejowego względem innych środków transportu i w konsekwencji do przeniesienia części pasażerów i ładunków na ten bardziej przyjazny środowisku rodzaj transportu. Inwestycje realizowane będą w ramach programów wieloletnich związanych z rozwojem transportu kolejowego i znacząco



wpłyną na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Rozwinięta infrastruktura kolejowa przyczyni się do wyboru przez społeczeństwo kolei jako optymalnego środka transportu, co przełoży się na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z innych środków transportu, zwłaszcza transportu drogowego. Dalsze działania ukierunkowane na kolej i promujące transport publiczny muszą zmierzać do integracji biletowej tzw. wspólny bilet, który zapewni pasażerowi zakup jednego biletu na cały przejazd, niezależnie od kanału sprzedaży i przewoźnika, a jego cena winna być wyliczana w oparciu o jedną taryfę.

7.7. Zmniejszenie narażenia obszarów miejskich na ujemny wpływ przebiegającego przez nie transportu kolejowego i drogowego

Niedostateczne oddzielenie sieci drogowej od terenów zabudowanych, zły stan technicznych infrastruktury transportowej, wzrastające koszty czasu, eksploatacji i ograniczone bezpieczeństwo ruchu drogowego są poważną przyczyną licznych utrudnień w codziennym funkcjonowaniu społeczności województwa opolskiego. Utrzymujący się intensywny wzrost natężenia ruchu w regionie oraz nienadążające za tym zmiany jakości sieci transportowej przekładają się na pojawiające się problemy w funkcjonowaniu sieci komunikacyjnej Opolszczyzny. Dla użytkowników sytuacja ta oznacza m. in. dłuższy czas dojazdu do celu, większe ryzyko uczestniczenia w wypadku drogowym oraz wyższe koszty transportu. Duża liczba pojazdów, w tym w większości nie spełniająca normy EURO 6, generuje większe koszty użytkowników i środowiska, wypadków, eksploatacji, a także przewozu. Działania w ramach *PTWO 2030 – aktualizacja* zmierzają do ochrony środowiska naturalnego oraz promowania zrównoważonego transportu i usuwania niedoborów przepustowości w funkcjonowaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Najistotniejszym działaniem, które ma za zadanie chronić tereny zabudowane od transportu drogowego jest wyprowadzenie ruchu i skierowanie go na obwodnice. Zaplanowane przedsięwzięcia nie tylko usprawnią ruch pojazdów, lecz przede wszystkim ułatwią tranzyt samochodowy i zwiększą bezpieczeństwo mieszkańców, poprawi się również komfort jazdy podróżującym. Przy planowaniu inwestycji transportowych należy ograniczyć maksymalnie ich przebieg przez tereny leśne, aby minimalizować konieczność wycinki drzewostanu. Zasadnym jest zapewnienie bezpiecznego korzystania z infrastruktury w szczególności dzieciom, osobom starszym, niepełnosprawnym, mającym problemy z samodzielnym poruszaniem się. Duża liczba użytkowników infrastruktury, przy jednoczesnym nienajlepszym stanie nawierzchni przekłada się bowiem na wysoki odsetek kolizji i wypadków drogowych, zmniejszając ponadto ich mobilność i w ten sposób ograniczając dostęp do rynku pracy, placówek służby zdrowia, informacji itd.

Za sprawą realizacji projektów, oprócz poprawy bezpieczeństwa użytkowników, nastąpi polepszenie jakości komunikacji - zwiększy się płynność ruchu, przy jednoczesnej redukcji jego uciążliwości. Realizacja inwestycji zapewni poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz i na zewnątrz województwa, zwiększając jednocześnie



spójność układów transportowych, przy równoczesnym podniesieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego, polepszeniu klimatu akustycznego oraz redukcji zanieczyszczeń.

Dla obszarów miejskich, niezwykle ważny jest także stan techniczny taboru. Zakup nowych środków transportu, czy to na potrzeby komunikacji autobusowej czy kolejowej, zapewni komunikację w zgodzie ze standardami środowiskowymi. Ponadto rozwój infrastruktury dla niskoemisyjnych środków transportu, zmniejszy niekorzystne oddziaływanie na otoczenie i będzie promowało nowe wzorce w przemieszczaniu się m.in. infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych, budowa ścieżek rowerowych. Istotne będzie wspieranie zrównoważonej mobilności miejskiej, promowanie zintegrowanego, czystego i bezpiecznego transportu miejskiego. W zakresie zrównoważonej mobilności na szczeblu lokalnym do najważniejszych działań należeć będą nie tylko inwestycje w sieć transportową, ale i infrastrukturę towarzyszącą usprawniającą mobilność.

Zły stan techniczny infrastruktury powoduje zwiększenie emitowanego hałasu oraz drgań przez poruszające się pojazdy. Brak płynności ruchu powoduje również nadmierną emisję zanieczyszczeń związanych z wydzielaniem spalin. Wzmoczona emisja spalin, wysoki poziom hałasu i drgań negatywnie oddziałują na zamieszkujące w sąsiedztwie dróg czy kolei osoby, narażając je na utratę zdrowia i poważne choroby. Zaplanowane inwestycje przełożą się na poprawę stanu środowiska naturalnego między innymi poprzez:

- zmniejszenie tempa wzrostu zanieczyszczeń spowodowanych ruchem drogowym,
- zapewnienie właściwego klimatu akustycznego,
- wymianie taboru na proekologiczny,
- zastosowane środki ochrony środowiska,
- zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych.

