

# **Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”**

Gliwice, 2023 r.



Rzeczpospolita  
Polska



Związek Gmin i Powiatów  
Subregionu Centralnego  
Województwa Śląskiego

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Zamawiający:

Związek Gmin i Powiatów Subregionu  
Centralnego Województwa Śląskiego,  
ul. Wincentego Pola 16  
44 – 100 Gliwice

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska  
ul. Kopańskiego 10/10  
71 – 050 Szczecin



*Katarzyna Helińska*

Kierownik projektu: mgr Katarzyna Helińska

Współautorzy:

*Witkowska Karolina*

Mgr inż. Karolina Witkowska

*Tomasz Szelaąg*

Mgr Tomasz Szelaąg

Data opracowania

Prognozy oddziaływania na środowisko: 08.03.2023 r.



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **KATARZYNA HELIŃSKA** – kierujący zespołem autorów Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Szczecin, 08.03.2023

/-/ Katarzyna Helińska

*Katarzyna Helińska*

**Terra Legis Katarzyna Helińska**  
ul. Kopańskiego 10/10, 71 – 050 Szczecin  
NIP: 7872075030 REGON: 381659198  
[kontakt@terralegis.pl](mailto:kontakt@terralegis.pl), tel. 726632079  
[WWW.TERRALEGIS.PL](http://WWW.TERRALEGIS.PL)



## Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE</b>	<b>7</b>
1.1	Podstawy prawne	7
1.2	Cel sporządzania prognozy	8
1.3	Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	8
1.3.1	Zakres i stopień szczegółowości prognozy	8
1.3.2	Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy	10
<b>2</b>	<b>ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE DOKUMENTU PN.: „DOBRA MOBILNOŚĆ 30/50 - PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA OBSZARU ZWIĄZKU GMIN I POWIATÓW SUBREGIONU CENTRALNEGO WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO” ORAZ POWIĄZANIE Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU</b>	<b>19</b>
2.1	Zawartość dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”	19
2.2	Wizja oraz główne cele SUMP	21
<b>3</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYKRAJOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU</b>	<b>25</b>
3.1	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym	26
3.2	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym	34
3.3	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym	36
3.4	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym	40
<b>4</b>	<b>DIAGNOZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>49</b>
4.1	Położenie	49
4.2	Ludność	52
4.3	Warunki klimatyczne	52

<b>4.4</b>	<b>Jakość powietrza</b>	<b>53</b>
<b>4.5</b>	<b>Hałas</b>	<b>59</b>
<b>4.6</b>	<b>Pola elektromagnetyczne</b>	<b>65</b>
<b>4.7</b>	<b>Gospodarowanie wodami</b>	<b>70</b>
4.7.1	Wody powierzchniowe	70
4.7.2	Monitoring jakości wód powierzchniowych	87
4.7.3	Wody podziemne	110
4.7.4	Monitoring jakości wód podziemnych	116
4.7.5	Ochrona przed powodzią	128
<b>4.8</b>	<b>Gospodarka wodno – ściekowa</b>	<b>129</b>
<b>4.9</b>	<b>Zasoby geologiczne</b>	<b>131</b>
<b>4.10</b>	<b>Gleby i użytkowanie gruntów</b>	<b>136</b>
<b>4.11</b>	<b>Gospodarka odpadami</b>	<b>138</b>
<b>4.12</b>	<b>Lasy</b>	<b>140</b>
<b>4.13</b>	<b>Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody</b>	<b>142</b>
<b>4.14</b>	<b>Obszary posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego</b>	<b>179</b>
<b>5</b>	<b>PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b>	<b>181</b>
5.1.1	Wpływ planowanych działań na istniejące problemy ochrony środowiska	185
5.1.2	Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych	186
<b>6</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU</b>	<b>194</b>
<b>7</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE I SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO</b>	<b>196</b>
<b>7.1</b>	<b>Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną (w tym siedlisk roślinności, grzybów i porosty), rośliny, zwierzęta, ludzi, wody</b>	

<b>powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne</b>	<b>204</b>
7.1.1 Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów)	204
7.1.2 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność	232
7.1.3 Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody)	241
7.1.4 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne	263
7.1.5 Oddziaływanie na ludzi	270
7.1.6 Oddziaływanie na wody	286
7.1.7 Oddziaływanie na powietrze	296
7.1.8 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne	301
7.1.9 Oddziaływanie na klimat i jego zmiany	304
7.1.10 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne i krajobraz	306
7.1.11 Oddziaływanie skumulowane	308
<b>8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU</b>	<b>309</b>
<b>9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE</b>	<b>314</b>
<b>10 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO</b>	<b>315</b>
<b>11 NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY</b>	<b>316</b>
<b>12 PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU</b>	<b>318</b>
<b>13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>322</b>
<b>14 SPIS TABEL</b>	<b>327</b>
<b>15 SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>329</b>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś. Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt. 2 ustawy ooś dokument pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” zaliczany jest do „polityk, strategii, planów i programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z czym wymagane jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” i przeprowadzenie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, dalej nazywana SOOŚ.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem z dnia 09.01.2023 roku, znak pisma WOOŚ.411.258.2022.PB określił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko do dokumentu pn. „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ustęp 1 i 2 ustawy ooś, z uwzględnieniem uwag przytoczonych w piśmie. Również Śląski

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Państwowy Inspektor Sanitarny, pismem z dnia 11.01.2023 roku r., znak NS-NZ.9022.22.21.2022 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 i 52 ust 1 i 2 ustawy ooś.

## **1.2 Cel sporządzania prognozy**

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko dokumentu pn. „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”, zwanego dalej SUMP. W ramach tej procedury określone jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem, a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

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

### **1.3.1 Zakres i stopień szczegółowości prognozy**

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

- zawierać:
  - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
  - datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
- określać, analizować i oceniać:
- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawiać:
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### **1.3.2 Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy**

W prognozie analizie zostało poddane oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” na poszczególne

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

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

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została przy wykorzystaniu poniższych metod:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

kartograficznie zostały informacje dotyczące pakietów zadań i korytarzy transportowych na tle obszarów cennych przyrodniczo,

- metody opisowe – metoda ta polega na opisie danych statystycznych uzyskanych podczas badania statystycznego. Celem stosowania metod statystyki opisowej jest podsumowanie zbioru danych i wyciągnięcie pewnych podstawowych wniosków i uogólnień na temat zbioru.

Wykorzystane zostały materiały kartograficzne, opracowania archiwalne, planistyczne i strategiczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowane zostały cele strategiczne i operacyjne oraz zadania wyznaczone w ramach projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Kluczową część analizy Prognozy stanowi matryca oceny oddziaływania na środowisko i zadań w poszczególnych celach strategicznych projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” (przyjęty stopień analizy odpowiadający poziomowi szczegółowości dokumentu jako całości). W matrycy przyporządkowano każdej grupie wskazanych zadań kategorię potencjalnego oddziaływania na środowisko. Następnie, zgodnie z zapisami ustawy ooś, poddano poszczególne zadania ocenie poszerzonej obejmującej rodzaj, skalę i charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowane zostały również liczne dokumenty strategiczne dotyczące rozwoju zrównoważonej mobilności, wyznaczające cele ochrony środowiska powiązane z dokumentem pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”:

- Dokumenty na poziomie międzynarodowym:
  - Biała Księga „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu,
  - Europa w ruchu. Program działań na rzecz sprawiedliwego społecznie przejścia do czystej, konkurencyjnej i opartej na sieci mobilności dla wszystkich,
  - Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej,
  - Europejski Zielony Ład,
  - Pakiet mobilności miejskiej,
  - Rozporządzenie ustanawiające instrument „Łącząc Europę”,
  - Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach,
  - Zielona Księga W kierunku nowej kultury mobilności w mieście,
  - Zielona Księga Wpływ transportu na środowisko. Strategia Wspólnoty dla zrównoważonej mobilności,
  - Zrównoważona Europa 2030 - reflection paper,
  - Rezolucja „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030”,
  - Nowa Agenda Miejska ONZ,
  - Nowa Karta Lipska (UE).
- Dokumenty na poziomie krajowym:
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
  - Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO),
  - Krajowa Polityka Miejska 2030.
- Dokumenty na poziomie regionalnym:
  - Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”,
  - Regionalny Plan Transportowy,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Regionalna Polityka Rowerowa województwa Śląskiego.
- Dokumenty subregionalne:
  - Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego,
  - Strategia Rozwoju Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r. (projekt).
- Dokumenty metropolitalne:
  - Strategia Rozwoju GZM Górnos Śląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2022-2027, z perspektywą do 2035 r.

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

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

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

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego dokumentu,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych podczas wdrażania dokumentu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonana została analiza wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przeanalizowano również skutki tzw. „wariantu 0” – polegającego na niezrealizowaniu projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu rozwoju terytorialnego, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Przeanalizowany został również wariant alternatywny, który polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w projekcie dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”. Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków finansowych.

Zaplanowane działania będą oddziaływać lokalnie, nie ma więc potrzeby przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podczas obowiązywania projektu dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” prowadzony będzie przez Zamawiającego bieżący monitoring zaawansowania realizacji założeń dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”*

<b>Etap SOOŚ</b>	<b>Cel</b>
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie Prognozy.	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób na zawartość SUMP mają wpływ ustalenia dokumentów wyższego rzędu, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione oraz pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu SUMP na środowisko
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów SUMP z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

<b>Etap SOOS</b>	<b>Cel</b>
	SUMP i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań SUMP uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatywy
Oszacowanie efektów SUMP, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań SUMP i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu SUMP
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia SUMP	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy SUMP może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych SUMP, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu SUMP i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu SUMP oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Etap SOOŚ	Cel
	możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Zestawienie i rozpatrzenie uwag, które wpłynęły w ramach konsultacji społecznych i podjęcie decyzji o ich ujęciu lub odrzuceniu	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie SUMP na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji dokumentu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia SUMP	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy SUMP należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam, gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

*Źródło: opracowanie własne*

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

## **2 Zawartość i główne cele dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu**

### **2.1 Zawartość dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”**

Dokument pn.: „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” obejmuje wszystkie aspekty mobilności w obszarze Subregionu Centralnego.

Za podstawowe cele SUMP należy przyjąć:

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

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

Sporządzony SUMP składa się z jedenastu rozdziałów:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

## **Rozdział 1 – Jak napisaliśmy plan?**

Zawiera informacje o sposobie tworzenia SUMP, określa obszar opracowania oraz określa rodzaj współpracy między partnerami.

## **Rozdział 2 – Na jakich danych bazuje plan?**

W niniejszym rozdziale charakterystyce poddano obszar opracowania, podsumowano przeprowadzone analizy stanu istniejącego i sytuacji mobilnościowej. Analizie poddano trendy w zachowaniach i preferencjach transportowych. W rozdziale określony został stan wejściowy oraz zagrożenia wynikające z obecnego stanu rzeczy. Analizie poddano szanse analizowanego obszaru w kontekście mobilności.

## **Rozdział 3 – Jakie działania kontynuujemy?**

W niniejszym rozdziale charakterystyce poddano zgodność z dokumentami szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

## **Rozdział 4 – Na jakich zasadach oparliśmy nasz plan?**

W rozdziale tym dokonano analizę scenariuszy działań, modelu systemu oraz określono jaki kształt będzie miał szkielet transportowy.

## **Rozdział 5 – Do czego i jak dążymy?**

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

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

## **Rozdział 6 – Jak będziemy sprawdzać postępy prac?**

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rozdział prezentuje sposób badań efektów realizacji zadań wyznaczonych w SUMP, wyznaczone zostały w nim wskaźniki i sposób raportowania wyników badań i monitoringu.

## **Rozdział 7 – Kto tworzył plan?**

Rozdział prezentuje zespół autorów i ich udział w opracowaniu dokumentu.

### **2.2 Wizja oraz główne cele SUMP**

Wizją SUMP brzmi następująco: **Zrównoważona mobilność sprzyja wygodnemu życiu mieszkańców.**

Wizja obejmuje zestaw trzech celów strategicznych, wskazujących ramy dla powodzenia interwencji w zakresie zrównoważonej mobilności w subregionie:

- CEL STRATEGICZNY I – Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników,
- CEL STRATEGICZNY II – Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat,
- CEL STRATEGICZNY III – Ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych,

W nawiązaniu do celów strategicznych, wyznaczono następujące cele operacyjne:

- CEL OPERACYJNY I – Spójny i dostępny dla wszystkich transport metropolitalny,
- CEL OPERACYJNY II – Bezpieczne obszary śródmiejskie o wysokiej dostępności
- CEL OPERACYJNY III – Urbanistyka zorientowana na transport zbiorowy i aktywne formy mobilności,
- CEL OPERACYJNY IV – Transport przyjazny środowisku,
- CEL OPERACYJNY V – Metropolitalne laboratorium mobilności.

Cele strategiczne i operacyjne są ze sobą wzajemnie powiązane (nie są one od siebie odseparowane) – przenikają się i powinny być ze sobą zharmonizowane. Zaproponowane cele strategiczne determinują filary interwencji w postaci celów

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

operacyjnych wraz z pakietami działań. Cele główne mają charakter strategiczny i dlatego przyjęto dla nich horyzont czasowy roku 2050. Natomiast dla celów szczegółowych przyjęto horyzont roku 2030 (realizacja zadań priorytetowych), po którym powinna nastąpić ocena skuteczności podjętych działań oraz ewentualna weryfikacja celów.

Narzędziem realizującym wyznaczone cele operacyjne będą następujące zadania:

- CEL OPERACYJNY I – Spójny i dostępny dla wszystkich transport metropolitalny:
  - Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej,
  - Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych,
  - Poprawimy dostępność sieci kolejowej,
  - Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego,
  - Stworzymy lokalne systemy transportu powiatowego,
  - Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej,
  - Stworzymy możliwość prostego korzystania ze wszystkich środków transportu,
  - Wypracujemy system zarządzania ruchem w regionie,
- CEL OPERACYJNY II – Bezpieczne obszary śródmiejskie o wysokiej dostępności:
  - Wdrożymy spójną politykę parkingową,
  - Uzupełnimy i zmodernizujemy sieć drogową,
- CEL OPERACYJNY III – Urbanistyka zorientowana na transport zbiorowy i aktywne formy mobilności:
  - Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu,
  - Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach,
  - Zapewnimy bezpieczne dojście uczniów do szkół,
  - Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej,
- CEL OPERACYJNY IV – Transport przyjazny środowisku:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Stworzymy strefy czystego transportu,
  - Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i bezemisyjne autobusy,
  - Będziemy wdrażać technologie zeroemisyjne,
- CEL OPERACYJNY V – Metropolitalne laboratorium mobilności:
- Rozwiniemy projekt Metropolitalnych Szkół Prototypowania,
  - Opracujemy plan zrównoważonej logistyki miejskiej (SULP) dla Subregionu Centralnego,
  - Opracujemy model ruchu dla Subregionu Centralnego,
  - Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu,
  - Rozwiniemy technologie bezzałogowe i autonomiczne.

Zaproponowane zadania inwestycyjne, operacyjne i organizacyjne będą realizowane w pakietach i według poniższych priorytetów, które ustalone zostały, w oparciu o analizę SWOT, zawartą w dokumencie pt. Dobra Mobilność — (nie) wykorzystane możliwości, stanowiącą uzupełnienie do SUMP.

Wyznaczono w ten sposób 5 pakietów działań:

- PAKIET I – KOLEJ METROPOLITALNA - Realizacja tego pakietu służy do wdrożenia kolei metropolitalnej poprzez budowę infrastruktury, zapewnienie taboru i odpowiedniej częstotliwości połączeń, określonej w definicji korytarzy transportowych.

Główne zadania:

- Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej,
- Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych,

Dodatkowe zadania:

- Poprawimy dostępność sieci kolejowej,

- PAKIET II: DOBRY TRANSPORT - Realizacja tego pakietu służy do wykreowania hierarchicznej, funkcjonalnie uporządkowanej i ściśle powiązanej z koleją metropolitalną sieć transportowej, wyposażonej w odpowiednią infrastrukturę liniową i przesiadkową, a także tabor autobusowy, tramwajowy i trolejbusowy

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Główne zadania:

- Poprawimy dostępność sieci kolejowej,
- Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego,

Dodatkowe zadania:

- Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu,
- Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach,
- Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej,
- Pozyskamy nowe tramwaje i bezemisyjne autobusy,
- Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu.

- PAKIET III: DOBRE CENTRUM - Realizacja tego pakietu służy do przekształcenia obszarów śródmiejskich, zawiera więc działania służące do regulowania ich dostępności i sposobu funkcjonowania pod względem transportowym.

Główne zadania:

- Wdrożymy spójną politykę parkingową,

Dodatkowe zadania:

- Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach.

- PAKIET IV: DOBRA DZIELNICA - Realizacja tego pakietu służy do tworzenia przyjaznych dla ruchu pieszego i rowerowego przestrzeni w dzielnicach mieszkaniowych. Priorytetowe znaczenie ma dla nas otoczenie szkół i przedszkoli.

Główne zadania:

- Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach,
- Zapewnimy bezpiecznie dojście dzieci do szkół,

Zadania dodatkowe:

- Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej.



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- PAKIET V: LABORATORIUM MOBILNOŚCI - Realizacja tego pakietu służy do skalowania rozwiązań mobilnościowych, wytwarzania standardów realizacji zadań, rozpoznawania nowych wyzwań i szkolenia urzędników.

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

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

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

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

### 3.1 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

– **Biała Księga „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu (Bruksela, 2011).** Dokument przedstawia wizję Komisji dotyczącą przyszłości systemu transportowego UE i określa strategię na najbliższe dziesięciolecie. Zdefiniowany w nim program jest elementem strategii EUROPA 2020 i jej inicjatywy przewodniej dotyczącej efektywnego wykorzystania zasobów. Biała Księga za główne cele do osiągnięcia, stawia integrację i ujednoczenie transportu w Europie, znaczne zmniejszenie emisji dwutlenku węgla poprzez rozwój nowoczesnych technologii produkcji silników oraz zwiększenie aktywizacji bardziej ekologicznych i wydajniejszych środków transportu, czyli kolejowego oraz wodnego. Wizja konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportu ma być realizowana między innymi poprzez efektywną sieć multimodalnego podróżowania i transportu między miastami. W ramach tego działania dokument zwraca uwagę, że by doszło do redukcji emisji, konieczna jest konsolidacja znacznej ilości towarów przewożonych na duże odległości. Towarzyszyć ma temu integracja sieci, gdzie lotniska, porty, stacje kolejowe, metra i autobusowe powinny być w coraz większym stopniu połączone i stać się platformami połączeń multimodalnych. Dodatkowo dokument podkreśla, że zapewnienie zmiany strukturalnej niezbędnej do umożliwienia skutecznego konkurencyjnego transportu kolejowego oraz przejęcia większej proporcji transportu towarów na średnie i dalekie odległości stanowi wyzwanie. Ułatwi to rozwój efektywnych ekologicznych korytarzy transportowych.

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

- Do 2030 r. 30% drogowego transportu towarów na odległościach większych niż 300 km należy przenieść na inne środki transportu, np. kolej lub transport wodny, zaś do 2050 r. powinno to być ponad 50% tego typu transportu. Ułatwi to rozwój efektywnych ekologicznych korytarzy transportowych. Aby osiągnąć ten cel, musimy rozbudować stosowną infrastrukturę.
  - Stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej multimodalnej sieci bazowej TEN-T, zaś do 2050 r. osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci, jak również stworzenie odpowiednich usług informacyjnych.
- **Europa w ruchu. Program działań na rzecz sprawiedliwego społecznie przejścia do czystej, konkurencyjnej i opartej na sieci mobilności dla wszystkich** – w którym odnotowano, że w sektorze mobilności zachodzą głębokie przemiany oraz podkreślono, że rewolucja w dziedzinie mobilności cyfrowej powinna doprowadzić do bezpieczniejszego, bardziej innowacyjnego, bardziej zintegrowanego, zrównoważonego, sprawiedliwszego, bardziej konkurencyjnego i czystszej sektora transportu drogowego, który jest połączony z innymi, bardziej zrównoważonymi rodzajami transportu; z zadowoleniem odnosi się do przyjętego w komunikacie podejścia strategicznego zakładającego wypracowanie spójnych ram regulacyjnych dla coraz bardziej złożonej dziedziny transportu drogowego. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.
- **Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej** – wyznacza cele w kontekście planów zrównoważonej mobilności miejskiej, do multimodalności i skoordynowanego wykorzystania nisko- lub bezemisyjnego miejsko-regionalnego transportu i logistyki oraz transportu kolejowego, morskiego i rzeczno- rzeczno. W szczególności odchodzenie od transportu drogowego na rzecz innych rodzajów transportu o niższej

emisyjności oferowałyby istotne możliwości w dążeniu do niższej emisji. W każdym razie priorytetowo należy traktować rozwiązania w zakresie zmiany transportu w kierunku mobilności niskoemisyjnej, np. poprzez ponowne przemyślenie istniejących ukrytych lub jawnych dotacji dla transportu drogowego. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Europejski Zielony Ład** - stanowi fundamentalną obecnie strategię na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Zielony Ład zawiera między innymi:

- bardziej ambitne cele klimatyczne UE na lata 2030 (50-55% redukcji GHG w stosunku do 1990 r.) i 2050 (neutralność klimatyczna);
- dostarczenie czystej, dostępnej cenowo energii;
- zmobilizowanie sektora przemysłu do czystej i o obiegu zamkniętym gospodarki;
- budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby;
- zerowy poziom emisji zanieczyszczeń;
- ochronę i odbudowę ekosystemów i różnorodności biologicznej;
- przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność.

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

– **Pakiet mobilności miejskiej** - UE współpracuje z miastami i regionami nad zrównoważoną polityką mobilności miejskiej. Celem jest wydajny system

transportu publicznego i dobre połączenia z innymi regionami w kraju. UE dąży również do poprawy jakości życia w miastach poprzez promowanie aktywnej mobilności (ruch pieszy i jazda na rowerze) oraz zapewnienie dojazdu mieszkańcom i osobom dojeżdżającym do pracy. Celem partnerstwa na rzecz mobilności w miastach jest poprawa ramowych warunków mobilności w miastach w całej UE. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Rozporządzenie ustanawiające instrument „Łącząc Europę”** - instrument finansowy, który zastąpił program Sieci Transeuropejskie (TEN), ustanowiony przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej rozporządzeniem nr 1316/2013[1] do wspierania i realizacji projektów infrastrukturalnych w latach 2014–2020 w dziedzinie transportu, energetyki i telekomunikacji. Fundusz ma się przyczynić do osiągnięcia przez Unię celów Europejskiego Zielonego Ładu (ang. European Green Deal). Ma on pomóc przekształcić UE w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:

- która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto,
- w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów,
- w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne, szczególnie w zakresie kolejnictwa.

– **Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach** - Przedstawiono w nim instrumenty mające sprzyjać zmianie zachowań komunikacyjnych i wzorców mobilności w obszarach zurbanizowanych. Cele strategiczne jak i cele

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

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

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

– **Zrównoważona Europa 2030 - reflection paper** - Nadrzędna strategia UE w zakresie celów zrównoważonego rozwoju kierująca działaniami UE i jej państw członkowskich. Dokument zakłada trzy scenariusze w jaki sposób osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju w UE. Te trzy scenariusze ilustrują

różne koncepcje oraz mają za zadanie skłonić do debaty i refleksji.

Ostateczny rezultat będzie prawdopodobnie stanowił kombinację elementów wszystkich scenariuszy. Trzy scenariusze:

- Nadrzędna strategia UE w zakresie celów zrównoważonego rozwoju, aby kierować działaniami UE i jej państw członkowskich.
- Kontynuacja włączania przez Komisję celów zrównoważonego rozwoju do wszystkich istotnych polityk UE, bez egzekwowania działań od państw członkowskich.
- Większy nacisk na działania zewnętrzne przy jednoczesnej konsolidacji obecnych ambicji w zakresie zrównoważonego rozwoju na szczeblu UE.

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

– Rezolucja „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030” - Agenda 2030 to rezolucja przyjęta jednogłośnie przez 193 państw członkowskich Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2015 roku. Jest to strategia rozwoju świata definiująca model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym, której głównym celem jest wyeliminowanie ubóstwa, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Dla jakości środowiska życia człowieka, w tym przestrzeni publicznych w ich miejscach zamieszkania, istotny jest cel 11: zrównoważone miasta i społeczności (uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu). Agenda określa 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz związanych z nimi 169 zadań, które mają zostać osiągnięte przez świat do 2030 roku.

- Cel 1: Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie,
- Cel 2: Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo,

- Cel 3: Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt,
- Cel 4: Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie,
- Cel 5: Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt,
- Cel 6: Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi,
- Cel 7: Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie,
- Cel 8: Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi,
- Cel 9: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność,
- Cel 10: Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami,
- Cel 11: Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- Cel 12: Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- Cel 13: Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,
- Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony,
- Cel 15: Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczając pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej,
- Cel 16: Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz



budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu,

- Cel 17: Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

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

– **Nowa Agenda Miejska ONZ** - Nowa Agenda Miejska to dokument, który zwraca szczególną uwagę na wyzwania związane z postępującą urbanizacją. Został on przyjęty w październiku 2016 roku w Quito na konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie mieszkalnictwa i zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich (Habitat III). Nowa Agenda Miejska proponuje możliwe kierunki działań i jednocześnie wzmacnia misję Agendy 2030 w zakresie wspierania zrównoważonej urbanizacji. W dokumencie zarysowana jest wspólna wizja miast dla wszystkich. Wizja odnosząca się do sprawiedliwego użytkowania i korzystania z miast i osiedli ludzkich, starająca się propagować włączenie społeczne i zapewniać, że wszyscy mieszkańcy, obecnego i przyszłych pokoleń, bez żadnej dyskryminacji, mogą zamieszkiwać i tworzyć sprawiedliwe, bezpieczne, zdrowe, dostępne, przystępne, prężne i zrównoważone miasta i osiedla ludzkie, zapewniające wszystkim dobrobyt i wysoką jakość życia. Celem autorów agendy jest osiągnięcie takiego stanu miast i osiedli ludzkich, w których wszyscy ludzie mogą cieszyć się równymi prawami i szansami, jak również podstawowymi wolnościami, kierując się celami i zasadami Karty Narodów Zjednoczonych, w tym pełnym poszanowaniem prawa międzynarodowego. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

– **Nowa Karta Lipska (UE)** - wyznacza kierunki rozwoju miast europejskich i jest aktualizacją pierwszej wersji Karty Lipskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich przyjętej przez unijnych ministrów w 2007 roku. Za koniecznością jej aktualizacji ministrowie

opowiedzieli się w Deklaracji Bukaresztańskiej w 2019 roku. Nowa Karta Lipska to zbiór strategicznych zasad i kierunków dobrego zarządzania miastami, który określa politykę miejską w Europie po 2020 roku. Postulaty z pierwszej wersji dokumentu są nadal aktualne, natomiast Nowa Karta Lipska mocno podkreśla potrzebę transformacji w kierunku miast sprawiedliwych, zielonych i produktywnych. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.

### 3.2 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym

– **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** - Dokument jest dokumentem planistycznym, który wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku i stanowi kluczowy dokument związany ze zbliżającą się perspektywą finansową Unii Europejskiej na lata 2021–2027. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku zastąpiła Strategię Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). W ramach kierunku interwencji 1 – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce, wyróżnia cel – Transport lądowy jako element zintegrowanego systemu transportowego. Analizowany SUMP bezpośrednio koresponduje z i wymienionymi w ramach tego celu działaniami do roku 2030.

– **Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)** - Celem strategicznym Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest odbudowa potencjału rozwojowego gospodarki, utraconego w wyniku pandemii oraz wsparcie trwałej konkurencyjności gospodarki i wzrost poziomu życia społeczeństwa w dłuższym horyzoncie czasowym. Realizacja KPO przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska ma na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko, przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju, a także rozwój zrównoważonego, bezpiecznego

i odpornego systemu transportowego zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa. Zaplanowane działania będą skoncentrowane na wdrażaniu odpowiednich reform i inwestycji, przyczyniających się do osiągnięcia wyznaczonego celu.

Priorytety Programu:

- Czyste powietrze i efektywność energetyczna,
- Ułatwienie przedsiębiorstwom energetycznym realizacji obowiązku oszczędności energii,
- Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych,
- Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- Wsparcie inwestycji morskich farm wiatrowych,
- Ramy prawne dla rozwoju magazynów energii,
- Wsparcie rekultywacji środowiska i ochrony przed substancjami niebezpiecznymi,
- Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska,
- Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko

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

– **Krajowa Polityka Miejska 2030** - Krajowa Polityka Miejska przyczynia się do zwiększenia efektywności działań wszystkich podmiotów oraz proponuje rozwiązania służące zapewnieniu kompleksowości ich działań. Strategicznym celem polityki miejskiej jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Cele szczegółowe dokumentu:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych,
- wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji,
- odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich,
- poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia,
- wspomaganie rozwoju subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich, przede wszystkim na obszarach problemowych polityki regionalnej (w tym na niektórych obszarach wiejskich) poprzez wzmacnianie ich funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu.

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

### 3.3 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym

- **Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”**  
**Zielone Śląskie** - Zarysowane w dokumencie cele i kierunki wskazują drogę oraz narzędzia pozwalające na istotne zmiany gospodarcze prowadzące do pobudzenia tempa rozwoju gospodarczego regionu w oparciu o dynamicznie rozwijający się sektor przedsiębiorstw innowacyjnych. Strategia „Śląskie 2030” odpowiada również na wyzwania demograficzne stojące przed województwem śląskim. Dotyczą one w głównej mierze starzenia się społeczności regionu oraz malejącej liczby mieszkańców co jest wynikiem ujemnego przyrostu naturalnego oraz procesów migracyjnych.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Główne cele strategii to:

- Cel strategiczny A - Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej:
  - A.1. Konkurencyjna gospodarka,
  - A.2. Innowacyjna gospodarka,
  - A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość
- Cel strategiczny B - Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca:
  - B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych,
  - B.2. Aktywny mieszkaniec,
  - B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauk.
- Cel strategiczny C - Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni:
  - C.1. Wysoka jakość środowiska,
  - C.2. Efektywna infrastruktura,
  - C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu.
- Cel strategiczny D - Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym:
  - D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny,
  - D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu,
  - D.3. Nowoczesna administracja publiczna.

Projekt SUMP nawiązuje poprzez cele strategiczne i operacyjne do wszystkich czterech celów strategii województwa.

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 wskazującego jako cel dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie

oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego. Projekt SUMP nawiązuje do ustaleń Programu bezpośrednio poprzez Cel strategiczny II - Redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat. W Programie ujęto następujące obszary interwencji: jakość powietrza i ochrona klimatu, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze i zagrożenia poważnymi awariami. SUMP uwzględnia potrzebę w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, w szczególności poprawy jakości powietrza i ochrony przed hałasem, zarówno gmin i powiatów subregionu centralnego jak i województwa śląskiego.

– Regionalny Plan Transportowy - Celem głównym opracowania Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Śląskiego jest niskoemisyjny, niezawodny, nowoczesny, zrównoważony system transportowy województwa śląskiego, zapewniający dobre skomunikowanie regionu w układzie powiązań europejskich i wewnętrznych, wysoką jakość życia i bezpieczeństwa mieszkańców oraz odpowiadający na wyzwania i potrzeby zmieniającej się gospodarki regionu. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację następujących celów strategicznych, szczegółowych oraz działań:

- Cel strategiczny 1 – Transport przyjazny środowisku,
  - Cel szczegółowy 1.1. – ograniczenie poziomu emisyjności systemu transportowego, w tym w szczególności emisji CO<sub>2</sub>.
  - Cel szczegółowy 1.2. – ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu na tereny sąsiadujące z infrastrukturą transportową.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Cel strategiczny 2 – Transport przyjazny mieszkańcom,
    - Cel szczegółowy 2.1. – Zwiększenie dostępności transportowej.
    - Cel szczegółowy 2.2. – Likwidacja wykluczenia transportowego.
    - Cel szczegółowy 2.3. – Zwiększenie intermodalności systemów transportu osób.
    - Cel szczegółowy 2.4. – Unowocześnienie i zwiększenie atrakcyjności systemu transportu.
    - Cel szczegółowy 2.5. – Minimalizowanie uciążliwości wynikających z funkcjonowania infrastruktury transportowej dla mieszkańców województwa.
  - Cel strategiczny 3 – Transport bezpieczny i niezawodny,
    - Cel szczegółowy 3.1. – Poprawa bezpieczeństwa drogowego.
    - Cel szczegółowy 3.2. – Zwiększenie niezawodności transportu i jego odporności na zjawiska kryzysowe.
  - Cel strategiczny 4 – Transport dopasowany do transformacji gospodarczej regionu,
    - Cel szczegółowy 4.1. – Zapewnienie dostępu różnych gałęzi transportu do obszarów inwestycyjnych i turystycznych.
    - Cel szczegółowy 4.2. – Zwiększenie innowacyjności transportu.
    - Cel szczegółowy 4.3. – Rozwój powiązań krajowych i europejskich o znaczeniu gospodarczym.
    - Cel szczegółowy 4.4. – Obniżenie kosztów transportu towarów.
- **Regionalna Polityka Rowerowa Województwa Śląskiego** - Celem głównym regionalnej polityki rowerowej województwa śląskiego jest

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

stworzenie warunków dla rozwoju szeroko rozumianego ruchu rowerowego. Cel regionalnej polityki rowerowej województwa śląskiego osiągnięty będzie poprzez stworzenie spójnego systemu regionalnych tras rowerowych o wysokich walorach komunikacyjnych, rekreacyjnych, turystycznych, o wysokim standardzie, stanowiącego integralną część systemu transportowego województwa śląskiego, który jednocześnie jako element zagospodarowania przestrzennego, będzie miał także wpływ na jakość przestrzeni i krajobrazu. Dokument określa, podstawowe kryteria jakie muszą spełniać regionalne trasy rowerowe. Wskazano tam, główne korytarze ruchu rowerowego, w których powstaną przyszłe regionalne trasy rowerowe.

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

### 3.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym

- **Studium Transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego** - Wynikiem prac wykonanych w ramach studium jest m.in. model ruchu, który został przekazany Zarządowi Transportu Metropolitalnego. Model ten wykorzystany ma zostać m.in. do budowania siatki połączeń komunikacji miejskiej w regionie. Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przedmiotowego dokumentu i są z nimi w pełni zgodne.
- **Strategia Rozwoju Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 r. (projekt)** - Konstrukcja celów strategicznych i operacyjnych projektu *Strategii* pozwala na zespolenie celów zawartych w dokumentach strategicznych i zintegrowane podejście do realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Treść projektu *Strategii* odwołuje się



w zasadzie bezpośrednio do wszystkich wymiarów zrównoważonego rozwoju.

W Strategii wyznaczono następujące cele:

- Cel strategiczny 1: Subregion Centralny przyjazny środowisku:
  - Cel operacyjny 1.1. Poprawa jakości powietrza,
  - Cel operacyjny 1.2. Zwiększanie odporności miast na zmiany klimatu,
  - Cel operacyjny 1.3. Zrównoważona gospodarka zasobami i ochrona środowiska,
- Cel strategiczny 2: Mobilny Subregion Centralny:
  - Cel operacyjny 2.1. Dostępna i zrównoważona mobilność miejska,
- Cel strategiczny 3: Subregion Centralny sprzyjający rozwojowi społecznemu i gospodarczemu:
  - Cel operacyjny 3.1. Łagodzenie społecznych i gospodarczych skutków transformacji,
  - Cel operacyjny 3.2. Łagodzenie skutków niekorzystnych trendów demograficznych,
  - Cel operacyjny 3.3. Atrakcyjne warunki życia i zamieszkania,
  - Cel operacyjny 3.4. Zintegrowana i atrakcyjna oferta turystyczna.
- Cel strategiczny 4: Centralny sprawnie zarządzany:
  - Cel operacyjny 4.1. Wysoka jakość zarządzania rozwojem Subregionu Centralnego,
  - Cel operacyjny 4.2. Wysoki poziom kompetencji kadr jednostek samorządu terytorialnego w Subregionie Centralnym,
  - Cel operacyjny 4.3. Współpraca z otoczeniem wewnętrznym i zewnętrznym Subregionu Centralnego.

- Dokumenty ustanawiające obszary Natura 2000:
  - Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/100 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (nr aktu notyfikującego C(2019) 8589)
  - Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (nr aktu notyfikującego C(2019) 8589),
  - Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE),
  - Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE),
  - Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE),
  - Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla

Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE),

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pustynia Błędowska (PLH120014)
- Plany Zadań ochronnych Obszary Natura 2000:
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagno Bruch koło Pyrzowic PLH240035,
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski PLH240034,
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Śl. poz. 1704 i Dz. Urz. Woj. Op. poz. 500),
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej PLH240037,
  - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Dąbrowskie PLH240041,

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Jaworznie PLH240042,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki w Sławkowie PLH240043,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi w lasach nad Liswartą PLH240027,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kroczycka PLH240032,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Środkowojurajska PLH240009,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 31 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pustynia Błędowska PLH120014,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 6 sierpnia 2015 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Suchy Młyn PLH240016,
- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 12 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki PLH240039,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 lutego 2018r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 29 sierpnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy w Brzeszczach PLB120009.

Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przyświecających wymienionym dokumentom tj. zachowaniu zasobów przyrody i są z nimi w pełni zgodne, czyli działania zaplanowane w SUMP nie przyczynią się do pogorszenia stanu tych obszarów i fragmentacji siedlisk.

- Dokumenty ustanawiające Parki Krajobrazowe oraz plany zadań ochronnych:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Rozporządzenie nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego: "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich",
- Rozporządzenie nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego: "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich",
- Rozporządzenie Nr 18/06 Wojewody Śląskiego z dnia 18 kwietnia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd,
- Rozporządzenie Nr 28/98 Wojewody Częstochowskiego z 21 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego "Lasy nad Górną Liswartą",
- Rozporządzenie Nr 55/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 sierpnia 2008 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Lasy nad Górną Liswartą",
- Uchwała NR VI/40/3/2022 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą,
- Uchwała nr IV/48/2/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 10 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”.

Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przyświecających wymienionym dokumentom tj. zachowaniu zasobów przyrody i są z nimi w pełni zgodne, czyli działania zaplanowane w SUMP nie przyczynią się do pogorszenia stanu tych obszarów i fragmentacji siedlisk.

- Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach:
  - Zarządzenie Nr 3/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Rajchowa Góra,

- Zarządzenie Nr 6/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Cisy koło Sierakowa,
- Zarządzenie Nr 12/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Łęg nad Młynówką",
- Zarządzenie Nr 12/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Cisy nad Liswartą,
- Zarządzenie Nr 27/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 grudnia 2022 r., w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Jeleniak Mikuliny,
- Zarządzenie Nr 5/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Góra Grojec",
- Zarządzenie Nr 18/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Las Dąbrowa",
- Zarządzenie Nr 25/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Las Murckowski,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach Nr 24/2020 z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie

ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody  
Ochojec,

- Zarządzenie Nr 30/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 4 września 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Kępina",
- Zarządzenie Nr 11/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 26 marca 2021 r. o zmianie zarządzenia Nr 10/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Góra Zborów”,
- Zarządzenie Nr 3/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Góra Chełm,
- Zarządzenie Nr 8/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Smoleń,
- Zarządzenie Nr 5/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 10 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Żubrowisko",
- Zarządzenie Nr 15/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 25 października 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Babczyzna Dolina".

Cele strategiczne jak i cele operacyjne projektu SUMP nawiązują do celów przyświecających wymienionym dokumentom tj. zachowaniu zasobów przyrody



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

i są z nimi w pełni zgodne, czyli działania zaplanowane w SUMP nie przyczynią się do pogorszenia stanu tych obszarów.

## **4 Diagnoza istniejącego stanu środowiska**

W rozdziale tym analizie poddano aktualny stan wszystkich komponentów środowiska. Dokonując analizy bazowano na danych GUS, Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, Raporcie wojewódzkim za rok 2021, publikacji GIOŚ „Stan środowiska w województwie śląskim. Raport 2021”, bazy danych GDOŚ dotyczącej form ochrony przyrody.