Dla obszarów miejskich znaczenie będzie miał również rozwój transportu kolejowego, jako bardziej efektywnego energetycznie, bardziej ekologicznego i cechującego się mniejszą zajętością terenu względem transportu drogowego.

7.8. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego

Przed województwem opolskim stoi wiele działań, które są potrzebne do wykonania, aby sieć drogowa regionu była dostosowana technicznie i organizacyjnie do potrzeb użytkowników, w tym w szczególności niechronionych uczestników ruchu drogowego (pieszych, rowerzystów). Należy wdrażać rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo na drogach ze względu na utrzymujące się niekorzystne statystyki dotyczące wypadkowości, które skutkują wysokimi kosztami społecznymi.

Biorąc pod uwagę priorytet nadany w ostatnich latach ochronie pieszych, w pierwszej kolejności powinny być promowane rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo na przejściach dla pieszych, przez m.in. ich oświetlenie/doświetlenie (asymetryczne oświetlenie przejść dla pieszych), budowę azyli dla pieszych, sygnalizacji świetlnej, a także w obrębie drogi tj. budowa i przebudowa chodników oraz ścieżek rowerowych, budowa peronów na



przystankach publicznego transportu zbiorowego oraz bezpiecznych dojść do peronów. Będzie to działanie komplementarne z procedowanymi zmianami ustawowymi przewidującymi przyznanie pierwszeństwa pieszemu wyrażającemu zamiar przejścia przez jezdnię. Zwiększenie zakresu ochrony pieszego w rejonie przejścia dla pieszych czy obowiązek zachowania szczególnej ostrożności przez pieszego to rozwiązania, które weszły w życie 1 czerwca 2021 r. – w znowelizowanej ustawie Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1047 ze zm.).

Niemniej jednak działania w zakresie BRD powinny w takim samym stopniu dotyczyć również zmotoryzowanych uczestników ruchu. Dla nich zasadnicze znaczenie ma stan samej infrastruktury (drogi). Każda inwestycja powinna dążyć do:

- podnoszenia parametrów użytkowych nawierzchni – nowa nawierzchnia spowoduje m.in. likwidację zastoisk wód, zwiększających prawdopodobieństwo wpadnięcia pojazdu w poślizg, czy likwidację kolein, ubytków, spękań,
- poprawy warunków widoczności na skrzyżowaniach i wjazdach na jezdnie dróg, w tym na pasach włączeń i wyłączeń,
- poprawy geometrii skrzyżowań dróg, w szczególności w zakresie kanalizacji ruchu,
- budowy oświetlenia, w szczególności w obrębie terenów zabudowanych, doświetlenie przejść dla pieszych,
- wymuszania redukcji prędkości (np. wyspy przed wjazdami do miejscowości).
- zwiększenia czytelności oznakowania pionowego i poziomego.

W ramach BRD należy także wdrażać działania mające na celu:

- budowę chodników i ciągów pieszo-rowerowych,
- budowę zatok autobusowych,
- budowę/przebudowę skrzyżowań,
- montaż aktywnych znaków drogowych,
- montaż sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach,
- likwidację punktów kolizyjnych, w szczególności ograniczanie liczby zjazdów z jezdni głównych,
- korekty łuków poziomych jezdni,
- zmianę organizacji ruchu.

Celem promowania bezpieczeństwa na drogach podjęta zostanie współpraca z Policją, jak i Wojewódzkim Ośrodkiem Ruchu Drogowego. Już teraz realizowane są wspólne kampanie edukacyjne o nazwie „Dwa zamiast cztery Opolskie na rowery”. Kampania ta została skierowana do uczniów klas 4-8 szkół podstawowych. Celem było przedstawienie zasad bezpiecznego poruszania się na rowerach na drogach dla rowerzystów, jak również w ruchu ogólnym, omówienie i pokazanie stosownego oznakowania drogowego, a także wyposażenia roweru oraz popularyzacja jazdy na rowerze i promocja zdrowego stylu życia. Zorganizowanie wspólnych kampanii promocyjnych, połączonych z działaniami prewencyjnymi, zwiększy świadomość uczestników ruchu drogowego

o skutkach zdarzeń drogowych. W realizację działań edukacyjnych jest włączona również Opolska Województwa Rada Bezpieczeństwa ruchu Drogowego. Województwo Opolskie w odpowiednim systemie edukacji i promocji (tak jak kampania, o której mowa powyżej) upatruje możliwość wypracowania wśród najmłodszych, ale również i najstarszych uczestników ruchu drogowego odpowiednich zachowań komunikacyjnych, ale także wskazanie na ciągle zmieniające się przepisy ruchu drogowego i dbanie o wspólne bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

W kwietniu 2023 roku Zarząd Województwa Opolskiego przyjął Marszałkowski program poprawy bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych „SUPER ZEBRA”. Celem Programu jest poprawa bezpieczeństwa niechronionych użytkowników ruchu drogowego, tj. pieszych i rowerzystów. Program skierowany jest do jednostek samorządu terytorialnego i dotyczy dróg gminnych oraz dróg wojewódzkich. Docelowo planuje się wyposażenie ponad 70 przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów w dedykowane oświetlenie dla przejść dla pieszych bądź we wzbudzaną sygnalizację. Głównymi argumentami wskazującymi na wybór konkretnego przejścia dla pieszych jest ilość zdarzeń drogowych jakie miały na nich miejsce oraz bliskość obiektów generujących ruch pieszych (takich jak: szkoły, centra handlowe, kościoły, urzędy itp.)

Wartość projektu 7 mln zł, termin realizacji 2023 – 2025, budżet: środki własne i jst.

W pkt. 4.8. TOM I *PTWO 2030 – aktualizacja* zawarto tabelę prezentującą odcinki dróg służących dla połączeń regionalnych, które są dotknięte zagrożeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Żadna z dróg wojewódzkich nie została zaklasyfikowana do poziomu E, czyli takiego, na którym poziom bezpieczeństwa jest bardzo niski. Niemniej jednak dla dróg zaliczonych do kategorii B (wysoki poziom), C (średni poziom) i D (Niski poziom) wskazano planowane inwestycje infrastrukturalne, ukierunkowane na usunięcie zidentyfikowanych zagrożeń.

Wskazane w *PTWO 2030 – aktualizacja* zadania, eliminujące zidentyfikowane zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, pozwolą na realizację celu głównego Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030, tj.

- ograniczenie o 50% ofiar śmiertelnych, tj. nie więcej niż 1455 w 2030 roku,
- ograniczenie o 50% ofiar ciężko rannych, tj. nie więcej niż 5317 w 2030 roku.

Tabela 47 Zestawienie ofiar śmiertelnych i rannych w wypadkach

	2019	2020	2021	2022
Ofiary śmiertelne	73	65	81	64
Ciężko ranni	223 (703 ranni ogółem)	538 (ranni ogółem)	211 (593 ranni ogółem)	513 (ranni ogółem)

Źródło: GUS



Każdy z zaplanowanych zadań w zakresie transportu drogowego ma na celu poprawę bezpieczeństwa, poprzez zarówno dostosowanie parametrów technicznych dróg do obowiązujących przepisów, jak i wprowadzanie elementów BRD tj. kocie oczka, wyspy spowalniające ruch na wjeździe do miejscowości, azyle dla pieszych itp.

Analizując powyższą tabelę należy wziąć pod uwagę niemiernorodajny rok 2020, z uwagi na pandemię koronawirusa. Liczba rannych systematycznie spada. Liczba zabitych w roku 2022 jest mniejsza niż w latach 2019-2021. Szacuje się dalszy spadek liczby osób rannych i zabitych dzięki zaplanowanym w *PTWO 2030 – aktualizacja*, zadaniom inwestycyjnym.

7.9. Działania pozainwestycyjne, kompensujące negatywny wpływ proponowanych inwestycji na środowisko oraz bezpieczeństwo transportu

Poza opisanymi działaniami inwestycyjnymi, zaplanowano również działania pozainwestycyjne, kompensujące negatywny wpływ proponowanych inwestycji na środowisko oraz bezpieczeństwo transportu. Są to działania informacyjne i promocyjne dotyczące edukacji w zakresie efektywności energetycznej transportu publicznego, rowerowego i pieszego. Zaplanowano kampanię informacyjno-promocyjną, której głównym celem jest zwiększenie świadomości społecznej w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej, a tym samym skłonienie mieszkańców do zrównoważonych zachowań związanych z przemieszczaniem się i nakłanianie do korzystania z transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego (rowerowego lub ruchu pieszego), który powinien być wybierany częściej niż samochód jako podstawowy środek przemieszczania się w obrębie województwa opolskiego. Kampania ma na celu również informowanie o innych proekologicznych zachowaniach dot. poprawy efektywności energetycznej.

W zakres kampanii będzie wchodzić m.in.:

- produkcja oraz emisja spotów reklamowych (telewizja, radio, Internet) skierowanych do mieszkańców województwa, w tym przede wszystkim do osób korzystających z samochodów osobowych,
- przygotowanie i przeprowadzenie konkursów promujących zrównoważoną mobilność i proekologiczne zachowania,
- opracowanie treści i publikacja artykułów w prasie lokalnej,
- przygotowanie i przeprowadzenie rajdów rowerowych połączonych z piknikami rodzinnymi,
- organizacja spotkań dla dzieci i młodzieży,
- opracowanie, druk i rozwieszenie materiałów informacyjno-promocyjnych,
- billboardy promocyjne umieszczane na terenie województwa.



8. Sposób wdrażania i monitorowania efektów realizacji celów ujętych w PTWO 2030 – aktualizacja

Odpowiedzialny za wdrażanie, monitorowanie efektów realizacji celów oraz ocenę stopnia osiągnięcia celów *PTWO 2030 – aktualizacja* jest Zarząd Województwa Opolskiego, który wykonuje przypisane mu zadania przy pomocy odpowiednich departamentów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego i jednostek organizacyjnych. Organem odpowiedzialnym w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Opolskiego za przygotowanie Planu Transportowego Województwa Opolskiego 2030 oraz późniejszą jego aktualizację jest Departament Infrastruktury i Gospodarki. Proces ten wspierać będą podmioty zarządzające infrastrukturą transportową w województwie opolskim, takie jak: ZDW w Opolu, GDDKiA/Opole, RZGW Wrocław, RZGW Gliwice, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Polregio S.A., Prezydent Miasta Opole oraz PKP Cargo S.A., Zarządy Dróg Powiatowych, Miejski Zarząd Dróg w Opolu. Współpraca z zarządcami infrastruktury będzie miała wpływ na zmiany w Planie Transportowym Województwa Opolskiego, wypracowywanie rozwiązań umożliwiających realizację określonych celów zawartych w dokumencie, monitorowanie realizacji oraz tworzenie rozwiązań usprawniających.