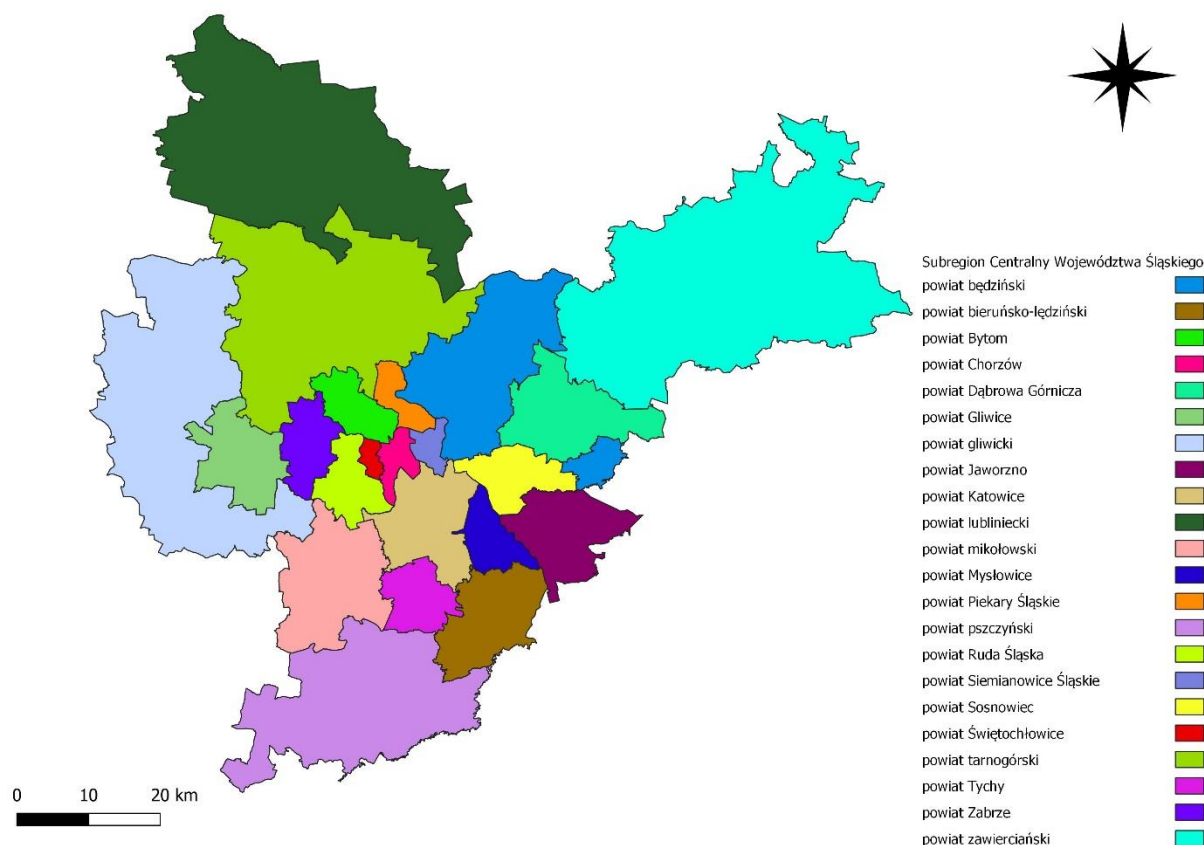
### **4.1 Położenie**

Subregion Centralny Województwa Śląskiego znajduje się w południowej części Polski i w całości zawiera się w województwie śląskim. Analizowany obszar, ze względu na swoje położenie znajduje się w zasięgu oddziaływania województw:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

małopolskiego, świętokrzyskiego, łódzkiego, opolskiego. Lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Mapa Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego



Źródło: opracowanie własne

Do Subregionu Centralnego należą następujące jednostki:

#### Podregion bytomski:

- gminy miejskie: Bytom, Kalety, Lubliniec, Miasteczko Śląskie, Piekary Śląskie, Radzionków, Tarnowskie Góry,
- gminy miejsko-wiejskie: Woźniki
- gminy wiejskie: Boronów, Ciasna, Herby, Kochanowice, Koszęcin, Krupski Młyn, Ożarówice, Pawonków, Świerklaniec, Tworóg, Zbrostawice,
- powiaty: lubliniecki, tarnogórski.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

### **Podregion gliwicki:**

- gminy miejskie: Gliwice, Knurów, Pyskowice, Zabrze,
- gminy miejsko-wiejskie: Sośnicowice, Toszek,
- gminy wiejskie: Gierałtowice, Pilchowice, Rudziniec, Wielowieś,
- powiaty: gliwicki.

### **Podregion katowicki:**

- gminy miejskie: Chorzów, Katowice, Mysłowice, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Świętochłowice.

### **Podregion sosnowiecki:**

- gminy miejskie: Będzin, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno, Mierzęcice, Poręba, Sławków, Sosnowiec, Wojkowice, Zawiercie,
- gminy miejsko-wiejskie: Łazy, Ogrodzieniec, Pilica, Siewierz, Szczekociny,
- gminy wiejskie: Bobrowniki, Irządze, Kroczyce, Psary, Włodowice, Żarnowiec,
- powiaty: będziński, zawierciański.

### **Podregion tyski:**

- gminy miejskie: Bieruń, Kobiór, Imielin, Lędziny, Łaziska Górne, Mikołów, Orzesze, Tychy,
- gminy miejsko-wiejskie: Pszczyna,
- gminy wiejskie: Bojszowy, Goczałkowice-Zdrój, Chełm Śląski, Miedźna, Ornontowice, Pawłowice, Suszec, Wiry,
- powiaty: bieruńsko-Lędziński, mikołowski, pszczyński.

Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego (zwany dalej Związkiem) liczący 81 jednostek, jest dobrowolnym samorządnym stowarzyszeniem gmin i powiatów, powołanym dla wsparcia idei samorządności lokalnej, ochrony wspólnych interesów, wymiany doświadczeń, promocji osiągnięć oraz realizacji wspólnych przedsięwzięć i inwestycji.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

## 4.2 Ludność

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego mieszkało 2 613 365 osób w tym 1 359 588 kobiet i 1 253 777 mężczyzn. Największy udział liczby mieszkańców był na terenie podregionu katowickiego, który wynosił 24,84%, natomiast najmniejszy podregionu tyskiego, wynoszący 15,08%.

Poniższa tabela przedstawia sytuację demograficzną na analizowanym terenie w 2021 roku.

*Tabela 2. Liczba mieszkańców Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego w 2021 r.*

Lp.	Podregion	Liczba mieszkańców	Udział	Kobiety	Mężczyźni
		Osoby	%	Osoby	Osoby
1.	Podregion katowicki	701 351	26,84	367 664	333 687
2.	Podregion sosnowiecki	656 003	25,10	343 028	312 975
3.	Podregion gliwicki	442 948	16,95	229 630	213318
4.	Podregion bytomski	419 032	16,03	216 763	202 269
5.	Podregion tyski	394 031	15,08	202 503	191 528
<b>Subregion Centralny Województwa Śląskiego</b>		<b>2 613 365</b>	<b>100,00</b>	<b>1 359 588</b>	<b>1 253 777</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

## 4.3 Warunki klimatyczne

Zmiany temperatury powietrza w ciągu roku na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego powodowane są różną ilością dopływającej energii słonecznej do powierzchni Ziemi, co bezpośrednio wpływa na zmiany temperatury podłoża. Stosunki termiczne kształtowane są także przez ogólną cyrkulację atmosfery. Istotne znaczenie odgrywa także transformacja powietrza wskutek

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

procesu wymiany energii cieplnej na powierzchni granicznej między atmosferą a jej podłożem. Poza naturalnymi czynnikami klimatycznymi, istotną rolę odgrywa silna antropopresja modyfikująca warunki termiczne.

Warunki klimatyczne cechuje przejściowość, a wpływ na nie mają zarówno masy powietrza oceanicznego z zachodu, jak i kontynentalnego ze wschodu. Średnie roczne sumy opadów są wysokie, ze względu na przeważający wyżynny charakter obszaru, a średnia roczna temperatura waha się w przedziale 7-9°C. Przeważają wiatry zachodnie o średniej prędkości do 2,5 m/s. Na naturalne procesy nakładają się czynniki antropogeniczne, co powoduje powstawanie lokalnych topoklimatów w obrębie terenów zurbanizowanych, różniących się warunkami od obszarów otaczających. Obniżenie między Sudetami a Karpatami zwane Bramą Morawską, znacznie ułatwia transport mas powietrza z południa wprost na środkowo-zachodnią część Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Przedmiotowy obszar charakteryzuje się następującymi cechami:

- średnia roczna temperatura powietrza ok. 9,0°C;
- średnia temperatura powietrza w lipcu ok. 19,1°C;
- średnia temperatura powietrza w styczniu ok. -1,2°C;
- średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną ok. 58;
- średnia roczna liczba dni z temp. ponad 15°C ok. 25;
- średnia roczna liczba dni z temp. poniżej 0°C ok. 29;
- długość okresu wegetacyjnego ok. 210 dni;
- średnia roczna suma opadów > 650–900 mm.

#### 4.4 Jakość powietrza

W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.), przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Ocenę jakości powietrza dla roku 2021 w województwie śląskim wykonano dla pięciu stref: aglomeracji górnośląskiej, aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej, miasta Bielsko-Biała, miasta Częstochowa oraz dla strefy śląskiej. Subregion Centralny Województwa Śląskiego leży w strefie aglomeracji górnośląskiej, oraz w strefie śląskiej.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację aglomeracji górnośląskiej i strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2021.

*Tabela 3. Klasyfikacja aglomeracji górnośląskiej oraz strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2021 roku*

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	Pył PM <sub>10</sub>	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
aglomeracja górnośląska	C	A	A	A	C <sup>2</sup>	C	C	A	A	A	A	A <sup>1</sup>
strefa śląska	A	A	A	A	C <sup>2</sup>	C	C	A	A	A	A	A <sup>1</sup>

*Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2021 roku*

*1 – Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2*

*2 – Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza, aglomeracja górnośląska i strefa śląska uzyskała klasę C*

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

(w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

**Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego

**Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy

**Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu)

**Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu)

Zaliczenie strefy do klasy C wynika z wystąpienia przekroczeń odpowiedniej wartości kryterialnej stężeń substancji na określonym obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą oceną jakości powietrza na terenie całej strefy. W strefach zaliczonych do klasy C wymagane jest prowadzenie określonych działań, mających na celu osiągnięcie odpowiednich poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu w wyznaczonym terminie. Należy do nich opracowanie programu ochrony powietrza, o ile program taki nie został opracowany wcześniej i nie jest realizowany w odniesieniu do danego zanieczyszczenia i obszaru.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla aglomeracji górnośląskiej oraz strefy śląskiej w 2021 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, stwierdzono przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub>. Ponadto w aglomeracji górnośląskiej stwierdzono przekroczenia stężeń dwutlenku azotu. Należy nadmienić, iż w 2021 roku na żadnej ze stacji nie zarejestrowano przekroczenia średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, jednak wzrosła częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych 50 µg/m<sup>3</sup> i kształtowała się w przedziale od 9 do 87 dni. Przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego 35 dni dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> wystąpiło na stacjach w każdej z 5 stref, więc cały obszar województwa zaliczony został do klasy C, natomiast obszary przekroczeń były mocno zróżnicowane i wynosiły od 38 dni w aglomeracji

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

górnos Śląskiej (stacja Katowice, ul. Kossutha) do 80 dni w aglomeracji górnos Śląskiej oraz strefie Śląskiej (stacja: Katowice, ul. Plebiscytowa/A4, Pszczyna, ul. Bogedaina).

Rok 2021 był znacznie chłodniejszy w stosunku do roku 2020. Wpłynęło to na zwiększenie emisji pyłów z sektora komunalno-bytowego, co znalazło przełożenie na wyższe stężenia pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> oraz zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> benzo(a)pirenu. W okresie letnim warunki atmosferyczne, tj. wysoka temperatura powietrza, z dużą wilgotnością oraz obecność prekursorów ozonu spowodowała, podobnie jak w latach ubiegłych, że stężenie ozonu przekraczało poziom celu długoterminowego.

W aglomeracji górnos Śląskiej utrzymuje się obszar przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, związany z oddziaływaniem transportu drogowego, obejmujący przebiegającą przez Katowice autostradę A4.

*Tabela 4. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz O<sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin w 2021 roku*

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO <sub>2</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO <sub>x</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O <sub>3</sub>	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O <sub>3</sub> (do roku 2020)
strefa Śląska	A	A	A	A (D2)

*Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie Śląskim w 2021 roku*

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

spoza granic miasta, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń na terenie obszaru jest obok emisji z systemów grzewczych, także emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza ale również gleby, a w konsekwencji również wód wskutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Działaniami zmierzającymi do ograniczenia emisji liniowej mogą być remonty dróg w złym stanie, usprawnienie ruchu samochodowego poprzez budowę tras szybkiego ruchu, oraz wyprowadzanie ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich, rozbudowa sieci transportu zbiorowego i promocja jej wśród mieszkańców, rozwój elektromobilności oraz rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszej.

Monitoring stężeń zanieczyszczeń powietrza w granicach Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego był prowadzony w 13 lokalizacjach. W 11 lokalizacjach kontynuowane były pomiary na stacjach tła miejskiego, na 1 tła komunikacyjnego (w Katowicach, ul. Plebiscytowa/4A), oraz na 1 tła podmiejskiego (w Goczałkowicach Zdrój, ul. Parkowa).

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim za 2021 rok przeprowadzono dla substancji, które mają określone normy. W przypadku Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego substancje te badane były na 63 stanowiskach obejmujących pomiary wysokiej jakości automatyczne i manualne:



Rzeczpospolita  
Polska



Związek Gmin i Powiatów  
Subregionu Centralnego  
Województwa Śląskiego

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- na stałych stacjach monitoringu, rozumiane jako pomiary ciągłe, prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych (pa) – 6 stanowisk pomiarowych dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), 8 – dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), 4 – ozonu (O<sub>3</sub>), 8 – pyłu PM<sub>10</sub>, 2 – pyłu PM<sub>2,5</sub>, 3 – tlenku węgla (CO), 3 – benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>),
- manualne (pm): na stałych stacjach monitoringu prowadzone codziennie – 5 stanowisk pyłu PM<sub>10</sub>, 3 – pyłu PM<sub>2,5</sub>, 4 – ołowiu (Pb), 4 – kadmu (Cd), 4 – niklu (Ni), 4 – arsenu (As), 5 – benzo(a)pirenu (BaP).

Pomiar jakości powietrza na omawianych obszarach prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na 13 stacjach przedstawionych w tabeli poniżej.

*Tabela 5. Zestawienie stacji pomiarowych występujących w Subregionie Centralnego Województwa Śląskiego*

Lp.	Kod strefy	Nazwa Strefy	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie
1	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Dąbrowa Górnicza, ul. Tysiąclecia	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM <sub>10</sub> , PM <sub>10</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub>
2	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Gliwice, ul. Mewy	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , SO <sub>2</sub>
3	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Katowice, ul. Kossutha	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM <sub>10</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub>
4	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Katowice, ul. Plebiscytowa/A4	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>2</sub> , CO
5	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Sosnowiec, ul. Lubelska	PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
6	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Tychy, ul. Tołstoja	PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
7	PL2401	Aglomeracja Górnośląska	Zabrze, ul. M. Curie-Skłodowskiej	PM <sub>10</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>
8	PL2405	strefa śląska	Goczałkowice Zdrój, ul. Parkowa	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>
9	PL2405	strefa śląska	Knurów, ul. Jedności Narodowej	BaP – PM <sub>10</sub> , PM <sub>10</sub>
10	PL2405	strefa śląska	Lubliniec, ul. ks. Szymały	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

11	PL2405	strefa śląska	Pszczyna, ul. Bogedaina	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM10, PM10
12	PL2405	strefa śląska	Tarnowskie Góry, ul. Litewska	As, BaP, Cd, Ni, Pb – PM10, PM10, PM2,5,
13	PL2405	strefa śląska	Zawiercie, ul. K. L. Gałczyńskiego	PM10

*Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim w 2021 roku*

#### 4.5 Hałas

Dynamicznie rozwijający się transport drogowy, powoduje powstawanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Ze względu na szybki wzrost liczby pojazdów samochodowych, w szczególności osobowych, hałas komunikacyjny jest głównym obciążeniem środowiska akustycznego.

Drogi w środkowej części Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego tworzą gęstą sieć m.in. ze względu na zagospodarowanie terenów – w dużej mierze występują tu tereny mieszkaniowe, przemysłowe oraz inne tereny zabudowane. Na omawianym obszarze główną funkcję pełnią autostrady (A1 i A4), droga ekspresowa S1, drogi krajowe (m. in. 11, 40, 44, 46, 86, 91 i 94) oraz drogi wojewódzkie. Drogi powiatowe i gminne tworzą sieć uzupełniających dróg regionalnych i lokalnych.

W ramach monitoringu hałasu drogowego w 2021, na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego zostały przeprowadzone analizy akustyczne dla 10 rejonów badań, na terenie Gminy Pilchowice (podregion gliwicki) oraz Gminy Mikołów (podregion tyski). Uwzględniając podział na kategorie ze względu na funkcje w sieci drogowej, objęte 2021 roku monitoringiem hałasu drogi zakwalifikowane zostały do następujących grup:

- drogi krajowe – 1 odcinek,
- drogi wojewódzkie – 4 odcinki,
- drogi powiatowe – 4 odcinki,
- drogi gminne – 1 odcinek.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Na terenie każdej z analizowanych gmin objętych monitoringiem hałasu drogowego: Pilchowice (podregion gliwicki) oraz Mikołów (podregion tyski) wyznaczono po 5 punktów referencyjnych, z czego w 4 punktach do oceny uciążliwości hałasowej wykorzystano wskaźniki krótkookresowe ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ) oraz po jednym punkcie, w którym wyznaczono wskaźniki długookresowe ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ).

$L_{Aeq D}$  to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),  $L_{Aeq N}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00). Dla terenów, na których stwierdzono przekroczenie poziomów dopuszczalnych opracowuje się programy ochrony środowiska przed hałasem mające na celu dostosowanie poziomów hałasu do obowiązujących norm. Przy tworzeniu wyżej wymienionych programów wykorzystuje się wskaźniki długookresowe oznaczane jako  $L_{DWN}$ . Wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  jest to średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00). Wskaźnik hałasu zewnętrznego  $L_N$  jest to długookresowy średni poziom dźwięku A [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.

Wskaźniki długookresowe wyznaczono na podstawie badań, który były przeprowadzane w trzech sesjach pomiarowych charakteryzujących kolejne pory roku: wiosna, lato, jesień/zima.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 6. Zbiornicze zestawienie wyników badań monitoringowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Gmina	Region badań		Kategorie dróg	Wskaźnik L <sub>DWN</sub> [dB]		Wskaźnik L <sub>N</sub> [dB]		Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> <sup>D</sup> [dB]		Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> <sup>N</sup> [dB]	
				Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma
Pilchowice (podregion gliwicki)	PR1	Pilchowice, ul. Dolna Wieś	Powiatowa	63,9	64,0	54,4	59,0	64,9	61,0	55,7	56,0
	PR2	Pilchowice, ul. Gliwicka	Wojewódzka	-	-	-	-	63,3	65,0	54,3	56,0
	PR3	Stanica, ul. Gliwiecka	Wojewódzka	-	-	-	-	65,9	61,0	57,6	56,0
	PR4	Żernica, ul. Górnicza	Powiatowa	-	-	-	-	61,5	61,0	54,5	56,0
	PR5	Nieborowice, ul. Wiosenna	Krajowa					58,8	61,0	53,4	56,0
Mikołów (podregion tyski)	PR1	Mikołów, ul. ks. Franciszka Górka	Wojewódzka	69,6	68,0	61,5	59,0	69,4	65,0	63,9	56,0
	PR2	Mikołów,	Wojewódzka	-	-	-	-	54,2	61,0	48,5	56,0

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Gmina	Region badań		Kategorie dróg	Wskaźnik L <sub>DWN</sub> [dB]		Wskaźnik L <sub>N</sub> [dB]		Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> <sup>D</sup> [dB]		Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> <sup>N</sup> [dB]	
				Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma
		ul. Łączna									
	PR3	Mikołów, ul. Wolności	Powiatowa	-	-	-	-	64,3	65,0	54,0	56,0
	PR4	Mikołów, ul. Krakowska	Powiatowa	-	-	-	-	64,2	61,0	58,2	56,0
	PR5	Mikołów, ul. św. Wojciecha	Gminna	-	-	-	-	63,5	61,0	55,8	56,0

*Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych w ramach państwowego monitoringu środowiska w roku 2021*

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

W oparciu o wyniki badań hałasu drogowego stwierdzono przekroczenie wskaźnika  $L_{DWN}$  w 1 punkcie pomiarowym w przedziale od 0-5 dB oraz wskaźnika  $L_N$  w punkcie 1. W przypadku oceny przeprowadzonej na podstawie wskaźników krótkookresowych  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  stwierdzono brak przekroczeń w 4 punktach dla pory dnia i 7 dla pory nocy. Przekroczenia w przedziale do 5 dB wykazano w 6 punktach w porze dnia i 3 w porze nocy. W przedziale przekroczeń od 5 dB do 10 dB, wystąpiło przekroczenie w 1 punkcie w porze nocy. Nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych powyżej 10,0 dB.

W 2021 roku badaniami monitoringowymi realizowanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pod względem oceny uciążliwości hałasowych, objęte były linie kolejowe numer: 131 i 127 na odcinkach przebiegających przez gminę miejską Tarnowskie Góry (podregion bytomski).

Przedmiotowe linie kolejowe zostały objęte pomiarami monitoringowymi hałasu ze względu na ich potencjalnie niekorzystne oddziaływanie akustyczne na zabudowę mieszkaniową znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie. Uzyskane maksymalne wyniki pomiarów hałasu kolejowego wraz z oceną wyrażoną wskaźnikami krótkookresowymi, zestawiono w kolejnej tabeli.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 7. Zbiornicze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu kolejowego w 2021 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Rejon badań	Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> D [dB]			Wskaźnik L <sub>Aeq</sub> N [dB]		
	Wynik	Norma	Przekroczenie	Wynik	Norma	Przekroczenie
P1- Tarnowskie Góry, ul. Św. Jana LK 131 i 127	63,8	61,0	<b>2,8</b>	63,0	56,0	<b>7,0</b>
P2- Tarnowskie Góry, ul. Fabryczna LK 131 i 127	47,8	65,0	-	45,2	56,0	-

*Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego w roku 2021*

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), dopuszczalne krótkookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od linii kolejowych wynoszą:

- 61 dB w dzień i 56 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla terenów mieszkaniowo-usługowych i zabudowy wielorodzinnej.

Na terenie wyżej wymienionych stanowisk pomiarowych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu w rejonie P1 – Tarnowskie Góry, ul. Św. Jana LK 131 i 127.