Istotną rolę w realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja* spełniają również samorządy lokalne (powiatowe i gminne), które mogą skoordynować własne działania, związane z tworzeniem systemów transportowych, z systemami innych podmiotów – w szczególności gmin i powiatów ościennych. Podmioty sprawujące nadzór nad infrastrukturą transportu, poprzez swoje kompetencje, przygotowanie organizacyjne i techniczne zapewniają:

- sprawne nadzorowanie inwestycji oraz jej prawidłowe rozliczenie,
- wyłonienie Wykonawców zgodnie z przepisami prawa,
- prawidłowe prowadzenie inwestycji przy spełnieniu wymagań obowiązujących norm budowlanych, warunków technicznych, przepisów branżowych, przepisów prawa,
- realizację inwestycji zgodnie z zaplanowanymi terminami i zakresem rzeczowym,
- prawidłowe wykorzystanie i utrzymanie infrastruktury, która była przedmiotem finansowania, z zachowaniem zasad trwałości użytkowania,
- realizację inwestycji z poszanowaniem środowiska.

Natomiast organizatorzy transportu odpowiedzialni są za przygotowanie i zapewnienie spójnej, skoordynowanej i komplementarnej oferty przewozowej o wysokiej jakości, efektywnej, która stanowi odpowiedź na potrzeby transportu osób i towarów.

Realizacja zaplanowanych zadań będzie odbywała się zgodnie z polskim prawem oraz poszczególnymi wytycznymi i procedurami. Każdorazowo zadanie będzie realizowane po przeprowadzeniu postępowania przetargowego zarówno w przypadku zadań pozakonkursowych, jak i konkursowych. Wprowadzone procedury nie będą przewidywały wyjątków związanych z odstępieniem od obowiązku przeprowadzenia postępowania przetargowego. Dokumentacja dla projektów zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Zarządzanie finansowe projektu będzie realizowane przez poszczególnych beneficjentów. W przypadku jednostek samorządu terytorialnego poprzez budżet jednostki, a także zapisy w Wieloletnich Prognozach Finansowych. Jednostki samorządu terytorialnego, jak i inne centralne jednostki są instytucjonalnie przygotowane do wykorzystania środków w ramach Funduszy Europejskich. Beneficjenci dysponują środkami finansowymi w zakresie udziału własnego na realizację poszczególnych projektów. Po zakończeniu projektu beneficjenci będą również zabezpieczali środki na jego utrzymanie.

Jednostki wdrażające poszczególne projekty realizowały analogiczne zadania już w latach wcześniejszych, jak i czynią to na bieżąco w ramach różnych programów pomocowych. Dlatego też należy uznać, że są odpowiednio przygotowane do nowego okresu programowania. Z pewnością będzie to miało wpływ na zwiększenie obciążenia administracyjnego, jednakże należy zwrócić uwagę, że pozyskanie dodatkowych środków na realizację kapitałochłonnych projektów powoduje, iż korzyści w znaczącym stopniu przekraczają wydatki związane z dodatkowymi obciążeniami administracyjnymi. Należy również zwrócić uwagę, że nadzór nad właściwą realizacją projektów prowadzony jest na bieżąco, zarówno przez samych beneficjentów, jak i instytucje zarządzające poszczególnymi programami czy pośredniczące. Jednocześnie firmy prywatne mają wprowadzone dodatkowe procedury, jak i normy związane z procesami inwestycyjnymi, a jednostki samorządu terytorialnego – kontrolę wewnętrzną lub audyt. Niejednokrotnie projekty prowadzone są przez jednostki organizacyjne samorządu terytorialnego, kontrolowane przez poszczególne komórki jednostki samorządu.

Zarząd Województwa Opolskiego zobowiązany jest do monitorowania ustaleń *PTWO 2030 – aktualizacja* w odniesieniu do instytucji wdrażających cele ujęte w przedmiotowym dokumencie. Organem odpowiedzialnym w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Opolskiego za monitorowanie efektów realizacji celów ujętych w *PTWO 2030 – aktualizacja* jest Departament Infrastruktury i Gospodarki, Departament Funduszy Europejskich oraz Departament Rozwoju Regionalnego i Polityki Przestrzennej. Informacje o efektach i procesie realizacji inwestycji oraz celów ujętych w *PTWO 2030 – aktualizacja*, uzyskiwane będą od podmiotów zarządzających infrastrukturą transportową w regionie.

Instrumentami wykorzystywanymi w monitorowaniu postępów realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja* są przede wszystkim:

- raport z wykonania zadań określonych w *PTWO 2030 – aktualizacja* opracowany po upływie pięciu lat realizacji Planu,

Planuje się, że raport ten będzie zawierać m.in. następujące informacje:

- a. narzędzia realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja*,
- b. rzeczowo-finansową ocenę podjętych przedsięwzięć,
- c. ocenę stopnia zaawansowania oraz efektów projektów realizowanych w ramach *PTWO 2030 – aktualizacja*,
- d. ocenę postępu realizacji celów *PTWO 2030 – aktualizacja*,
- e. ocenę stopnia realizacji wskaźników przypisanych do *PTWO 2030 – aktualizacja*,



- f. wnioski dotyczące istotnych problemów zidentyfikowanych w trakcie realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja*,
 - g. rekomendacje w zakresie planowanych działań.
- raport końcowy z realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja*.

Podstawowymi elementami monitoringu będzie określenie stopnia realizacji zaplanowanych inwestycji oraz wykazanie ich efektu dla ustalonych wskaźników wynikających z założeń *PTWO 2030 – aktualizacja*. Opracowano zestaw wskaźników obrazujących zarówno bezpośredni efekt wdrażania ustaleń Planu, jak wskaźników będących pośrednimi miernikami skutku prowadzonych interwencji. Z uwagi na fakt, iż w znacznej części wskaźniki realizacji określone w *PTWO 2030 – aktualizacja* są ściśle związane ze wskaźnikami realizacji określonymi w Funduszach Europejskich dla Województwa Opolskiego na lata 2021-2027, proces monitorowania i oceny *PTWO 2030 – aktualizacja* będzie bazował na informacjach uzyskiwanych z systemu monitorowania FEO 2021-2027.

Podstawowymi narzędziami monitorowania realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja* będą:

- baza informacji i wskaźników celów strategicznych i operacyjnych, które co do zasady będą mierzone z roczną częstotliwością,
- badania, opracowania studialne, ekspertyzy, analizy, które będą służyć zaspokojeniu potrzeb informacyjnych związanych z monitorowaniem dokumentu.

Wykaz inwestycji ujętych w dokumencie ma jedynie charakter indykatorywny, a ich faktyczna realizacja jest uzależniona od pozyskania środków na ich sfinansowanie, w tym od spełnienia warunków określonych dla poszczególnych źródeł finansowania. Listy planowanych przedsięwzięć priorytetowych powinny zabezpieczać realizację zaplanowanych wskaźników monitorowania na poziomie FEO 2021-2027. Realizacja *PTWO 2030 – aktualizacja* będzie przebiegała z zachowaniem zasady efektywności inwestycyjnej zakładającej, iż priorytet otrzymują te przedsięwzięcia, które charakteryzują się najwyższym stopniem efektywności ekonomicznej w korelacji z potrzebami mieszkańców oraz stanem infrastruktury transportowej regionu. Należy przy tym mieć na uwadze ograniczone środki FEO 2021-2027, jako głównego źródła realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja*.

9. Wskaźniki monitoringowe dla PTWO 2030 – aktualizacja

Przedmiotem monitorowania i oceny systemu transportowego województwa są wskaźniki produktu (P) i rezultatu (R), obrazujące mobilność mieszkańców regionu. Wszystkie wskaźniki związane są z kryteriami oraz celami głównymi i szczegółowymi jakie posłużyły ustaleniu zadań przedstawionych w *PTWO 2030 – aktualizacja*.

Tabela 48 Wskaźniki monitorowania dla PTWO 2030-aktualizacja

CEL	Wskaźniki	jednostka	Wartość bazowa (2021)	Wartość docelowa 2030/oczekiwany kierunek zmian
Cel szczegółowy 1. Zapewnienie zewnętrznej i wewnętrznej spójności komunikacyjnej	P: Liczba wybudowanych obwodnic w ciągu dróg wojewódzkich	szt.	-	8
	P: Długość przebudowanych dróg wojewódzkich	km	-	275
	R: Oszczędność czasu dzięki udoskonalonej infrastrukturze drogowej na drogach wojewódzkich	PLN/rok	-	wzrost
Cel szczegółowy 2. Poprawa bezpieczeństwa i 42zeństwa	P: Długość tras rowerowych przy drogach wojewódzkich	km	108,62	wzrost
	P: Liczba zakupionych jednostek kolejowego taboru pasażerskiego	szt.	-	5
	P: Liczba zakupionych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej i metropolitarnej	szt.	-	29
	P: Liczba ofiar wypadków śmiertelnych	os.	81	spadek
Cel szczegółowy 3. Ochrona środowiska	P: Liczba ogólnodostępnych stacji ładowania i tankowania pojazdów niskoemisyjnych i bezemisyjnych	szt.	58	wzrost
	R: Szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych	Mg CO ₂ /rok	-	41 387
Cel szczegółowy 4. Wspieranie konkurencyjności gospodarki	P: Liczba wspartych zintegrowanych węzłów przesiadkowych	szt.	43	wzrost
	R: Wskaźnik wykorzystania kolei	Liczba podróży na 1 mieszkańca	3,719	wzrost
	R: Praca przewozowa	pas.km	6 487 219	8 133 214

Źródło: Opracowanie własne



10. Streszczenie

Głównym zadaniem *PTWO 2030 – aktualizacja* jest wytyczenie kierunków rozwoju systemu transportowego Województwa Opolskiego w trakcie okresu programowania 2021 – 2027 oraz nakreślenie propozycji działań w perspektywie do 2030 roku. Dokument ma za zadanie umożliwienie kompleksowego rozwoju regionalnego systemu transportowego w oparciu o główne obszary takie jak: wzmocnienie powiązań z Transeuropejską Siecią Transportową TEN-T, zwiększenie dostępności komunikacyjnej i spójności regionu, poprawę bezpieczeństwa w transporcie oraz zmniejszenie jego wpływu na środowisko. Opracowanie dokumentu jest obligatoryjne dla spełniania przez Województwo Opolskie, warunku podstawowego Celu Polityki 3 pn. *Lepiej połączona Europa – mobilność i regionalne połączenia teleinformatyczne*, określonego w projekcie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 maja 2018 r.