#### 4.6 Pola elektromagnetyczne

Na terenie omawianego terenu jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia. Obszar zaopatrywany jest w energię elektryczną poprzez system linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Na analizowanym terenie występują linie energetyczne najwyższych, wysokich, średnich i niskich napięć (400 kV, 110 kV, 30 kV, 15 kV, nn).

Źródłami emisji pól elektromagnetycznych (zwanymi dalej PEM) na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Powszechność telefonii komórkowej jest powodem największego oddziaływania na środowisko (stacje bazowe łącznie z antenami).

Ostatnie pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego były realizowane w 2021 roku. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

*Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w roku 2021*

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
<b>Podregion bytomski</b>				
<b>Miasta w przedziale powyżej 100000 do 200000 mieszkańców</b>				
1.	Bytom, ul. Matki Ewy	18,85075	50,361194	<0,7
2.	Bytom, ul. Plac Jana	18,813389	50,400439	1,4
<b>Miasta w przedziale powyżej 50000 do 100000 mieszkańców</b>				
3.	Tarnowskie Góry, ul. Morcinka	18,824639	50,446833	<0,7
4.	Piekary Śląskie, ul. Piłsudskiego	18,93943	50,379726	1,09
<b>Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców</b>				

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
5.	Lubliniec, ul. Paderewskiego	18,68875	50,670917	<0,7
<b>Miasta poniżej 20000 mieszkańców</b>				
6.	Woźniki, ul. Powstańców	19,058861	50,59025	0,7
7.	Radzionków, ul. Długa	18,89262	50,39964	<0,7
<b>Podregion gliwicki</b>				
<b>Miasta w przedziale powyżej 10000 do 200000 mieszkańców</b>				
8.	Gliwice, ul. Jasińskiego	18,669444	50,277639	<0,7
9.	Gliwice, ul. Wrzosowa	18,627056	50,346917	<0,7
10.	Zabrze, ul. Sitki	18,791731	50,269939	<0,7
11.	Zabrze, ul. Banachiewicza	18,774556	50,328361	1,2
<b>Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców</b>				
12.	Knurów, ul. Jedności Narodowej	18,6572	50,232764	<0,7
<b>Miasta poniżej 20000 mieszkańców</b>				
13.	Pyskowice, ul. Rynek	18,627972	50,398222	2,5
<b>Podregion katowicki</b>				
<b>Miasta powyżej 200000 mieszkańców</b>				
14.	Katowice, ul. Panewnicka	18,958722	50,228008	0,8
15.	Katowice, ul. Krzywoustego	18,976542	50,275717	<0,7
16.	Katowice, ul. Kwiatowa	19,071731	50,223031	<0,7
18.	Katowice, ul. Wiązowa	19,034592	50,271297	<0,7
<b>Miasta w przedziale powyżej 10000 do 200000 mieszkańców</b>				
19.	Chorzów, ul. Karłowicza	18,936258	50,271317	<0,7
20.	Chorzów, ul. 3-go Maja	18,945544	50,303047	<0,7
21.	Ruda Śląska, ul. Oświęcimska	18,908981	50,252500	0,7

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
22.	Ruda Śląska, ul. Energetyków	18,824581	50,242381	<0,7
<b>Miasta w przedziale powyżej 50000 do 100000 mieszkańców</b>				
23.	Mysłowice, ul. Jana Nygi	19,15684	50,22306	<0,7
24.	Siemianowice Śląskie, ul. Wróblewskiego	19,005514	50,298636	1,4
<b>Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców</b>				
25.	Świętochłowice, ul. Harcerska	18,911308	50,294678	<0,7
<b>Podregion sosnowiecki</b>				
<b>Miasta w przedziale powyżej 100000 do 200000 mieszkańców</b>				
26.	Dąbrowa Górnicza, ul. Chopina	19,174278	50,32235	1,3
27.	Dąbrowa Górnicza, ul. Krasickiego	19,221083	50,339361	0,9
28.	Sosnowiec, ul. Będzińska	19,131764	50,293931	<0,7
29.	Sosnowiec, ul. Białostocka	19,189861	50,290319	0,9
<b>Miasta w przedziale powyżej 50000 do 100000 mieszkańców</b>				
30.	Będzin, ul. Skalskiego	19,115867	50,318053	0,7
31.	Jaworzno, ul. ks. A. Mrocza	19,332972	50,222028	<0,7
<b>Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców</b>				
32.	Czeladź, ul. Szpitalna	19,073531	50,325617	1,7
33.	Zawiercie, ul. Reymonta	19,43305	50,47967	0,7
<b>Miasta poniżej 20000 mieszkańców</b>				
33.	Siewierz, ul. Piaskowa	19,2325	50,471556	<0,7
34.	Łazy, ul. Fabryczna	19,38475	50,427722	<0,7

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Adres	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik 0,5 godz. pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
<b>Podregion tyski</b>				
<b>Miasta w przedziale powyżej 100000 do 200000 mieszkańców</b>				
35.	Tychy, ul. Zaręby	19,000886	50,088339	0,7
36.	Tychy, ul. Dmowskiego	18,980375	50,107972	2,7
<b>Miasta w przedziale powyżej 50000 do 100000 mieszkańców</b>				
37.	Pszczyna, ul. Szymanowskiego	18,935083	49,984472	<0,7
<b>Miasta w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców</b>				
38.	Łaziska Górne, ul. Św. Jana Pawła II	18,842172	50,149444	1,1
39.	Orzesze, ul. Gliwicka	18,774111	50,145222	1,4
40.	Mikołów, ul. Słowackiego	18,910322	50,164992	2,0
<b>Miasta poniżej 20000 mieszkańców</b>				
41.	Bieruń, ul. Chemików	19,091872	50,08955	<0,7
42.	Lędziny, ul. Lędzińska	19,105931	50,128233	<0,7

*Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie śląskim*

Dla wszystkich wyżej wymienionych punktów monitoringu nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Wartość <0,70 V/m oznacza, że zmierzony poziom znajduje się poniżej progu czułości sondy pomiarowej. Porównując wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych z tych samych lokalizacji, z cykli pomiarowych z roku 2016, 2018, 2019 i 2020 (źródło: GIOŚ/PMS) można zaobserwować stopniowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest między innymi rozwojem telefonii komórkowej, która jest jedną z najszybciej

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

rozwijających się branży, co wiąże się ze zwiększeniem ilości stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK). Należy zaznaczyć, że zwiększenie ilości SBTK nie musi wiązać się bezpośrednio ze wzrostem poziomu PEM emitowanego do środowiska. Oznacza to, że wraz ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych czy routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą, w wyniku czego natężenie emitowanego pola elektromagnetycznego zmniejsza się. Należy zaznaczyć, że emisji PEM nie można całkowicie wyeliminować, ponieważ występuje naturalne w środowisku.<sup>1</sup> Mając na uwadze ciągły rozwój sieci radiokomunikacyjnej oraz aktywowanie się operatorów w nowych pasmach, przypuszczać należy, że w kolejnych latach obserwowane będą dalsze wzrosty średnich poziomów PEM na wszystkich rodzajach terenów.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, 2021 r.

<sup>2</sup> Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie śląskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, 2021 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

#### 4.7 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2022.2625 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

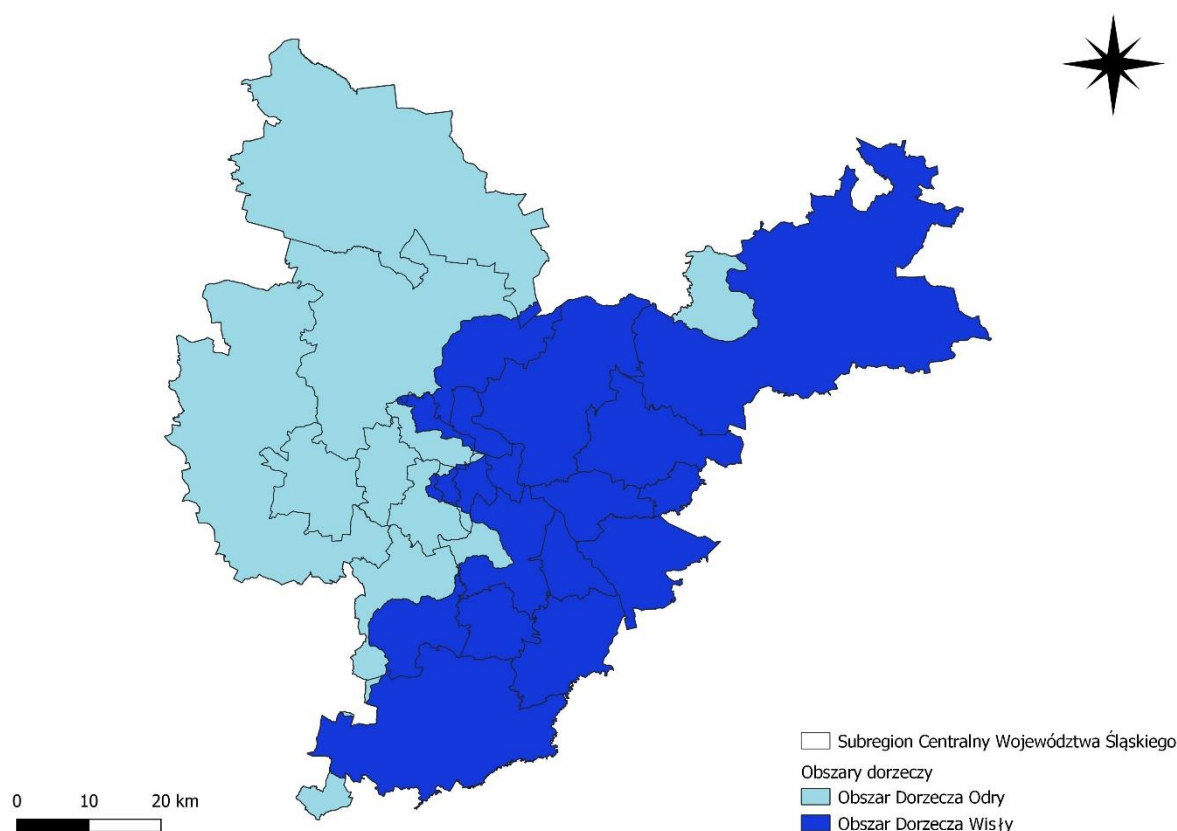
Obecnie obowiązującymi na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego są: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. 2016 poz. 1911*) oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2016 poz. 1967*). Dokumenty te wyznaczają cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (zwanych dalej JCWP), które zostały na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

##### 4.7.1 Wody powierzchniowe

Subregion Centralny Województwa Śląskiego położony jest na obszarze:  
dorzecza Odry: region wodny Górnej Odry, Środkowej Odry oraz Warty,  
dorzecza Wisły: region wodny Małej Wisły, Środkowej Wisły oraz Górnej Wisły.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 1. Dorzecza na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego

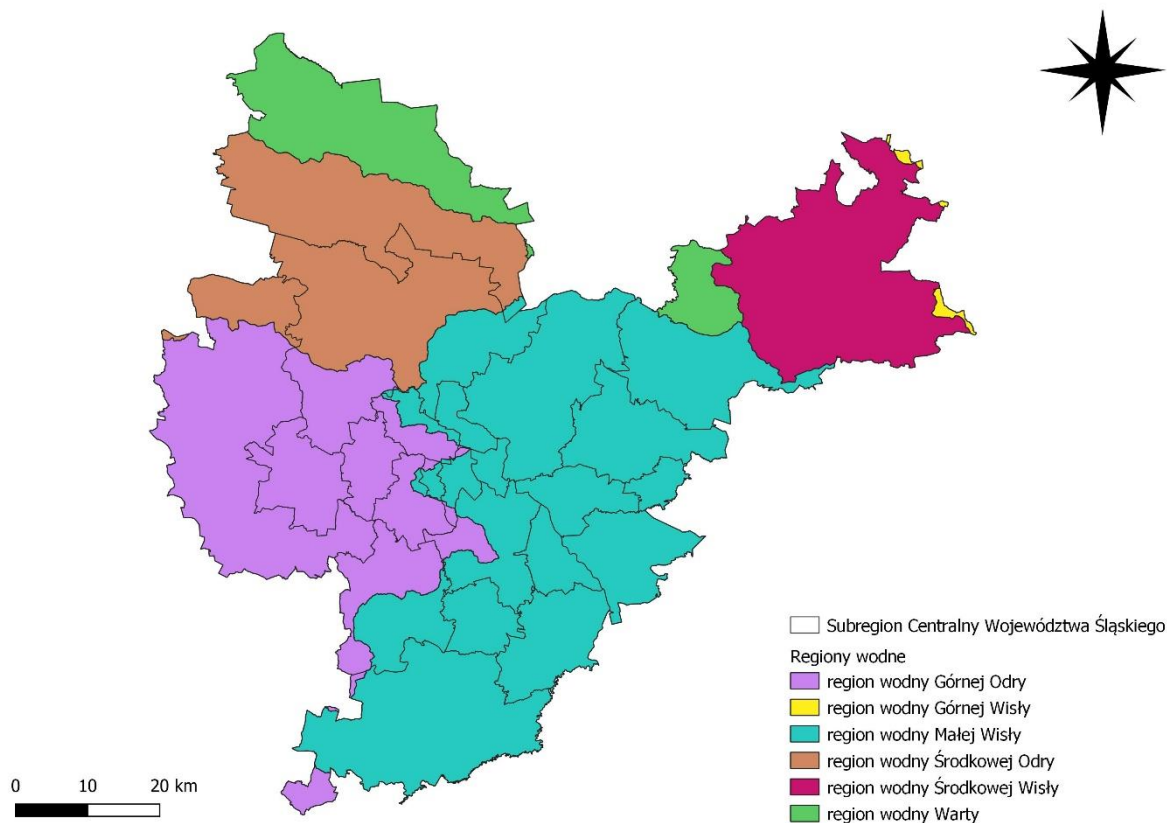


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (zwanego dalej KZGW)

Zarząd Zlewni w Gliwicach nadzoruje największą część Subregionu (powiaty: gliwicki, tarnogórski, będziński, Piekary Śląskie, Bytom, Chorzów, Zabrze, Gliwice, Ruda Śląska, Katowice, Mysłowice, Tychy, Sosnowiec, Jaworzno, Dąbrowa Górnicza, Siemianowice Śląskie, Jaworzno, Świętochłowice, pszczyński, mikołowski, bieruńsko-lędziński, południowa część powiatu lublinieckiego oraz zawierciańskiego). Północna część powiatu zawierciańskiego znajduje się pod nadzorem RZGW w Warszawie, natomiast obszar północny powiatu lublinieckiego oraz niewielka część zachodniego fragmentu powiatu zawierciańskiego jest zarządzana przez RZGW w Poznaniu. Pod nadzorem RZGW w Krakowie znajduje się bardzo mały wschodni fragment powiatu bieruńsko-lędzińskiego.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 2. Regiony wodne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Główne ciekі wodne na terenie Subregionu Centralnego to:

- rzeka Kłodnica (o długości 57,926 km na omawianym terenie),
- rzeka Przemsza (o długości 83,438 km na omawianym terenie),
- rzeka Wisła (o długości 40,174 km na omawianym terenie),
- rzeka Biała Przemsza (o długości 41,005 km na omawianym terenie),
- rzeka Warta (o długości 11,435 km na omawianym terenie),
- rzeka Pilica (o długości 47,922 km na omawianym terenie),
- rzeka Mała Panew (o długości 46,058 km na omawianym terenie),
- rzeka Liswarta (o długości 35,008 km na omawianym terenie).



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Najdłuższym ciekim wodnym na terenie Subregionu Centralnego jest rzeka Przemsza, która stanowi lewy dopływ górnej Wisły. Źródła Przemszy znajdują się w Bzowie — dzielnicy Zawiercia. Wypływają one ze szczelin wapiennych górnej jury na wysokości 403 do 405 metrów n.p.m., a wydajność najobfitszego wypływu może dochodzić do 30 l/s.

Rzeka Kłodnica przepływa przez zachodnie i centralne obszary Subregionu, a swoje źródło ma na terenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Źródła Kłodnicy” (część Lasów Murckowskich). Kłodnica jest podstawowym źródłem zasilania Kanału Gliwickiego, który od Łabęd biegnie równolegle z rzeką.

Wisła będąca najdłuższą rzeką w Polsce, na terenie Subregionu Centralnego przepływa przez południową część powiatu pszczyńskiego, a następnie biegnie wzdłuż granicy ww. powiatu oraz powiatu bieruńsko-lędzkiego. Lewym dopływem Wisły na terenie powiatu pszczyńskiego jest rzeka Pszczynka.

Rzeka Biała Przemsza swoje źródło ma w Wolbromiu na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Na wysokości ok. 250 m n.p.m. łączy się z Czarną Przemszą tworząc Przemszę (okolice Mysłowice), która ostatecznie wpada do Wisły. Naturalny, meandrujący odcinek rzeki przepływający przez Jaworzno został uznany użytkiem ekologicznym „Zakola Białej Przemszy”.

Warta będąca prawym dopływem Odry oraz trzecią pod względem długości rzeką w Polsce, na terenie Subregionu Centralnego przepływa przez niewielki obszar powiatu zawierciańskiego. Źródło rzeki znajduje się w Kromoławie, na terenie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.

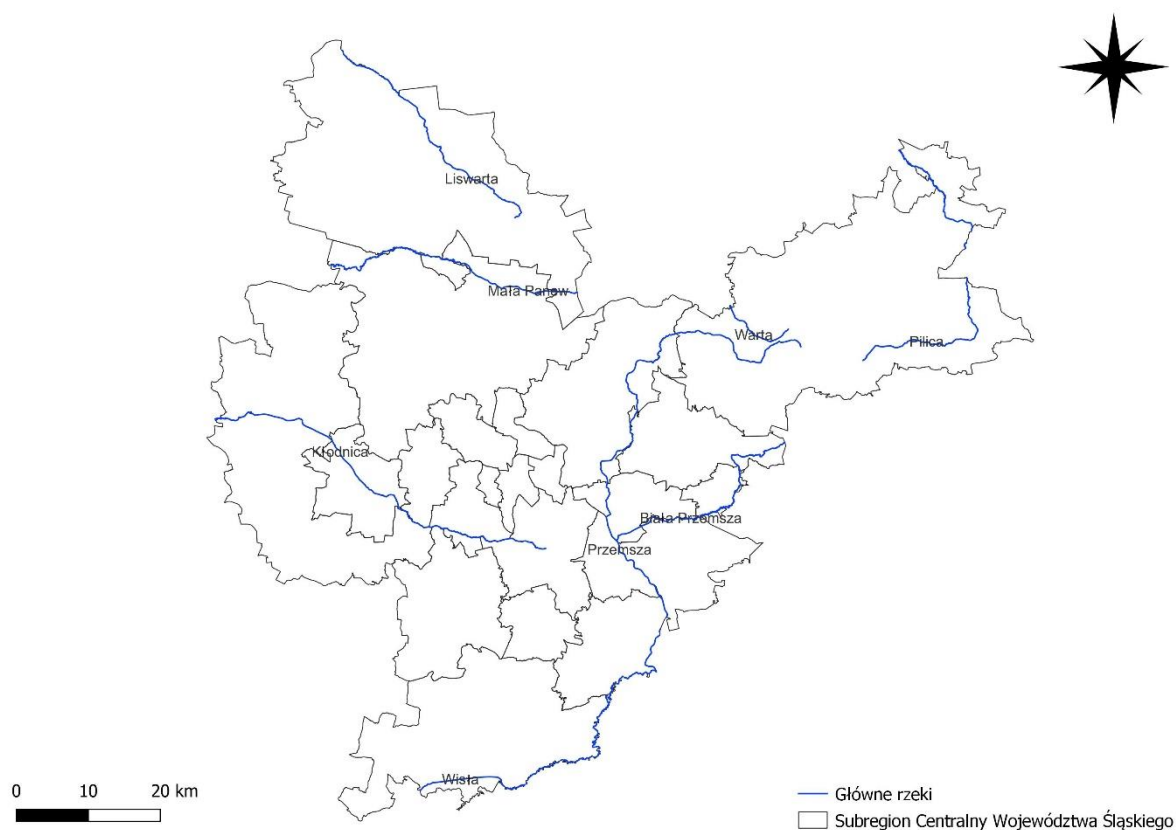
Rzeka Pilica, która stanowi najdłuższy lewostronny dopływ Wisły, przepływa przez północną część Subregionu Centralnego (północna i wschodnia część powiatu zawierciańskiego). Swoje źródło ma w okolicy miasta Pilica (wys. 350 m n.p.m.), natomiast uchodzi do Wisły w okolicy wsi Mniszew (województwo mazowieckie).

Mała Panew jest prawym dopływem Odry, a jej cechą charakterystyczną jest piaszczyste dno oraz meandrujący bieg. Przepływa przez dwa powiaty Subregionu Centralnego: tarnogórski oraz lubliniecki, a uchodzi do Odry w północnej części miasta Opola.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rzeka Liswarta będąca lewym dopływem Warty, przepływa jedynie przez północną część Subregionu Centralnego (powiat lubliniecki). Jej źródło znajduje się w przysiółku Mzyki (gmina Woźniki, powiat lubliniecki), a jej ujście zlokalizowane jest w miejscowości Kule.