PTWO 2030 – aktualizacja jest jednym z narzędzi realizacji Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2030 roku (SRWO). W swoim założeniu jest także podstawowym dokumentem uzasadniającym wybór i realizację inwestycji infrastrukturalnych i transportowych na terenie Województwa Opolskiego. *PTWO 2030 – aktualizacja* w bezpośredni sposób wpisuje się w wyzwania rozwojowe, które zostały określone w SRWO (aktywni mieszkańcy, atrakcyjne miejsca i konkurencyjne firmy).

Celem *PTWO 2030-aktualizacja* jest stworzenie w województwie opolskim efektywnego systemu transportowego, umożliwiającego sprawne przemieszczanie się mieszkańców, a także przewozu towarów oraz spójnego systemu dróg wszystkich kategorii odpowiedniego do wzrastającego natężenia ruchu drogowego i potrzeb komunikacyjnych. Wynika to przede wszystkim z kluczowej roli jaką pełni system transportowy w rozwoju procesów integracyjnych i powiązań funkcjonalnych. Dostęp do odpowiedniej jakości, nowoczesnej infrastruktury drogowej, kolejowej i wodnej oraz do sprawnie zorganizowanego systemu transportu zbiorowego jest warunkiem decydującym o możliwości rozwoju województwa opolskiego.

Dokument określił 4 główne obszary problemowe, mające wpływ na potencjał infrastruktury transportowej i zalicza się do nich:

- niską dostępność transportową województwa (zewnętrzną i wewnętrzną),
- złą jakość istniejącej infrastruktury,
- niedostateczną liczbę obwodnic,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.



Jako główne kierunki rozwoju transportu ujęte w *PTWO 2030 – aktualizacja*, przyjęto:

- wyprowadzanie ruchu samochodowego z obszarów miejskich poprzez budowę obwodnic,
- poprawa dostępności do węzłów autostrady A4,
- zapewnienie dogodnego transportu drogowego i kolejowego w dojeździe do znaczących węzłów multimodalnych, przesiadkowych, zlokalizowanych w województwach ościennych (Wrocław, Katowice, Gliwice oraz Łódź),
- budowa nowych tras komunikacyjnych, w tym dróg ekspresowych,
- budowa nowego węzła autostradowego na wysokości m. Prószków/Ochodze dla lepszego skomunikowania stolicy regionu,
- rozwój i wzmocnienie regionalnej osi komunikacyjnych w relacji północ-południe poprzez drogi wojewódzkie nr 401, 411, 416, 423, 454, 901,
- wzmocnienie transportu intermodalnego oraz dążenie do powstanie węzła multimodalnego,
- budowa nowych przepraw mostowych,
- modernizacja istniejących przepraw mostowych (podniesienie klasy nośności obiektów),
- budowa nowych obiektów inżynierskich,
- modernizacja istniejących obiektów inżynierskich (podniesienie klasy nośności obiektów),
- poprawa parametrów technicznych istniejącej infrastruktury drogowej, kolejowej i wodnej,
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rewitalizacja linii kolejowych,
- rozwój infrastruktury rowerowej, stanowiącej alternatywę dla transportu indywidualnego,
- wymiana taboru autobusowego i kolejowego na proekologiczny - rozwój elektromobilności,
- zintegrowanie transportu autobusowego i kolejowego,
- budowa węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą do ładowania/tankowania zeroemisyjnych pojazdów,
- zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego i aglomeracyjnego,
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych.

Cele ujęte w *PTWO 2030 – aktualizacja* opierają się na przeprowadzonej inwentaryzacji systemu transportowego regionu, do którego można zaliczyć transport drogowy, kolejowy, wodny śródlądowy, lotniczy, transport publiczny oraz ruch rowerowy. Dokument analizuje ponadto transport multimodalny, a także omawia kwestie BRD, elektromobilności i gospodarki niskoemisyjnej.



Nadrzędny cel *PTWO 2030 – aktualizacja* zdefiniowano jako wykorzystanie potencjałów Województwa Opolskiego służących zwiększeniu dostępności transportowej i poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju. Do realizacji celu nadrzędnego, wyznaczono cele szczegółowe:

Cel szczegółowy 1. Zapewnienie zewnętrznej i wewnętrznej spójności komunikacyjnej

Cel szczegółowy 2. Poprawa bezpieczeństwa

Cel szczegółowy 3. Ochrona środowiska

Cel szczegółowy 4. Wspieranie konkurencyjności gospodarki

Opracowano trzy scenariusze rozwojowe, w każdym z nich założono zestaw inwestycji we wszystkich obszarach transportowych regionu. Rozwiązaniem rekomendowanym został scenariusz II pośredni (zrównoważony).