*Rysunek 3. Główne rzeki na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Na terenie Subregionu Centralnego znajduje się 86 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Ich charakterystyka została opisana w tabeli poniżej, a lokalizacja przedstawiona na mapie.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 9. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Młynówka Komorowicka	RW200000211329	RW20000211329	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Brynica od źródeł do zb. Kozłowa Góra	RW200003212639	RW20005212619	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Bolina	RW200003212729	RW20005212729	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Przemsza od zb. Przeczyca do Białej Przemszy	RW20000321279	RW2000821279	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Centuria	RW200003212829	RW20005212829	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Kanał Główny	RW200003212852	RW20000212852	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Bobrek	RW200003212889	RW20005212889	Wisły	Małej Wisły	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Biała Przemsza od Dębiesznicy do ujścia	RW20000321289	RW20008212859 RW2000821289 RW20005212869	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Byczyńska	RW20000321296	RW2000521296	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Matylda	RW20000321298	RW2000021298	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Biała	RW20000421149	RW200012211499	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Bajerka	RW200006211172	RW20006211172	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Wisła od Bładnicy do zb. Goczałkowice	RW200006211179	RW20009211159 RW20000211179	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Łękawka	RW200006211549		Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Dankówka	RW200006211569	RW20006211569	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Potok Tyski	RW200006211869	RW20006211869	Wisły	Małej Wisły	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Mleczna	RW200006211889	RW20006211889	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Potok Goławiecki	RW200006211949	RW20006211949	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Przemsza od źródeł do zb. Przeczyce	RW200006212399	RW2000621231 RW20000212399 RW2000621229	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Trzebyczka	RW200006212529	RW20007212529	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Pogoria	RW200006212589	RW20000212589	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Potok spod Nakła	RW200006212632	RW20006212632	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Szarlejka	RW200006212669	RW20007212669	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	RW20000621269	RW2000921269 RW20006212674 RW20006212684 RW20006212689	Wisły	Małej Wisły	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
		RW200062126792 RW20006212652			
Strumień Błędowski	RW2000062128329	RW200062128329	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Mierzawa	RW20000621669	RW20006216616	Wisły	Górnej-Zachodniej Wisły	Kraków
Krztyńnia do Białki	RW200006254143	RW200072541449	Wisły	Środkowej Wisły	Warszawa
Żebrówka	RW2000062541469	RW200062541469	Wisły	Środkowej Wisły	Warszawa
Białka	RW200006254169	RW200062541714	Wisły	Środkowej Wisły	Warszawa
Pilica do Kanału Kopanka	RW2000062541711	RW20006254133 RW20009254157 RW2000232541392 RW20007254138	Wisły	Środkowej Wisły	Warszawa

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
		RW20006254154 RW20006254152 RW20006254156			
Strumień	RW2000092111589	RW200016211158	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Kanał Branicki	RW20000921165529	RW200016211649	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Pszczynka od źródeł zb. Łąka	RW2000092116559	RW200016211653	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Dokawa	RW200010211669	RW200017211669	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Korzenica	RW200010211689	RW200017211689	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Gostynia od źródeł do Starej Gostyni wraz ze Starą Gostynią	RW200010211851	RW200017211851 RW2000162118349 RW200017211849 RW200017211852	Wisły	Małej Wisły	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
		RW200017211829			
Przemsza od Białej Przemszy do ujścia	RW20001021294	RW200010212999	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Pszczynka od zb. Łąka do ujścia	RW20001121169	RW20001921169	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Gostynia od Starej Gostyni do ujścia	RW200011211899	RW200019211899	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Wisła od zb. Goczałkowice do Przemszy	RW20001121199	RW20001921199 RW20001921139	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Młynówka Oświęcimska	RW2000152115969	RW2000232115969	Wisły	Małej Wisły	Gliwice
Krztynia od Białki do ujścia	RW200016254149	RW200024254149	Wisły	Środkowej Wisły	Warszawa
Piotrówka	RW6000061146999	RW600061146999	Odry	Górnej Odry	Gliwice



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Ruda od źródeł do zb. Rybnickiego	RW6000061156519	RW60006115651	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bierawka od źródeł do Knurówki wraz z Knurówką	RW600006115835	RW60006115838	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Śliwnica	RW600006115849	RW60006115849	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kłodnica od źródeł do Promnej	RW600006116159	RW60006116159 RW60006116149 RW6000611616	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bytomka	RW60000611649	RW6000611649	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kłodnica od Promnej do zb. Dzierżno Duże	RW6000061165739	RW6000911655 RW6000611632 RW6000611634 RW6000611654	Odry	Górnej Odry	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
		RW6000011659			
Drama od źródeł do zb. Dzierżno Małe	RW600006116673	RW60006116669 RW6000911667	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Drama od zb. Dzierżno Małe do ujścia	RW60000611669	RW6000011669 RW60006116689	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Boży Stok	RW6000061811529	RW600061811529	Odry	Warty	Poznań
Warta do zb. Poraj	RW600006181159	RW600061811529	Odry	Warty	Poznań
Kamieniczka	RW600006181189	RW60006181189	Odry	Warty	Poznań
Jasienica	RW60000644785	RW600061162299 RW6000611629	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Wierzbnik	RW600009115669	RW600016115669	Odry	Górnej Odry	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice	RW60000911687	RW600016116859	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Jaryszowiec	RW600009116929	RW600016116929	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Rdzawka	RW6000091171629	RW6000161171629	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Poleśnica	RW600009117164	RW600016117164	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Stoła od źródła do Kanara	RW600009118163	RW6000181181649	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bielawa	RW600009118166	RW600018118166	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Dębinica	RW600009118168	RW600018118168	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Stradomka	RW60000918129	RW6000161812399	Odry	Warty	Poznań
Przykopa	RW600010115889	RW600017115889	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Babieniczka	RW600010118129	RW600017118129	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Zacharowski Rów	RW600010118132	RW600017118132	Odry	Górnej Odry	Gliwice

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

<b>Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)</b>	<b>Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)</b>	<b>Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)</b>	<b>Dorzecze</b>	<b>Region wodny</b>	<b>RZGW</b>
Zimna Woda	RW600010118134	RW600017118134	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Dubielski Potok	RW600010118136	RW600017118136	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Leśnica	RW600010118149	RW600017118149	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Wilczarnia	RW6000101181529	RW6000171181529	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Piła	RW600010118189	RW600017118189	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Żelazna	RW6000101181949	RW6000171181949	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kanał Hutniczy	RW6000101181989	RW6000171181989	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Lublinica	RW60001011829	RW60001711829	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Bziniczka	RW600010118349	RW600017118349	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Chrzastawa od źródła do Sucheja	RW600010118879	RW600017118889	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Liswarta do Młynówki Kamińskiej	RW6000101816191	RW6000171816192	Odry	Warty	Poznań

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Potok Jeżowski	RW6000101816299	RW6000171816299	Odry	Warty	Poznań
Bierawka od Knurówki do ujścia	RW600011115899	RW600019115899 RW600016115876 RW60001611586	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kanał Gliwicki do Kłodnicy	RW600011116589	RW6000011659	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kłodnica od Dramy do ujścia	RW600011116999	RW600019116999	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Mała Panew od Ligockiego Potoku do Lublinicy	RW600011118199	RW6000201181699 RW600019118199 RW600019118159	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Liswarta od Młynówki Kamińskiej do	RW600011181635	RW600019181633	Odry	Warty	Poznań

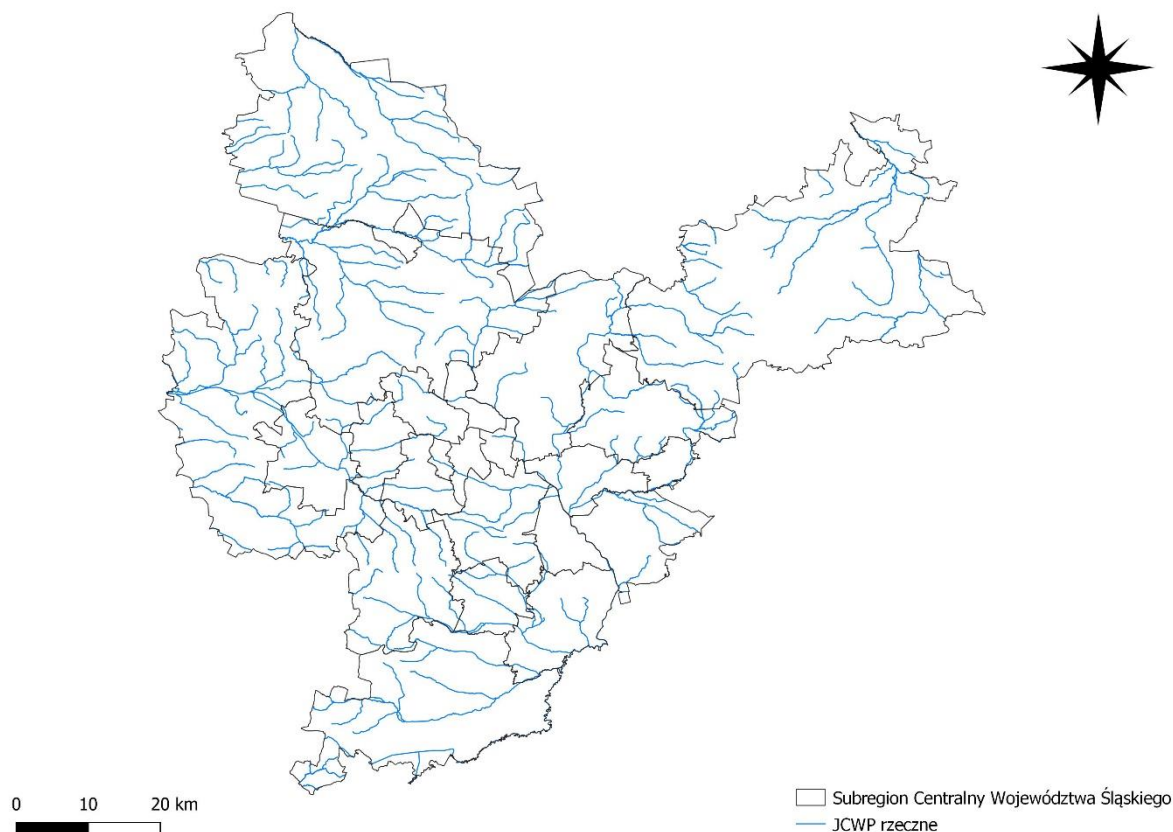
Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Dorzecze	Region wodny	RZGW
Dopływu spod Przystajni					
Mała Panew od źródła do Ligockiego Potoku	RW600015118113	RW6000231181149	Odry	Górnej Odry	Gliwice
Kanał Gliwicki do ujścia	RW600016117169	RW60000117169	Odry	Górnej Odry	Gliwice

*Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 4. JCWP rzecznych na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW*

Subregion Centralny Województwa Śląskiego położony jest w obrębie 86 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na omawianym terenie kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami.

#### **4.7.2 Monitoring jakości wód powierzchniowych**

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie Subregionu Centralnego przedstawione zostały w tabeli poniżej.



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 10. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	RW20000211329	Brak możliwości klasyfikacji	1 (2019 r.)	-	Brak możliwości klasyfikacji	-	Brak możliwości wykonania oceny
2.	RW200003212639	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
3.	RW200003212729	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
					(2019 r.)		
4.	RW20000321279	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
5.	RW200003212829	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
6.	RW200003212852	4 (2019 r.)	1 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
7.	RW200003212889	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
8.	RW20000321289	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
9.	RW20000321296	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	-	Zły stan wód (2019 r.)
10.	RW20000321298	2 (2019 r.)	1 (2019 r.)	2 (2019 r.)	2 – dobry (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
11.	RW20000421149	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
12.	RW200006211172	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
13.	RW200006211179	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
14.	RW200006211569	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
15.	RW200006211869	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	1 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
16.	RW200006211889	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
17.	RW200006211949	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
18.	RW200006212399	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
19.	RW200006212529	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW200006212589	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200006212632	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200006212669	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW20000621269	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW2000062128329	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW20000621669	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200006254143	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	3 – umiarkowany (2019 r.)	-	Zły stan wód (2019 r.)
	RW2000062541469	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW200006254169	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW2000062541711	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW2000092111589	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW20000921165529	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW2000092116559	2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
	RW200010211669	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	4 – słaby (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
	RW200010211689	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200010211851	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW20001021294	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW20001121169	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200011211899	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW20001121199	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW2000152115969	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW200016254149	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW6000061146999	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW6000061156519	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600006115835	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600006115849	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600006116159	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	1 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW60000611649	5 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	5 – zły (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW6000061165739	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600006116673	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	3 – umiarkowany (2019 r.)	Dobry (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW60000611669	2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	3 – umiarkowany (2019 r.)	-	Zły stan wód (2019 r.)
	RW6000061811529	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600006181159	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600006181189	3 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	-	3 – umiarkowany (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)
	RW60000644785	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600009115669	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW60000911687	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600009116929	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW6000091171629	3 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600009117164	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	3 – umiarkowany (2019 r.)	-	Zły stan wód (2019 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600009118163	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600009118166	1 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600009118168	1 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW60000918129	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	-	Zły stan wód (2020 r.)



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600010118129	3 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600010118132	3 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600010118134	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600010118136	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600010118149	2 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny
	RW6000101181529	1 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600010118189	2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)
	RW6000101181949	1 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW6000101181989	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW60001011829	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600010118349	2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	-	2 – dobry (2020 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny
	RW600010118879	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Dobry (2019 r.)	Zły stan wód (2019 r.)



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW6000101816191	3 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	3 – umiarkowany (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW6000101816299	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600011115899	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	>2 (2017 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600011116589	Brak możliwości klasyfikacji	Brak możliwości klasyfikacji	2 (2021 r.)	Brak możliwości klasyfikacji	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Kod ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	RW600011116999	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	>2 (2017 r.)	5 – zły (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600011118199	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600015118113	5 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	>2 (2016 r.)	5 – zły (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)
	RW600016117169	Brak możliwości klasyfikacji	1 (2019 r.)	-	Brak możliwości klasyfikacji	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły stan wód (2021 r.)

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela



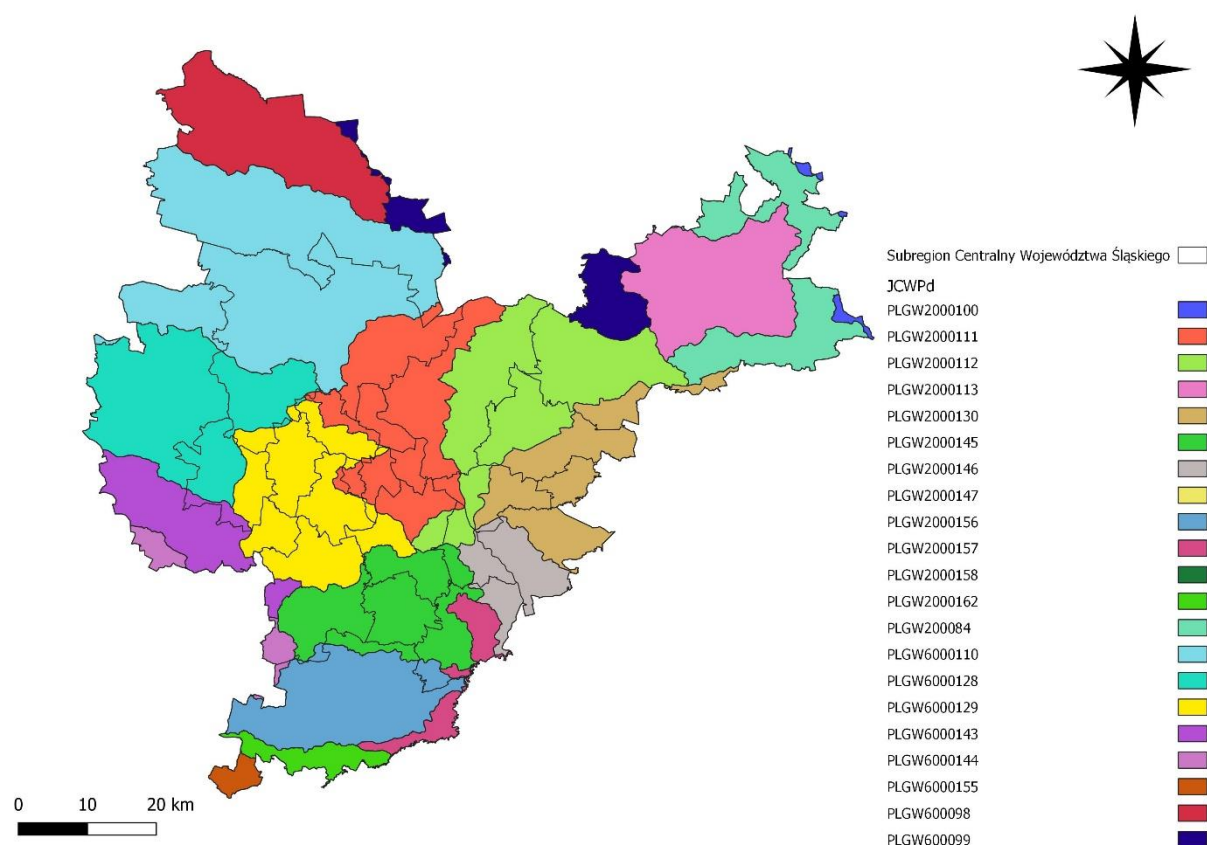
Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Na terenie Subregionu Centralnego w latach 2016-2021 monitoringiem objęto 83 JCWP Rzecznych. Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP rzecznych, znajdujących się na omawianym obszarze jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan jedynie dla 2 JCWP: Chrząstawa od źródła do Suchej oraz Drama od źródeł do zb. Dzierżno Małe.

#### 4.7.3 Wody podziemne

Subregion Centralny znajduje się w zasięgu dwudziestu jeden Jednolitych Części Wód Podziemnych (zwanych dalej JCWPd), przedstawionych na rycinie poniżej.

Rysunek 5. JCWPd na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

PLGW2000100: dorzecze Wisły, region wodny: Górnej Wisły, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (zwany dalej RZGW) w Krakowie, powierzchnia 2221,5 km<sup>2</sup>. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi około  $270 \text{ m}^3/\text{d}\cdot\text{km}^2$ .

PLGW2000111: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia  $497,1 \text{ km}^2$ . Struktura JCWPd 111 złożona jest z jednego poziomu wodonośnego, który w części południowej jednostki związany jest z izolowanymi piaskowcowymi przewarstwieniami wśród mułowców i ilowców górnego karbonu, w części środkowej i lokalnie północnej – z węglanowymi utworami retu – wapienia muszlowego, w części północnej – z piaszczysto piaskowcowymi utworami dolnego i środkowego pstrego piaskowca.

PLGW2000112: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia  $558,90 \text{ km}^2$ . System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 112 oparty jest o trzy zagregowane piętra wodonośne i rozdzielające je dwa piętra słaboprzepuszczalne. Wszystkie te jednostki nie zachowują ciągłości występowania dla całej JCWPd i wszystkie one zachowują dobry kontakt hydrauliczny.

PLGW2000113: dorzecze Wisły, region wodny: Środkowej Wisły, RZGW w Warszawie, powierzchnia  $390,0 \text{ km}^2$ . Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach poszczególnych pięter budujących ośrodek szczelinowokrasowy. Wodonośność i przepływ wód podziemnych w wapieniach J3 odbywa się przede wszystkim: szczelinami, oddzielnościami międzyławicowymi i systemem połączonych kawern krasowych.

PLGW2000130: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia  $865,0 \text{ km}^2$ . Struktura JCWPd 130 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych strefowo rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Wszystkie poziomy są w dobrym kontakcie hydraulicznym ze względu na brak ciągłości warstw rozdzielających oraz liczne strefy uskokowe, a także stare wyrobiska górnicze umożliwiające przepływ wód. Naturalny układ krążenia jest silnie zaburzony przez systemy drenażowe kopalń.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

PLGW2000145: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 344,70 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego na obszarze wychodni utworów budujących piętra: czwartorzędu, neogenu, triasu i karbonu. Utwory ww. pięter hydrogeologicznych pozostają ze sobą w kontakcie hydraulicznym.

PLGW2000146: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 201,90 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego na obszarze przepuszczalnych utworów czwartorzędu (Q), zalegających w nadkładzie pięter wodonośnych triasu (T1,2) i karbonu (C3).

PLGW2000147: dorzecze Wisły, region wodny: Górnej Wisły, RZGW w Krakowie, powierzchnia 484,20 km<sup>2</sup>. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Przepływ wód podziemnych odbywa w kierunku dolin rzecznych, które stanowią bazę drenażu. Ponadto, podstawą drenażu poziomów triasowego i karbońskiego są kopalnie rud i węgla kamiennego.

PLGW2000156: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 370,30 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód następuje w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego w obszarze wychodni piętra czwartorzędowego oraz połączonego – czwartorzędowo-neogeńskiego. Kontakt hydrauliczny ww. pięter może następować w obrębie okien hydrogeologicznych (wertykalny) i dolin kopalnych (horyzontalny).

PLGW2000157: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 359,40 km<sup>2</sup>. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy przede wszystkim od charakteru litologicznego zwierteliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych.