W zakresie transportu drogowego należy dążyć do zwiększenia długości dróg o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Wyzwaniem dla regionalnej sieci drogowej jest wyprowadzanie ruchu ponadlokalnego z terenów zabudowanych i wzmacnianie roli osi komunikacyjnej północ-południe. Zasadnym jest, aby realizować inwestycje na całym obszarze województwa, aby równomiernie rozwijały się jego poszczególne obszary, celem szybkiego i bezpiecznego przewozu osób i towarów. Ważnym elementem projektów infrastrukturalnych winno być – tak jak czyniono to do tej pory - uwzględnianie w nich elementów mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego (w tym budowa infrastruktury rowerowej) oraz elementów zmniejszających presję na środowisko naturalne. Dla gospodarki kluczowym zagadnieniem jest zapewnienie dojazdów do stref inwestycyjnych, terminali przeładunkowych, czy zwiększenie dostępności do infrastruktury rzeki Odry. Szansą dla regionu może być również rozwój turystyki – zarówno rowerowej jak i wodnej.

Dobra jakość infrastruktury drogowej będzie miała przełożenie na lepszą jakość połączeń wykorzystujących transport autobusowy i skrócenie czasu podróży pasażerom. Dalsza budowa węzłów przesiadkowych, zapewnienie dobrego stanu dróg dojazdowych do dworców, rozszerzanie integracji biletowej, większa częstotliwość kursów i elektromobilność w transporcie publicznym przełoży się na poprawę stanu środowiska naturalnego. Rozwojowi niskoemisyjnych form transportu publicznego musi towarzyszyć również budowa infrastruktury do obsługi i ładowania pojazdów, która zapewni również lepszą dostępność dla transportu indywidualnego. Gospodarka niskoemisyjna jest znaczącym elementem, który powinien być uwzględniany na każdym etapie realizacji inwestycji infrastrukturalnych.

Transport kolejowy w województwie ma duże możliwości rozwoju, za sprawą dużej gęstości sieci. Planowane działania muszą zwiększać atrakcyjność tej formy komunikacji, poprzez zwiększanie przepustowości i prędkości podróży. Wyzwaniem dla linii mających znaczenie międzynarodowe jest dalsza rozbudowa systemu ERTMS i dalsza



poprawa stanu istniejącej infrastruktury. W ruchu regionalnym zasadnym jest zapewnienie dogodnych połączeń kolejowych mieszkańcom całego regionu, w tym w szczególności w obrębie powiatu głubczyckiego i namysłowskiego. Podobnie jak w przypadku transportu autobusowego - dalsza budowa węzłów przesiadkowych, zapewnienie dobrego stanu dróg dojazdowych do dworców czy rozszerzanie integracji biletowej, przełoży się na poprawę stanu środowiska naturalnego i popularyzację kolei jako środka transportu stanowiącego szybki i bezpieczny dojazd do szkół, miejsc pracy czy obiektów użyteczności publicznej. Zasadnym jest dbanie o dużą częstotliwość kursów, dostosowanie rozkładów do potoków ruchu (np. powstanie kolei aglomeracyjnej) i zakup nowego taboru celem poprawy komfortu podróżowania.

PTWO 2030 – aktualizacja definiuje zarówno braki w istniejącym systemie komunikacyjnym regionu jak i wskazuje pożądane kierunki zmian, szczególnie w zakresie transportu drogowego i kolejowego, umożliwiając wsparcie inwestycji transportowych ze środków UE w nowej perspektywie finansowej, w ramach FEO 2021-2027. Wykaz inwestycji ujętych w dokumencie ma jedynie charakter indykatorywny, a ich faktyczna realizacja jest uzależniona od pozyskania środków na ich sfinansowanie, w tym od spełnienia warunków określonych dla poszczególnych źródeł finansowania.

Przygotowano listę projektów w postaci tabelarycznej i graficznej, powiązaną bezpośrednio ze sformułowanymi celami. Listy planowanych przedsięwzięć priorytetowych powinny zabezpieczać realizację zaplanowanych wskaźników monitorowania na poziomie FEO 2021-2027. Należy przy tym mieć na uwadze ograniczone środki FEO 2021-2027, jako głównego źródła realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja*.

W ramach projektów strategicznych w Województwie Opolskim za priorytetowe uznano wyprowadzenie ruchu z terenu zabudowanego i podniesienie jakości infrastruktury transportowej przy jednoczesnej dbałości o bezpieczeństwo wszystkich użytkowników oraz stan środowiska naturalnego.

Instytucją odpowiedzialną za rozwój i realizację *PTWO 2030 – aktualizacja* jest Zarząd Województwa Opolskiego, który wykonuje przypisane mu zadania przy pomocy odpowiednich departamentów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego. Organem odpowiedzialnym za przygotowanie *PTWO 2030-aktualizacja* oraz późniejszą jego aktualizację jest Departament Infrastruktury i Gospodarki. Proces ten wspierać będą podmioty zarządzające infrastrukturą transportową w województwie opolskim, takie jak: ZDW w Opolu, GDDKiA/Opole, RZGW Wrocław, RZGW Gliwice, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Polregio S.A, Prezydent Miasta Opole oraz PKP Cargo S.A., Zarządy Dróg Powiatowych, Miejski Zarząd Dróg w Opolu. Współpraca z zarządcami infrastruktury będzie miała wpływ na zmiany w *PTWO 2030 – aktualizacja*, wypracowywanie rozwiązań umożliwiających realizację określonych celów zawartych w dokumencie, monitorowanie realizacji oraz tworzenie rozwiązań usprawniających. Istotną rolę

PTWO 2030

w realizacji *PTWO 2030 – aktualizacja* spełniają również samorządy lokalne (powiatowe i gminne).