PLGW2000158: dorzecze Wisły, region wodny: Górnej Wisły, RZGW w Krakowie, powierzchnia 1 482,80 km<sup>2</sup>. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych oraz Kotliny Żywieckiej.

PLGW2000162: dorzecze Wisły, region wodny: Małej Wisły, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 546,0 km<sup>2</sup>. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych oraz kotlin.

PLGW200084: dorzecze Wisły, region wodny: Środkowej Wisły, RZGW w Warszawie, powierzchnia 4 233,30 km<sup>2</sup>. Zasilanie odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeka Pilica i jej dopływy z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Pilica.

PLGW6000110: dorzecze Odry, region wodny Środkowej Odry, RZGW we Wrocławiu, powierzchnia 2 113,40 km<sup>2</sup>. Struktura JCWPd 110 jest złożona z sześciu użytkowych oraz czterech występujących lokalnie i mających znaczenie podrzędne poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej.

PLGW6000128: dorzecze Odry, region wodny Górnej Odry, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 691,10 km<sup>2</sup>. W JCWPd nr 128 występuje sześć sekwencji pięter wodonośnych: czwartorzędowo-neogeńsko-triasowe, czwartorzędowo-triasowe, czwartorzędowo-karbońskie, neogeńsko-triasowe, triasowe i karbońskie. Zasilanie bezpośrednio poziomów wodonośnych następuje na wychodniach utworów przepuszczalnych czwartorzędowego, neogenu, triasu i karbonu (również poza granicą JCWPd nr 128).

PLGW6000129: dorzecze Odry, region wodny Górnej Odry, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 431,60 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód podziemnych głównych poziomów użytkowych następuje w wyniku infiltracji wód opadowych

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

w obszarze wychodni pięter czwartorzędowego, triasowego i karbońskiego. Kontakt utworów wodonośnych czwartorzędu, triasu i karbonu może następować w obrębie okien hydrogeologicznych (wertykalnie) oraz w obszarach dolin kopalnych (horyzontalnie).

PLGW6000143: dorzecze Odry, region wodny Górnej Odry, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 380,10 km<sup>2</sup>. Wody podziemne głównych poziomów użytkowych są zasilane w wyniku infiltracji wód opadowych w zasięgu występowania piętra czwartorzędowego oraz na wychodniach pięter starszych (piętro neogeńskie i triasowe – poza JCWPd nr 143, piętro karbońskie – w południowo-wschodniej części JCWPd).

PLGW6000144: dorzecze Odry, region wodny Górnej Odry, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 410,0 km<sup>2</sup>. Zasilanie poziomów czwartorzędowych następuje w wyniku infiltracji wód opadowych w zasięgu występowania piętra czwartorzędowego, bezpośrednio PPW lub poprzez przesączanie przez warstwy słabo przepuszczalne w zasięgu występowania GPU (Q). Starsze piętra wodonośne bezpośrednio zasilane są na wychodniach (w obszarze i poza obszarem jednolitej części wód podziemnych).

PLGW6000155: dorzecze Odry, region wodny Górnej Odry, RZGW w Gliwicach, powierzchnia 412,70 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód podziemnych ma miejsce w wyniku infiltracji wód z opadu atmosferycznego, w granicach rozprzestrzenienia poziomu czwartorzędowego i czwartorzędowo- neogeńskiego oraz na wychodniach poziomów starszych. Dolina Odry na północnym-zachodzie stanowi bazę drenażu dla poziomów wód powierzchniowych, czwartorzędowych i czwartorzędowo-neogeńskich.

PLGW600098: dorzecze Odry, region wodny Warty, RZGW w Poznaniu, powierzchnia 1 297,40 km<sup>2</sup>. Monoklinalny układ warstw przepuszczalnych, słabo przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych, tworzy skomplikowany, wielowarstwowy system wodonośny wód podziemnych, dodatkowo powiązany układem krążenia z wodami powierzchniowymi. Abstrahując od głęboko położonego i odizolowanego utworami nieprzepuszczalnymi poziomu wodonośnego serii węglanowej triasu, najbardziej niezależny od wód powierzchniowych system krążenia wód podziemnych

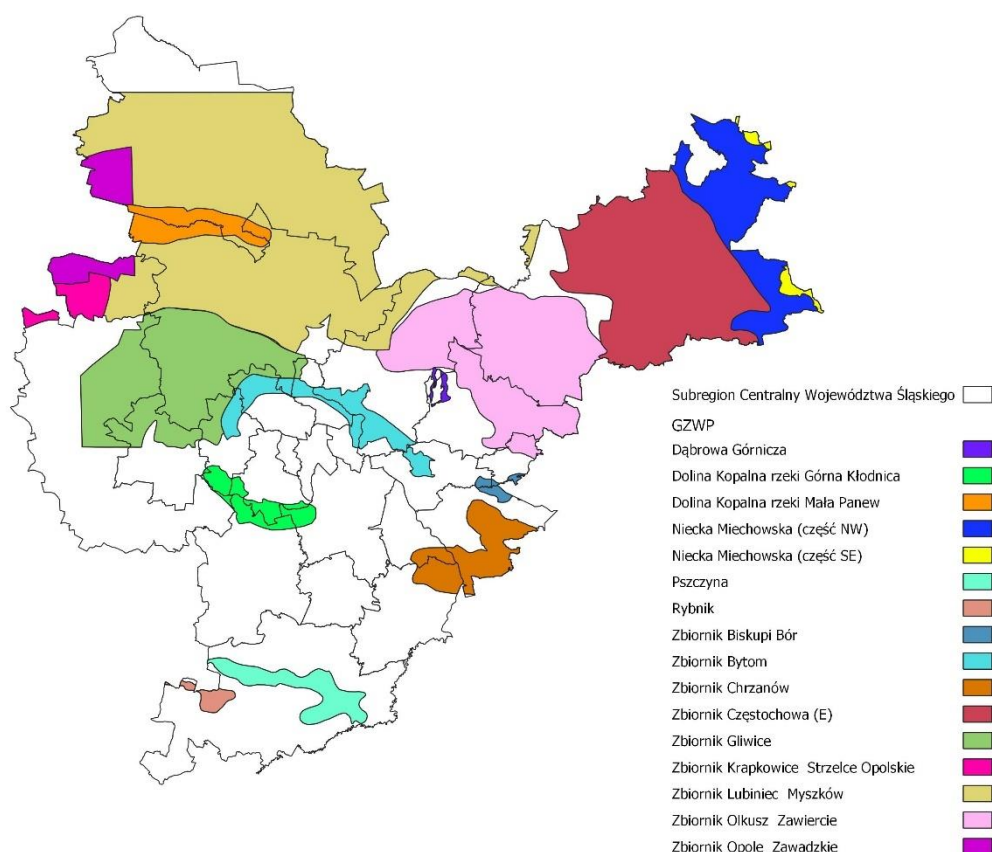
Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

posiada poziom środkowojurajski, który tworzy oddzielny układ krążenia wód podziemnych.

PLGW600099: dorzecze Odry, region wodny Warty, RZGW w Poznaniu, powierzchnia 2 664,60 km<sup>2</sup>. System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 99 oparty jest o cztery zagregowane piętra wodonośne, jedno rozdzielające je częściowo piętro słaboprzepuszczalne i jedno również słaboprzepuszczalne ograniczające od spągu strefę krążenia wód podziemnych. Wszystkie te jednostki nie zachowują ciągłości występowania dla całej JCWPd i wszystkie one zachowują dobry kontakt hydrauliczny.

Subregion Centralny Województwa Śląskiego znajduje się na terenie szesnastu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (zwanych dalej GZWP), których lokalizacja została przedstawiona na poniższej rycinie.

*Rysunek 6. GZWP na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB*

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

#### **4.7.4 Monitoring jakości wód podziemnych**

W 2021 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 380 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5).

W 2021 roku na terenie Subregionu Centralnego były przeprowadzono badania monitoringu wód podziemnych. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Tabela 11. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych w 2021 r. na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciedło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
PLGW2000 111	1899	tarnogórski	Świerklaniec (gmina wiejska)	Żyglin	Wisły	Zwierciedło swobodne	szczelinowo-krasowy	piezometr	Lasy	III
	2014	będziński	Mierzęcice (gmina wiejska)	Nowa Wieś		Zwierciedło swobodne	porowo-szczelinowo-krasowy	piezometr	Zabudowa wiejska	III
	2092	tarnogórski	Ożarówice (gmina wiejska)	Zendek		Zwierciedło swobodne	porowo-szczelinowy	piezometr	Grunty orne	III
	2228	będziński	Czeladź (gmina miejska)	Czeladź		Zwierciedło swobodne	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Roślinność drzewiasta	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecz	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
									krzewiast	
	2230	będziński	Będzin (gmina miejska)	Będzin		Zwierciadło swobodne	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
	2677	tarnogórski	Świerklaniec (gmina wiejska)	Świerklaniec		Zwierciadło swobodne	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	IV
	2684	będziński	Bobrowniki (gmina wiejska)	Dobieszowice		Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	st. wiercona	Zabudowa wiejska	II
	2686	Katowice	Katowice (gmina miejska)	Katowice		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	IV

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
PLGW2000 112	1531	będziński	Siewierz (gmina miejsko-wiejska)	Żeliszawice	Wisły	Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	st. wiercona	Zabudowa wiejska	III
	1613	Sosnowiec	Sosnowiec (gmina miejska)	Sosnowiec		Zwierciadło swobodne	porowy	piezometr	Zabudowa miejska zwarta	III
	1898	będziński	Siewierz (gmina miejsko-wiejska)	Siewierz		Zwierciadło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	II
	2000	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza (gmina miejska)	Tuczawa		Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	st. wiercona	Łąki i pastwiska	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	2238	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza (gmina miejska)	Dąbrowa Górnicza		Zwierciadło napięte	porowoszczelinowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	IV
	2685	będziński	Psary (gmina wiejska)	Dąbie		Zwierciadło napięte	porowoszczelinowy	st. wiercona	Grunty orne	II
	2716	będziński	Psary (gmina wiejska)	Sarnów		Zwierciadło swobodne	porowoszczelinowy	st. wiercona	Zabudowa wiejska	III
PLGW2000 130	1229	Jaworzno	Jaworzno (gmina miejska)	Jaworzno	Wisły	Zwierciadło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Lasy	II
	1286	zawierciański	Łazy (gmina miejsko-wiejska)	Niegowonice		Zwierciadło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Łąki i pastwiska	III



Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	2683	Jaworzno	Jaworzno (gmina miejska)	Szczakowa		Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	II
	2692	Jaworzno	Jaworzno (gmina miejska)	Jaworzno		Zwierciadło napięte	uszczelinowo-krasowy	st. wiercona	Lasy	V
PLGW2000 145	1288	bieruńsko-łódziński	Bieruń (gmina miejska)	Bieruń	Wisły	Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	III
	1326	Tychy	Tychy (gmina miejska)	Tychy		Zwierciadło napięte	porowy	piezometr	Zabudowa wiejska	IV
	1436	Tychy	Tychy (gmina miejska)	Tychy		Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	piezometr	Zabudowa wiejska	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	1612	Tychy	Tychy (gmina miejska)	Tychy		Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	piezometr	Zabudowa miejska luźna	IV
	2688	bieruńsko-łędziński	Łędziny (gmina miejska)	Łędziny		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	IV
PLGW2000 146	1222	Sosnowiec	Sosnowiec (gmina miejska)	Sosnowiec	Wisły	Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
	1223	bieruńsko-łędziński	Imielin (gmina miejska)	Imielin		Zwierciadło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Łąki i pastwiska	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	2056	bieruńsko-łędziński	Chełm Śląski (gmina wiejska)	Chełm Śląski		Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	V
	2245	bieruńsko-łędziński	Imielin (gmina miejska)	Imielin		Zwierciadło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
PLGW2000157	1167	pszczyński	Miedzna (gmina wiejska)	Miedzna	Wisły	Zwierciadło swobodne	porowy	st. wiercona	Zabudowa wiejska	IV
PLGW6000128	902	tarnogórski	Tarnowskie Góry (gmina miejska)	Repty	Odry	Zwierciadło swobodne	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciedło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	1285	Gliwice	Gliwice (gmina miejska)	Ostropa		Zwierciedło swobodne	porowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	III
	1732	gliwicki	Pyskowice (gmina miejska)	Pyskowice		Zwierciedło napięte	porowy	piezometr	Grunty orne	III
	1840	gliwicki	Rudziniec (gmina wiejska)	Ligota Łabędzka		Zwierciedło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Zabudowa wiejska	III
	2674	tarnogórski	Zbroslawice (gmina wiejska)	Wieszowa		Zwierciedło swobodne	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Grunty orne	II
	2675	gliwicki	Toszek (gmina miejsko-wiejska)	Paczyna		Zwierciedło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Grunty orne	II

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciedło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
PLGW6000 129	1778	mikołowski	Ornontowice (gmina wiejska)	Ornontowice	Odry	Zwierciedło napięte	porowy	piezometr	Łąki i pastwiska	IV
	2013	Bytom	Bytom (gmina miejska)	Bytom		Zwierciedło swobodne	szczelinowo-krasowy	piezometr	Zabudowa miejska luźna	III
	2233	mikołowski	Mikołów (gmina miejska)	Mikołów		Zwierciedło swobodne	porowo-szczelinowy	st. wiercona	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III
	2673	tarnogórski	Zbroslawice (gmina wiejska)	Szałsza		Zwierciedło napięte	szczelinowo-krasowy	st. wiercona	Łąki i pastwiska	III

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	2679	Katowice	Katowice (gmina miejska)	Katowice		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	II
	2680	mikołowski	Mikołów (gmina miejska)	Paniowy		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Grunty orne	II
	2713	Katowice	Katowice (gmina miejska)	Katowice		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	IV
	2715	Ruda Śląska	Ruda Śląska (gmina miejska)	Ruda Śląska		Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Tereny przemysłowe	III
PLGW6000 143	1115	gliwicki	Sośnicowice (gmina miejsko-wiejska)	Sośnicowice	Odry	Zwierciadło napięte	porowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	II

Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nr JCWPd	Nr. punktu pom. wg MONBADA	Powiat	Gmina	Miejscowość	Dorzecze	Zwierzciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości – końcowa
	2236	gliwicki	Knurów (gmina miejska)	Knurów		Zwierzciadło swobodne	porowy	st. wiercona	Zabudowa miejska luźna	IV

Źródło: 2021 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring operacyjny

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Jak wynika z powyższej tabeli dla wszystkich 45 punktów pomiarowych uzyskano następujące wyniki:

- I klasa (wody bardzo dobrej jakości): brak na terenie Subregionu Centralnego
- II klasa (wody dobrej jakości): 10 punktów monitoringu na terenie Subregionu Centralnego,
- III klasa (wody zadowalającej jakości): 23 punkty monitoringu na terenie Subregionu Centralnego,
- IV klasa (wody niezadowalającej jakości): 10 punktów monitoringu na terenie Subregionu Centralnego,
- V klasa (wody złej jakości): 2 punkty monitoringu na terenie Subregionu Centralnego, zlokalizowane w Jaworznie (JCWPd 130) oraz w Chełmie Śląskim (JCWPd 146).

Podsumowując, zgodnie z danymi za rok 2021 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego dominują wody podziemne o zadowalającej jakości.

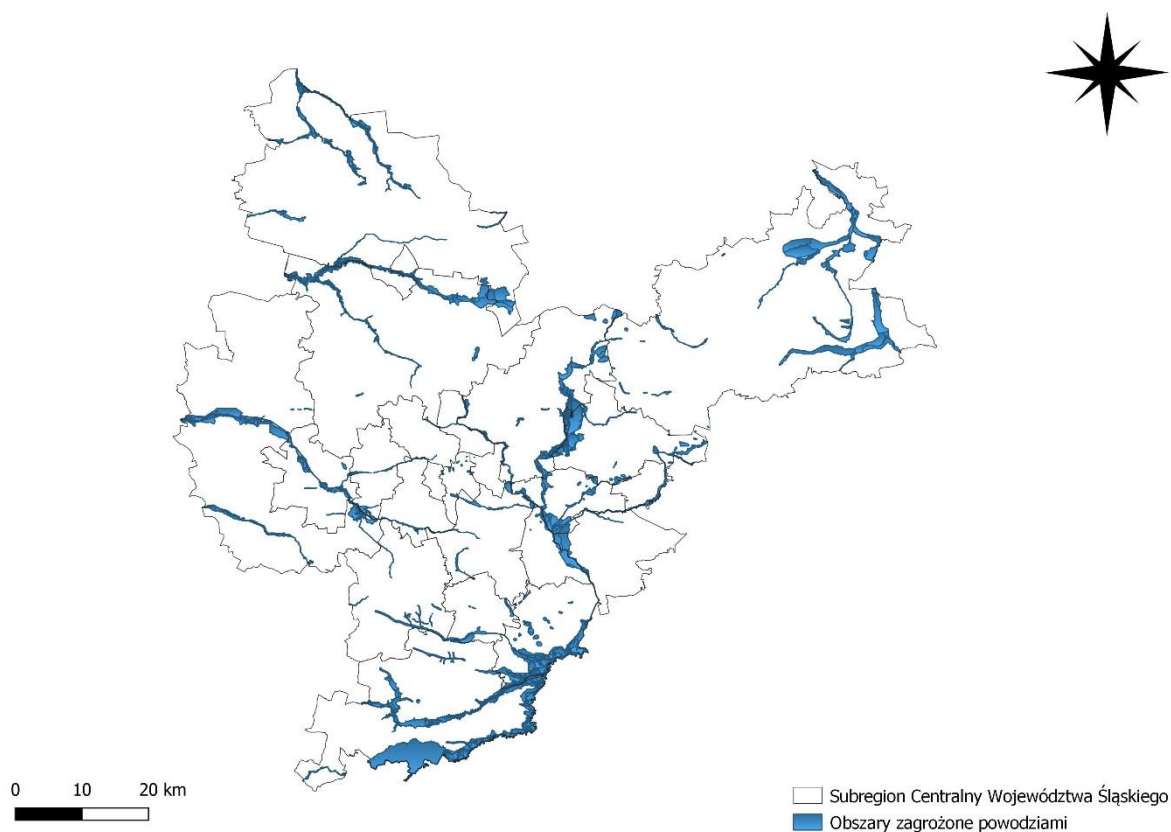
#### **4.7.5 Ochrona przed powodzią**

Na terenie Subregionu Centralnego zagrożenie powodziowe występuje wzdłuż dolin głównych rzek oraz w okolicach ich dopływów.



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK*

## 4.8 Gospodarka wodno – ściekowa

### Zaopatrzenie w wodę

W 2021 roku długość sieci wodociągowej na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego wynosiła 12 272,8 km, a 2 639 359 mieszkańców na analizowanym terenie korzystało z sieci wodociągowej. Największa liczba ludności korzystającej z instalacji jest w podregionie katowickim, natomiast najniższa w podregionie bytomskim. Najwięcej awarii stwierdzono w podregionie sosnowieckim, natomiast najmniej w podregionie gliwickim. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Szczegółowe dane dotyczące zaopatrzenia w wodę poszczególnych podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego w 2021 r.

*Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Jednostka teryt.	Długość sieci wod. (rozdzielczej i przesyłowej) [km]	Awarie sieci wod. [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wod. [os.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> ]
Podregion bytomski	2 298,2	1 125	426 440	12 679,8
Podregion gliwicki	1 776,2	1 054	451 963	13 913,8
Podregion katowicki	2 109,4	1 371	710 262	24 270,4
Podregion sosnowiecki	3 361,6	2 372	655 866	21 229,8
Podregion tyski	2 727,4	1 999	394 828	12 953,8
<b>Subregion Centralny Województwa Śląskiego</b>	<b>12 272,80</b>	<b>7 921</b>	<b>2 639 359</b>	<b>85 047,6</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### Gospodarka ściekowa

W 2021 roku długość sieci kanalizacyjnej na omawianym terenie wyniosła 8 487,4 km, natomiast 2 278 511 mieszkańców korzystało z sieci kanalizacyjnej. Największy wskaźnik liczby ludności korzystającej z instalacji jest w podregionie katowickim, natomiast najniższy w podregionie tyskim. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Awarie sieci kanalizacyjnej [szt.]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]
Podregion bytomski	1 580,8	1 177	370 133
Podregion gliwicki	1 259,5	1 522	391 741
Podregion katowicki	1 423,1	2 827	655 391
Podregion sosnowiecki	2 009,2	1 716	527 908
Podregion tyski	2 214,8	1 076	333 338
<b>Subregion Centralny Województwa Śląskiego</b>	<b>8 487,4</b>	<b>8 318</b>	<b>2 278 511</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

#### 4.9 Zasoby geologiczne

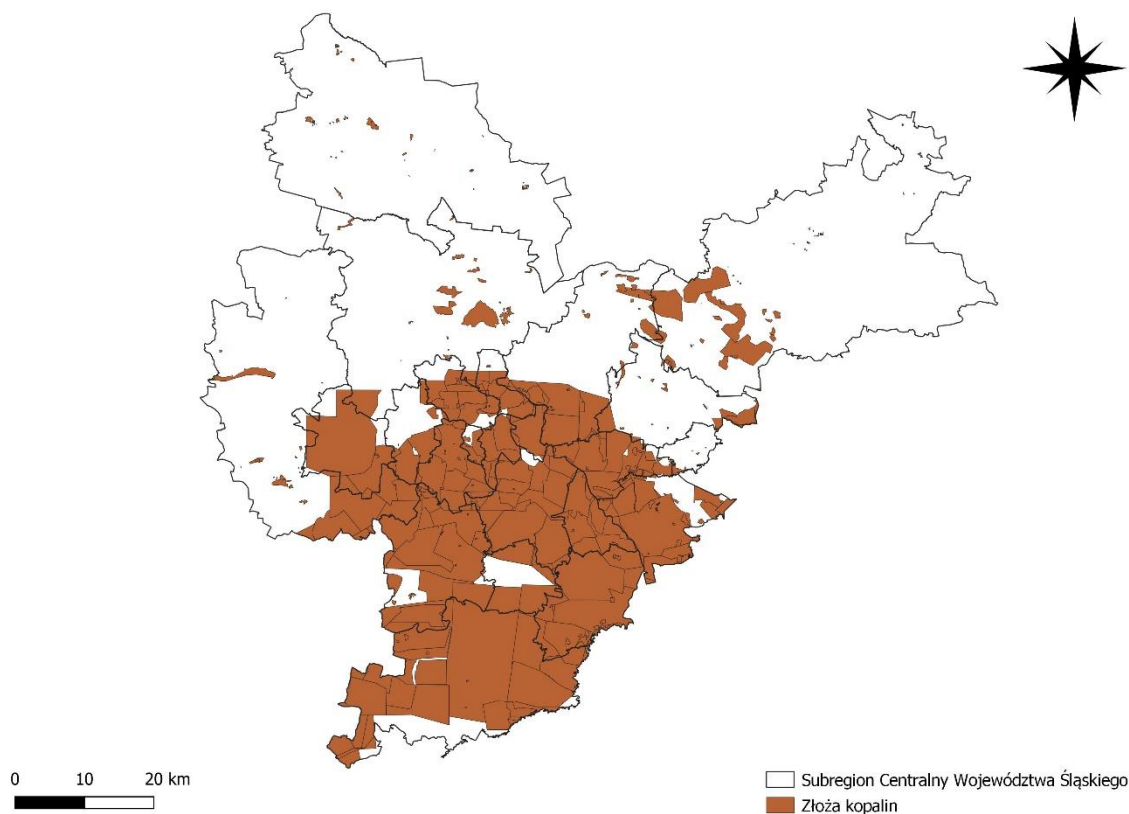
Środkowa część Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego położona jest w jednostce tektonicznej zwanej Niecką Górnośląską. Północno-zachodnia część występuje w platformie szczecińsko-miechowskiej natomiast zachodnia w zachodnioeuropejskiej monoklinie przedsudeckiej. W północnej części Subregionu Centralnego występuje także niewielki pas zapadliska przedkarpackiego.

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2022, poz. 1072 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Zadania

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

administracji geologicznej wykonuje: minister właściwy do spraw środowiska – przy pomocy Głównego Geologa Kraju, będącego sekretarzem lub podsekretarzem stanu w urzędzie obsługującym ministra, marszałek województwa – przy pomocy geologa wojewódzkiego oraz starosta – przy pomocy geologa powiatowego. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

*Rysunek 8. Występowanie złóż kopalin na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MIDAS PIG-PIB*

Zgodnie z serwisem Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS (zwanym dalej MIDAS) prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na omawianym terenie udokumentowanych zostało

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

639 złóż kopalin. Najwięcej złóż zostało stwierdzonych w podregionie sosnowieckim (186 szt.). Taką samą ilość stwierdzono w podregionie bytomskim oraz podregionie tyskim (138 szt.), natomiast najmniejsza liczba występuje w podregionie gliwickim (58 szt.).

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę złóż kopalin udokumentowanych na omawianym terenie.

*Tabela 14. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba złóż	Rodzaj kopaliny
1.	Podregion bytomski	144	Piaski i żwiry, węgle kamienne, metan pokładów węgla (MPW), surowce ilaste ceramiki budowlanej, dolomity, kamienie łamane i bloczne, surowce bentonitowe, surowce dla prac inżynierskich, żwirki filtracyjne, gliny ceramiczne kamionkowe, rudy cynku i ołowiu, piaski podsadzkowe, wapienie i margle przemysłu wapienniczego
2.	Podregion gliwicki	67	Węgle kamienne, metan pokładów węgla (MPW), surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski i żwiry, piaski podsadzkowe, wapienie i margle przemysłu wapienniczego.
3.	Podregion katowicki	119	Surowce ilaste ceramiki budowlanej, węgle kamienne, metan pokładów węgla (MPW), piaski podsadzkowe, surowce bentonitowe, łupki ogniotrwałe, kamienie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba złóż	Rodzaj kopaliny
			łamane i bloczne, rudy cynku i ołowiu, piaski i żwiry.
4.	Podregion sosnowiecki	209	Węgle kamienne, surowce ilaste d/p cementu, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe, surowce bentonitowe, wapienie i margle przemysłu cementowego, wapienie i margle przemysłu wapienniczego, dolomity, rudy cynku i ołowiu, piaski i żwiry, kamienie łamane i bloczne, metan pokładów węgla (MPW), łupki ogniotrwałe, piaski formierskie, siarka, piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej, rudy żelaza.
5.	Podregion tyski	186	Piaski i żwiry, węgle kamienne, metan pokładów węgla (MPW), łupki ogniotrwałe, wody lecznicze, torfy, łupki ogniotrwałe, kamienie łamane i bloczne, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe, wapienie i margle przemysłu wapienniczego, sole kamienne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski (MIDAS)

Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej na omawianym terenie występują osuwiska. Główną przyczyną powstawania osuwisk są zjawiska meteorologiczno-hydrologiczne, przede wszystkim intensywne lub długotrwałe opady deszczu, połączone z powodzią i wzmożoną erozją boczną rzek oraz gwałtowne topnienie pokrywy śnieżnej wczesną wiosną. Miejsca występowania osuwisk to

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk.

Według bazy danych SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) w granicach Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego najwięcej osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi występuje w powiecie mikołowskim (podregion tyski), powiecie pszczyńskim (podregion tyski) oraz w powiecie gliwickim (podregion gliwicki).

#### Powiat mikołowski [podregion tyski]

Powierzchnie 96% osuwisk nie przekraczają 1 ha. W odniesieniu do powierzchni powiatu mikołowskiego 1 osuwisko przypada na 1 km<sup>2</sup>, jednak ich rozmieszczenie na badanym terenie jest nierównomierne. Osuwiska rozpoznane na terenie powiatu mikołowskiego charakteryzują się dość dobrze rozwiniętymi skarpami głównymi i słabo widocznymi skarpami wtórnymi. Czoła zdecydowanej większości z nich nie zachowały się w wyniku erozyjnej działalności cieków powierzchniowych. Osuwiska skupiają się na zboczach dolin w niedalekiej odległości od koryt rzecznych. Miejsca ich rozpoznania charakteryzują się też obecnością wód gruntowych oraz ich wypływów. Na powierzchni koluwiów wielu z rozpoznanych osuwisk występują podmokłości i/lub wysięki wód. W związku z tym należy uznać, że głównymi przyczynami powstawania osuwisk na tym obszarze są podcięcia erozyjne oraz infiltracja wód roztopowych i opadowych. Większość osuwisk w powiecie mikołowskim znajduje się z dala od zabudowań i infrastruktury technicznej. W związku z tym tylko nieliczne stwarzają zagrożenia. Większość z zarejestrowanych w powiecie mikołowskim osuwisk, które zagrażają lub znajdują się поблизу osiedli ludzkich nie wymaga prowadzenia monitoringu wglębnego i powierzchniowego.<sup>3</sup>

#### Powiat gliwicki [podregion gliwicki]

Powiat gliwicki należy do obszarów, na których stopień zagrożenia związany z występowaniem ruchów masowych jest relatywnie niski. Osuwiska na terenie

---

<sup>3</sup> *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mikołowskiego na lata 2021-2026 z perspektywą na lata 2027-2032, 2020, s. 66-67*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

powiatu to z reguły osuwiska małe, których powierzchnia nie przekracza 0,5 ha. Największym osuwiskiem na terenie powiatu gliwickiego jest osuwisko w Gierałowicach o powierzchni ok. 33,8 ha. Prawie wszystkie osuwiska, z wyjątkiem Smolnicy znajdują się poza terenami zamieszkałymi i z dala od dróg, głównie na terenach leśnych. Tym samym nie stwarzają one zagrożenia dla osiedli ludzkich i infrastruktury. Katastrofalne opady deszczu w poprzednich latach powodowały uruchamianie procesów osuwiskowych, w wyniku czego doszło do zniszczenia wielu budynków prywatnych, obiektów użyteczności publicznej, infrastruktury drogowej i przesyłowej.<sup>4</sup>

#### Powiat pszczyński [podregion tyski]

W obrębie stromych zboczy doliny Pielgrzymówki oraz lewego zbocza doliny Potoku Golasowickiego stwierdzono występowanie powierzchniowych ruchów masowych gruntu, powstałych z przyczyn naturalnych (infiltracji wód opadowych i roztopowych oraz podcięcia erozyjnego), na obszarach o podłożu podatnym na osuwanie (obecność utworów luźnych i warstw o zróżnicowanej litologii i przepuszczalności). Aktywne osuwiska występujące również w dolinie rzeki Pielgrzymówki mogą stwarzać zagrożenie dla cmentarza przy ul. Sienkiewicza. Rejon osuwisk powinien być kontrolowany podczas roztopów i w okresach większych opadów, zwłaszcza w przypadku osuwisk nie stabilizowanych zwartą pokrywą wielowarstwowej roślinności.<sup>5</sup>

#### **4.10 Gleby i użytkowanie gruntów**

Na omawianym terenie występuje duże zróżnicowanie gleb. Zgodnie z mapą opracowaną przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa na terenie

---

<sup>4</sup> Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2022- 2026 z perspektywą do roku 2030, 2022, s. 83

<sup>5</sup> Gmina Pawłowice - Prognoza Oddziaływania na Środowisko, 2014, s. 14-15



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego występują następujące rodzaje gleb:

- gleby biellicowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały,
- gleby brunatne – powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - brunatne – kwaśne tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu,
  - brunatne – wylugowane, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność.
- gleby mułowe – gleby te tworzą się na obszarach regularnie zalewanych (stałe lub okresowo), konieczna do ich tworzenie jest okresowa aeracja wspomagająca procesy humifikacji cząstek organicznych, w glebach tego rodzaju zachodzą intensywne procesy biologiczne.
- gleby torfowe – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności.
- gleby murszowe – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na mineralnym podłożu, ponad poziomem wody gruntowej w warunkach tlenowych. Jest to gleba typowa dla okresowo zalewanych siedliskach łąkowych.
- rędzina – są na ogół glebami żyznymi jednakże z powodu trudności w uprawianiu są zakwalifikowane jako gleby klas od IIIa do V.
- czarne ziemie – ciemne, żyzne gleby powstałe pod wpływem wód gruntowych. Wilgotne, zasobne w pierwiastki zasadowe (głównie wapń) środowisko sprzyja akumulacji materii organicznej umożliwiając tworzenie się głębokich poziomów próchnicznych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- gleby antropogeniczne, antrosole – gleby, które powstają w wyniku działalności człowieka bezpośrednio (np. nawapnianie gleby, regulacja stosunków wodnych) lub pośrednio (modyfikacja roślinności, wycinanie lasów).

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego dominują gleby zaliczające się do kompleksów przydatności rolniczej: żytniego dobrego, żytniego słabego, zbożowo-pastewnego słabego, żytniego bardzo słabego, pszenno-buraczanego oraz w niewielkiej ilości pszennego bardzo dobrego. W obrębie zabudowy miejskiej gleby są na ogół zdegradowane.

Większość gleb zalicza się do klas bonitacyjnych: IV, IVa, IVb i V, VIa, VIb. Gleby o klasie I i II występują przede wszystkim w podregionie sosnowieckim.

#### **4.11 Gospodarka odpadami**

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego znajduje się 81 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Najwięcej występuje w podregionie sosnowieckim, natomiast najmniej w powiecie gliwickim:

- Podregion bytomski: 18 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Podregion gliwicki: 10 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Podregion katowicki: 11 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Podregion sosnowiecki: 23 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Podregion tyski: 19 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Zgodnie z danymi pozyskanymi z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) na całym analizowanym terenie w 2021 r. zebrano i odebrano 1 113 462,61 t odpadów komunalnych, natomiast średnio na jednego mieszkańca przypadało 199,68 kg odpadów komunalnych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 15. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych*

Lp.	Jednostka terytorialna	Ilość odpadów komunalnych zebranych w roku 2021	Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca
		[t]	[kg]
1.	Podregion bytomski	179 533,48	222,19
2.	Podregion gliwicki	189 863,01	225,71
3.	Podregion katowicki	296 371,56	179,77
4.	Podregion sosnowiecki	280 032,50	203,10
5.	Podregion tyski	167 662,06	167,65
<b>Subregion Centralny Województwa Śląskiego</b>		<b>1 113 462,61</b>	<b>199,68</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### Azbest

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego (zgodnie ze stanem na dzień 10.01.2023 r.) pozostało do unieszkodliwienia 118 642 436 kg wyrobów azbestowych. Największa liczba wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia została stwierdzona w podregionie sosnowieckim. Charakterystyka wyrobów azbestowych została przedstawiona w poniższej tabeli.

*Tabela 16. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest*

Jednostka terytorialna	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Podregion bytomski	10 001 681
Podregion gliwicki	9 174 240

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Jednostka terytorialna	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Podregion katowicki	13 728 874
Podregion sosnowiecki	74 611 489
Podregion tyski	11 126 152
<b>Razem</b>	<b>118 642 436</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej*

#### 4.12 Lasy

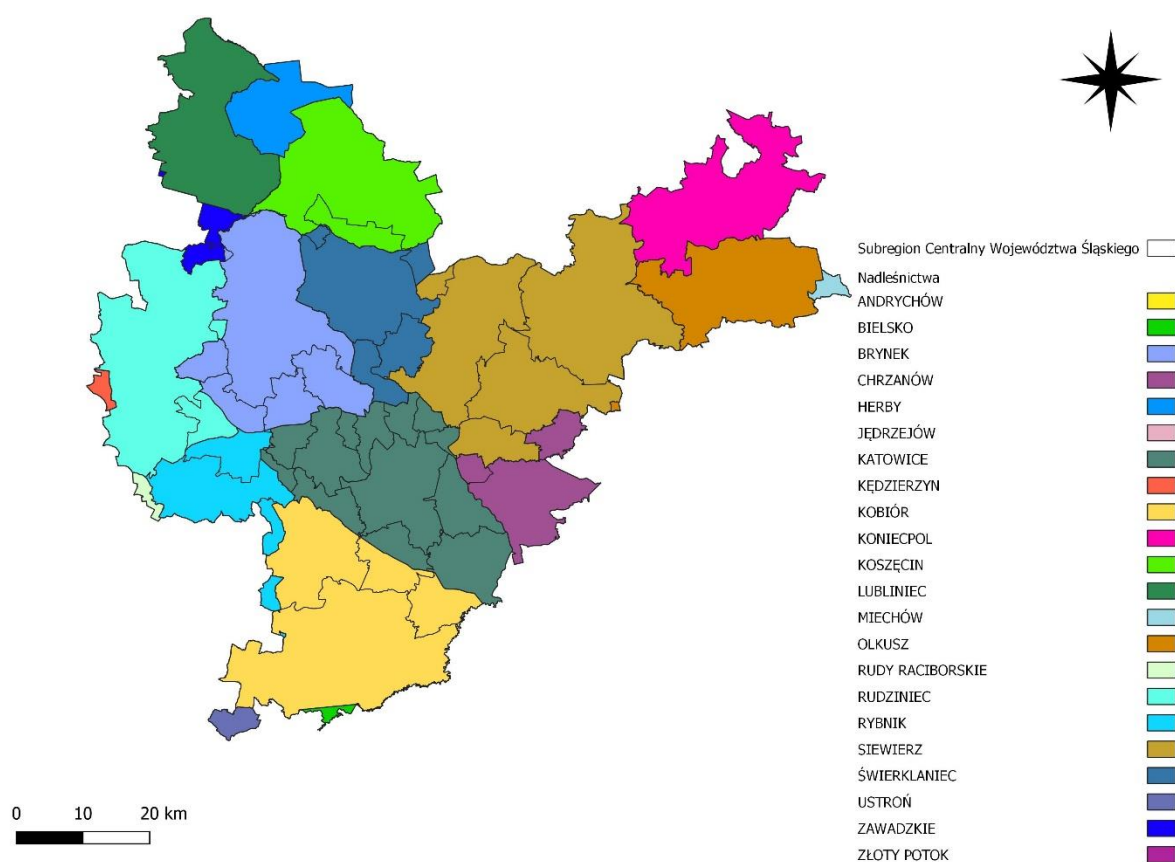
Subregion Centralny Województwa Śląskiego leży w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, na terenie następujących nadleśnictw:

- Andrychów,
- Bielsko,
- Brynek,
- Chrzanów,
- Herby,
- Jędrzejów,
- Katowice,
- Kędzierzyn,
- Kobiór,
- Koniecpol,
- Koszęcin,
- Lubliniec,
- Miechów,
- Olkusz,
- Rudy Raciborskie,
- Rudziniec,
- Rybnik,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Siewierz,
- Świerklaniec,
- Ustroń,
- Zawadzkie,
- Żłoty Potok.

Rysunek 9. Nadleśnictwa na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>)

W 2021 roku powierzchnia gruntów leśnych na omawianym obszarze wynosiła 190 541,70 ha, z czego największa powierzchnia występuje w podregionie bytomskim, natomiast najmniejsza w podregionie katowickim. Lesistość Subregionu

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Centralnego Województwa Śląskiego wynosi 27,16% i jest większa od lesistości Polski (29,6%) oraz Województwa Śląskiego (32,3%). Najwyższa lesistość występuje w podregionie bytomskim, natomiast najniższa w podregionie katowickim.

*Tabela 17. Lesistość podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego w 2021 roku*

Lp.	Gmina	Grunty leśne ogółem	Lesistość
		[ha]	[%]
1.	Podregion bytomski	76 954,63	45,75
2.	Podregion gliwicki	25 096,64	24,99
3.	Podregion sosnowiecki	51 065,55	24,74
4.	Podregion tyski	26 875,92	24,69
5.	Podregion katowicki	10 548,96	15,65
<b>Subregion Centralny Województwa Śląskiego</b>		<b>190 541,70</b>	<b>27,16</b>
<b>Województwo Śląskie</b>		<b>406 752,96</b>	<b>32,3</b>
<b>Polska</b>		<b>9 467 535,97</b>	<b>29,6</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

#### 4.13 Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

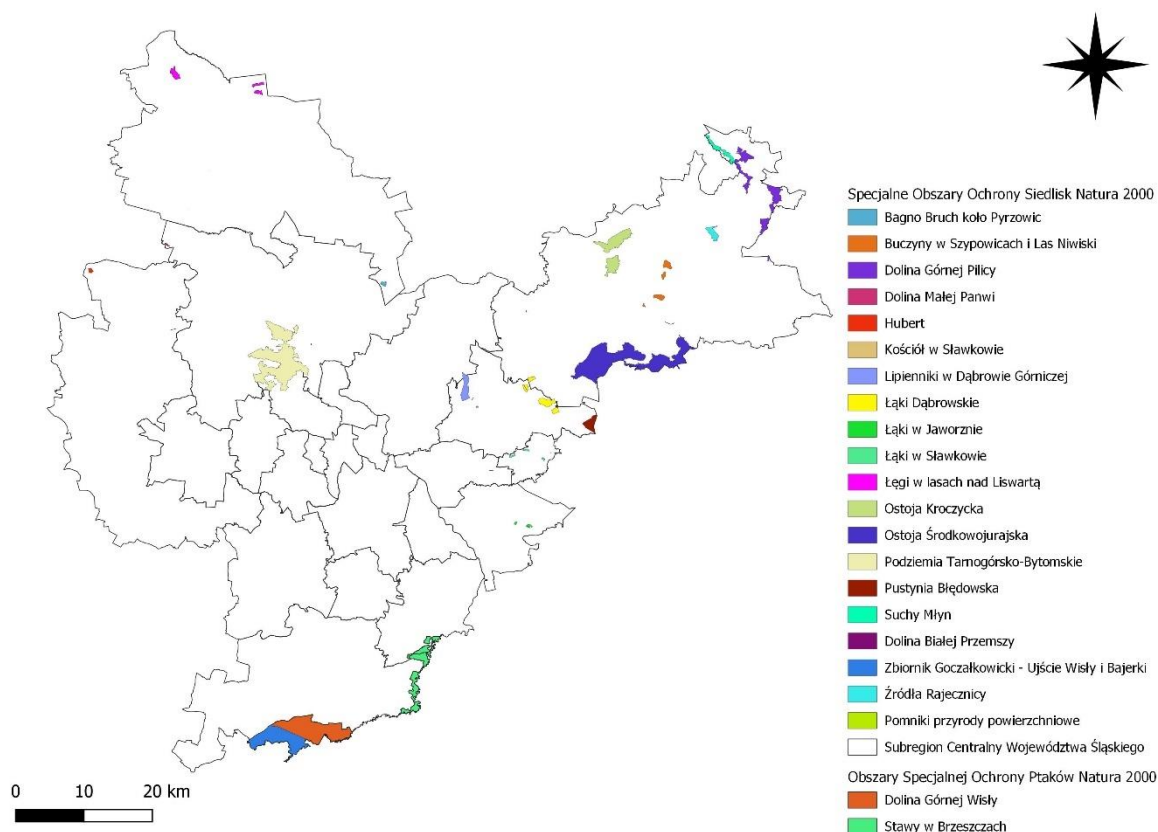
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Mapy poniżej przedstawiają obszarowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

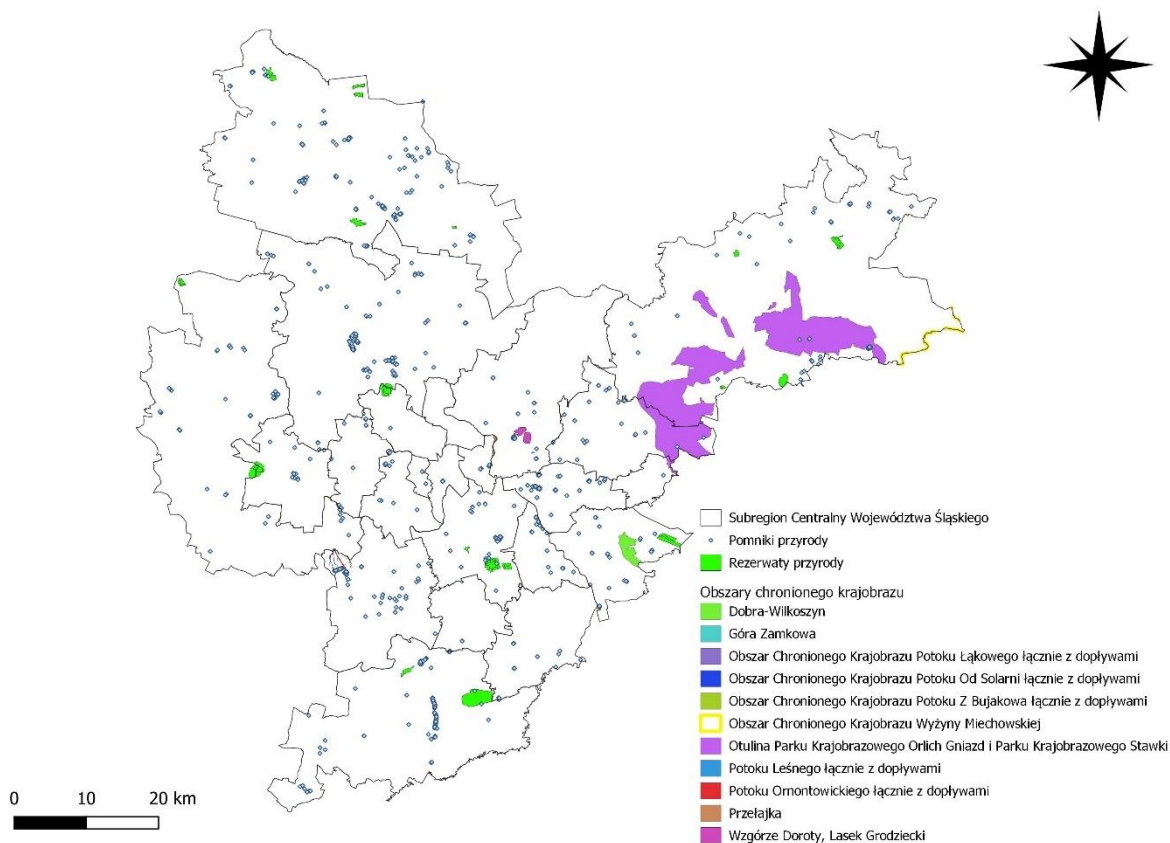
*Rysunek 10. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 oraz pomniki przyrody powierzchniowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (zwany dalej CRFOP) <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 11. Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody punktowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

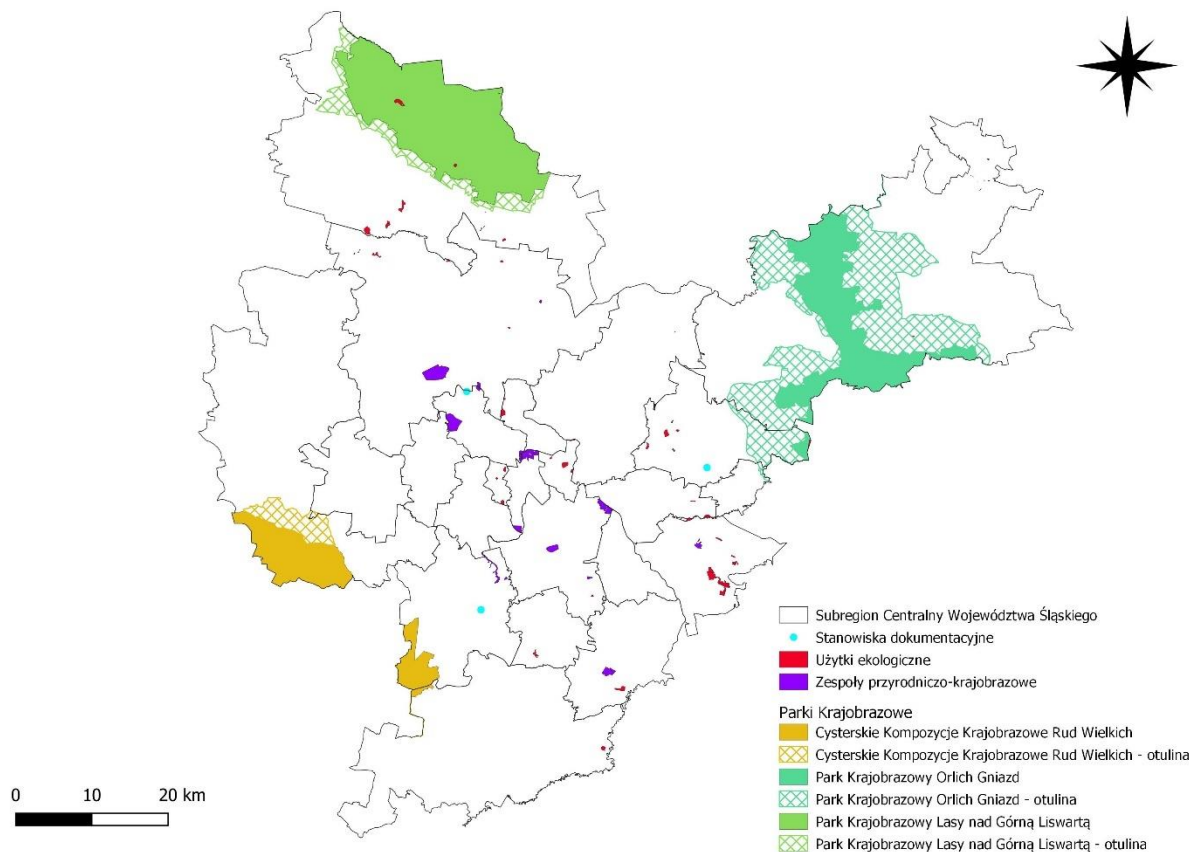


Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (zwany dalej CRFOP) <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 12. Parki Krajobrazowe, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz stanowiska dokumentacyjne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*



Źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (zwany dalej CRFOP) <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

### Parki Narodowe

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego nie występują Parki Narodowe.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 18. Rezerwy przyrody na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
Rajchowa Góra	10,31	1959-10-10	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 3/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Rajchowa Góra)	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego naturalnego pochodzenia, pozostałego w obniżeniu Liswarty pomiędzy progami Woźnickim i Herbskim	Gmina Boronów
Segiet	92,29	1953-05-12	Tak (Rozporządzenie Nr 63/06 Wojewody Śląskiego z dnia 30 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu)	Nie	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych, społecznych i krajobrazowych fragmentu naturalnego lasu bukowego oraz dawnych wyrobisk górniczych (tzw. warpie), wraz z całym bogactwem	Gmina miejska Bytom, Gmina miejska Tarnowskie Góry

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
			przyrody "Segiet")		gatunkowych fauny i flory.	
Cisy koło Sierakowa	8,05	1957-07-02	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 6/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Cisy koło Sierakowa)	Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa.	Gmina Ciasna
Łęg nad Młynówką	126,79	2007-02-09	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 12/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Łęg nad Młynówką")	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych biocenoz leśnych, wodnych i bagiennych w postaci naturalnego lasu łęgowego wraz z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny.	Gmina Ciasna

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
Cisy nad Liswartą	53,98	1957-07-02	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 12/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Cisy nad Liswartą)	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego ( <i>Taxus baccata</i> L.).	Gmina Herby
Cisy w Łebkach	55,45	1957-06-22	Tak (Zarządzenie Nr 35/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 4 października 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody	Nie	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego ( <i>Taxus baccata</i> L.).	Gmina Herby

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
			"Cisy w Łebkach")			
Jeleniak Mikuliny	120,26	1958-01-16	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 27/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 grudnia 2022 r., w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Jeleniak Mikuliny)	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych śródleśnego torfowiska z pierwotną roślinnością, będącego zarazem miejscem lęgowym żurawi.	Gmina Koszęcin
Góra Grojec	17,53	1996-12-04	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 5/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych drzewostanu z udziałem jawora, buka i jodły, rosnących na wapiennym wzgórzu.	Gmina Woźniki

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
				przyrody "Góra Grojec")		
Las Dąbrowa	232,48	2008-08-19	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 18/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 28 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Las Dąbrowa")	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnogatunkowych drzewostanów grądowo-łęgowych wraz z całym bogactwem gatunkowym fauny i flory.	Gmina miejska Gliwice, Gmina Sośnicowice
Hubert	33,74	1958-05-21	Tak (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu	Nie	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, zachowanego wśród lasów zniekształconych gospodarką człowieka.	Gmina Wielowieś

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
			przyrody „Hubert”)			
Las Murckowski	256,06	1954-01-13	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 25/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Las Murckowski)	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, położonego w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejskiej.	Gmina miejska Katowice
Ochojec	25,79	1982-04-15	Nie	Tak (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach Nr 24/2020 z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Ochojec)	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych stanowiska liczydła górskiego ( <i>Streptopus amplexifolius</i> ).	Gmina miejska Katowice

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
Kępina	73,37	2005-09-10	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 30/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 4 września 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Kępina")	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych i dydaktycznych naturalnych zbiorowisk roślinnych w postaci niżowego lasu łęgowego, olsu porzeczkowego i ziołorośli wraz z całym bogactwem gatunkowym flory i fauny oraz źródlisk i wywierzysk.	Gmina Irządze
Dolina Żabnika	47,99	1996-07-20	Tak (Rozporządzenie Nr 67/07 Wojewody Śląskiego z dnia 8 listopada 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody	Nie	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych biocenoz wodnych oraz torfowisk niskich i przejściowych ze stanowiskami gatunków chronionych i rzadkich.	Gmina miejska Jaworzno



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
			"Dolina Żabnika")			
Góra Zborów	45,00	1957-09-20	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 11/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 26 marca 2021 r. o zmianie zarządzenia Nr 10/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Góra Zborów”)	Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i krajobrazowych licznych skał wapiennych tworzących najbardziej malowniczą grupę ostańców na Wyżynie Częstochowskiej.	Gmina Kroczyce
Góra Chełm	23,52	1957-09-20	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 3/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych	Gmina Łazy

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
				Środowiska w Katowicach z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Góra Chełm)	zbiorowisk roślinnych lasu bukowego o charakterze naturalnym, porastającego wzgórze wapienne na przedpołu krawędzi Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.	
Smoleń	4,32	1960-02-13	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 8/2018 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Smoleń)	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych skupienia ostańców jurajskich z ruinami XIV-wiecznego zamku, porośniętych lasem bukowo-grabowo-modrzewiowym.	Gmina Pilica
Ruskie Góry	155,50	2000-11-04	Tak (Rozporządzenie Nr 25/07 Wojewody Śląskiego z dnia 13 czerwca	Nie	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych płatów żyznej buczyny sudeckiej	Gmina Pilica

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
			2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ruskie Góry")		i jaworzyny górskiej oraz wychodni, ścian, jaskiń i nisz skalnych.	
Żubrowisko	744,77	1996-12-04	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 5/2022 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 10 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Żubrowisko")	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych populacji żubra ( <i>Bison bonasus</i> ).	Gmina Pszczyna, Gmina Bojszowy
Babczyzna Dolina	76,25	2002-02-16	Nie	Tak (Zarządzenie Nr 15/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 25	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych układów	Gmina Pszczyna, Gmina Suszec

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Plan ochrony	Zadania ochronne	Cel ochrony	Lokalizacja
				października 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Babczyna Dolina")	biocenotycznych charakterystycznych dla dolin rzecznych położonych w pobliżu wododziału Wisły i Odry, w zachodniej części Kotliny Oświęcimskiej.	

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

### Parki Krajobrazowe

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego znajdują się 3 parki krajobrazowe, a ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 19. Parki Krajobrazowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Cel ochrony	Lokalizacja
Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	49 387,04	1994-01-04	Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych.	Gmina miejsko-wiejska Sośnicowice, Gmina Suszec, Gmina Pilchowice, Gmina miejska Knurów, Gmina miejska Orzesze
Park Krajobrazowy Orlich Gniazd	60 807,20	1980-06-20	Szczególne cele ochrony Parku: 1) ochrona wartości przyrodniczych:	Gmina miejska Zawiercie, Gmina miejsko-wiejska Łazy,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Cel ochrony	Lokalizacja
			<p>a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej,</p> <p>b) ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej,</p> <p>c) zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk,</p> <p>d) zachowanie korytarzy ekologicznych;</p> <p>2) ochrona wartości historycznych i kulturowych:</p> <p>a) ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich oraz podmiejskich,</p> <p>b) współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;</p> <p>3) ochrona walorów krajobrazowych:</p> <p>a) zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich,</p> <p>b) ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;</p> <p>4) społeczne cele ochrony:</p>	<p>Gmina miejsko-wiejska Ogrodzieniec, Gmina Żarnowiec, Gmina Włodowice, Gmina miejsko-wiejska Pilica, Gmina miejska Dąbrowa Górnicza, Gmina Kroczyce</p>

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Cel ochrony	Lokalizacja
			a) racjonalna gospodarka przestrzeni, hamowanie presji urbanizacyjnej, b) promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.	
Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą	38 731,00	1998-12-21	Szczególnym celem ochrony w Parku Krajobrazowym jest ochrona specyficznej fizjonomii krajobrazu dorzecza Liswarty jako syntezy wartości przyrodniczych i kulturowych, a zwłaszcza zachowanie: 1. właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, w szczególności siedlisk hydrogenicznym dorzecza Liswarty, w tym naturalnych cieków wodnych, starorzeczy oraz innych naturalnych i antropogenicznych zbiorników wodnych, torfowisk wysokich i przejściowych, trzęsawisk, obniżeń dolinkowych, mszarów i źródeł; 2. szaty roślinnej, w tym charakterystycznego układu mozaiki leśno-łąkowo-polnej; 3. różnorodności flory i fauny;	Gmina Boronów, Gmina Koszęcin, Gmina miejsko-wiejska Woźniki, Gmina Ciasna, Gmina Herby, Gmina Kochanowice

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Cel ochrony	Lokalizacja
			4. walorów krajobrazowych, w tym elementów charakterystycznego krajobrazu kulturowego, z zabytkowymi układami przestrzennymi wsi, zespołami pałacowo-parkowymi, historycznymi elementami zagospodarowania przemysłowego, alejami, zadrzewieniami śródpolnymi i historycznym układem dróg, w celu popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.	

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

Dla Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich obowiązują następujące akty prawne:

- Rozporządzenie nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego: "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich",
- Rozporządzenie Nr 37/2000 Woj. Śląskiego z 28 września 2000 r. w sprawie zmiany rozporządzenia nr 181/93 Wojewody Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich" (Dziennik Urzędowy Województwa Katowickiego nr 15\* z 1993 r. poz. 130).

Dla Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd obowiązują następujące akty prawne:

- Uchwała nr III/11/80 Woj. Rady Narodowej w Katowicach z 20 czerwca 1980 r. w sprawie utworzenia Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w granicach województwa katowickiego (najstarszy akt prawny dla obszaru),

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Rozporządzenie Nr 12/08 Wojewody Małopolskiego z dnia 2 kwietnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd (najnowszy akt prawny dla obszaru).

Dodatkowo dla omawianego obszaru został ustanowiony Plan ochrony:  
UCHWAŁA NR IV/48/2/2014 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”.

Dla Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą obowiązują następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Nr 28/98 Wojewody Częstochowskiego z 21 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego "Lasy nad Górną Liswartą",
- Rozporządzenie Nr 55/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 sierpnia 2008 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Lasy nad Górną Liswartą".

#### Obszar Chronionego Krajobrazu

Na analizowanym terenie zlokalizowanych jest 11 obszarów chronionego krajobrazu, a ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 20. Obszary chronionego krajobrazu na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja
Dobra-Wilkoszyn	706,06	1993-04-29	Obszar leży w obrębie Niecki Wilkoszyńskiej, na dnie wypełnionego piaskami obniżenia. Kompleks leśny porastający ten teren tworzą głównie bory i lasy mieszane. Obrzeża kompleksu oraz polany śródleśne zajmują łąki lub na terenach bezleśnych	Gmina miejska Jaworzno



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja
			i suchych - murawy piaszczyskowe. Najcenniejsze fragmenty lasu mają charakter grądowy.	
Góra Zamkowa	6,22	1993-06-23	Fragment krajobrazu o cechach naturalnych w granicach miasta. Obszar ten wyróżnia się szczególnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, kulturowymi i historycznymi. Prowadzą przez niego szlaki turystyczne (tzw. szlak Husarii Polskiej oraz Szlak XXV-lecia PTTK).	Gmina miejska Będzin
OCHK Potoku Łąkowego łącznie z dopływami	b.d.	2003-08-01	b.d.	Gmina Ornontowice
OCHK Potoku Od Solarni łącznie z dopływami	b.d.	2003-08-01	b.d.	Gmina Ornontowice
OCHK Potoku Z Bujakowa łącznie z dopływami	b.d.	2003-08-01	b.d.	Gmina Ornontowice
OCHK Wyżyny Miechowskiej	57 010,10	1995-01-01	Obszar leży w obrębie Niecki Nidziańskiej. Na jej bogactwo składają się lasy, wśród których największe znaczenie biocenotyczne,	Gmina Żarnowiec

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja
			naukowe i dydaktyczne mają zbiorowiska grądowe i świetlistej dąbrowy. Na terenach bezleśnych, pagórkach oraz zboczach wąwozów występują zbiorowiska stepowe i kseromorficzne. Wartości historyczne i kulturowe mają dwory obronne w Kozłowie, Klimontowie i Krzelowie, zamek obronny w Janowiczkach, zespoły pałacowo-parkowe w Książu Wielkim, Mianocicach i Lubczy oraz liczne dwory, zazwyczaj z parkami.	
Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki	44 834,00	1980-06-20	b.d.	Gmina miejska Zawiercie, Gmina miejsko-wiejska Łazy, Gmina miejska Dąbrowa Górnicza, Gmina miejsko-wiejska Ogrodzieniec, Gmina Żarnowiec, Gmina Kroczyce, Gmina miejska Sławków, Gmina miejsko-wiejska Pilica
OCHK Potoku Leśnego łącznie z dopływami	b.d.	2003-08-01	b.d.	Gmina Ornontowice

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Data utworzenia	Wartość przyrodnicza	Lokalizacja
OCHK Potoku Ornontowickiego łącznie z dopływami	b.d.	2003-08-01	b.d.	Gmina Ornontowice
OCHK Przelajka	39,49	1997-02-27	Pas podmokłych łąk w dolinie rzeki Brynicy na granicy dwóch aglomeracji miejskich - Siemianowic Śląskich i Czeladzi.	Gmina miejska Siemianowice Śląskie
OCHK Wzgórze Doroty, Lasek Grodziecki	b.d.	1993-06-23	b.d.	Gmina miejska Będzin

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

### Obszary Natura 2000

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego znajduje się 21 obszarów Natura 2000 (19 obszarów Specjalnej Ochrony Siedlisk i 2 obszary Specjalnej Ochrony Ptaków). Wśród nich znalazły się dwa Obszary zatwierdzone decyzją Komisji Europejskiej (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. i uznany jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty: „Kościół w Sławkowie” oraz „Dolina Białej Przemszy”. Tabela poniżej przedstawia obszary wraz z ich charakterystyką.

*Tabela 21. Obszary Natura 2000 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
1.	Bagno Bruch koło Pyrzowic	2022-05-07	38,87	PLH240035	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-wiejska Woźniki

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
2.	Buczyny w Szypowicach i Las Niwski	2022-05-