Organem odpowiedzialnym w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Opolskiego za monitorowanie efektów realizacji celów ujętych w *PTWO 2030 – aktualizacja* jest Departament Infrastruktury i Gospodarki, Departament Wdrażania Funduszy Europejskich, Departament Programowania Funduszy Europejskich oraz Departament Rozwoju Regionalnego i Polityki Przestrzennej. Informacje o efektach i procesie realizacji inwestycji i celów ujętych w *PTWO 2030 – aktualizacja*, uzyskiwane będą od podmiotów zarządzających infrastrukturą transportową w regionie.



11. Słownik pojęć

AGC	Umowa europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych
AGTC	Umowa europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących
BRD	Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego
CEF	Program "Łącząc Europę" - Connecting Europe Facility (CEF)
CETC	Środkowoeuropejski Korytarz Transportowy Central European Transport Corridor
DK	Droga krajowa
DP	Droga powiatowa
DW	Droga wojewódzka
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
FENIKS	Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
ERTMS	Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym (ang. European Rail Traffic Management System)
EZT	Elektryczny zespół trakcyjny
FEO	Fundusze Europejskie dla Województwa Opolskiego
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GITD	Główny Inspektor Transportu Drogowego
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe (ang. Intelligent Transport Systems)
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPK	Krajowy Program Kolejowy
KAS	Krajowa Administracja Skarbowa
KPO	Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności
KPZK	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
ODW	Odrzańska Droga Wodna
POLIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PTWO	Plan Transportowy Województwa Opolskiego
PZPWO	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RFRD	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
RPO WO	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej



SDR	Średni dobowy ruch przeliczeniowych pojazdów samochodowych w roku.
SRWO	Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego
SUMP	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
TEN-T	Transeuropejska Sieć Transportowa (ang. Trans-European Transport Networks)
UE	Unia Europejska
WORD	Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZMR	Zintegrowany Model Ruchu

Użyte skróty odnoszące się do klasy dróg publicznych – na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2016, poz. 124):

A - autostrada

S – klasa drogi: ekspresowa

GP – klasa drogi: główna ruchu przyspieszonego

G – klasa drogi: główna

Z – klasa drogi: zbiorcza



12. Literatura

- Analiza transportu intermodalnego w Polsce, Gajewska Teresa, Szkoda Maciej, Logistyka 3/2015.
- Analiza w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach wojewódzkich Województwa Opolskiego (za 2019 rok), Opole, grudzień 2020 r.
- Analiza w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach wojewódzkich Województwa Opolskiego, 2022.
- Badania opinii społecznej: Elektromobilność 2017, Obserwatorium Rynku Paliw Alternatywnych ORPA.PL., 2017.
- Bieguny wzrostu w województwie opolskim w latach 2010–2018, Urząd Statystyczny w Opolu, Opole 2019.
- Europa w ruchu - Zrównoważona mobilność dla Europy: bezpieczna, połączona i ekologiczna, Bruksela 2018.
- GPR 2020/21, GDDKiA 2022.
- Informacje o interoperacyjności, Urząd Transportu Kolejowego, dostęp: 02.2021 r.
- Innowacyjne rozwiązania w transporcie towarów, Monika Chłąd, Monika Strzelczyk, Wydział Zarządzania, Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego, Politechnika Częstochowska 2017.
- Krajowy Program Kolejowy do 2030 roku, 2023.
- Opolski Wojewódzki Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2020 – 2021, Opolska Wojewódzka Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Opole 2020.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego, Opole 2019.
- Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021–2024, uchwała nr 29/2021 Rady Ministrów z dnia 23.02.2021 r.
- Program ochrony powietrza województwa opolskiego, 2020.
- Strategie niskoemisyjne w subregionach województwa opolskiego w ramach RPO WO 2014-2020, lipiec 2020.
- Transport drogowy w Polsce w latach 2020 i 2021, GUS 2023.
- Transport intermodalny w Polsce w 2019 r. GUS 2020.
- Transport intermodalny w Polsce w 2022 r. GUS 2023.
- Wpływ inwestycji transportowych na sytuację społeczno-gospodarczą województwa opolskiego, Opole 2023.
- Wypadki drogowe w Polsce w 2020 roku, Komenda Główna Policji Biuro Ruchu Drogowego, Warszawa 2021.
- Wypadki drogowe w Polsce w 2022 roku, Komenda Główna Policji Biuro Ruchu Drogowego, Warszawa 2023.
- Zakres zadań inwestycyjnych i szacunkowe koszty ich realizacji na Odrzańskiej Drodze Wodnej oraz połączeniu wodnym Koźle-Ostrawa i Kanale Śląskim, dr inż. A. Kreft, RZGW Szczecin 2016.
- Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030, 2016.



ZAŁĄCZNIKI

1. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz I
2. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz II
3. Inwestycje transportowe w Województwie Opolskim - scenariusz III
4. System tras rowerowych w województwie opolskim
5. Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego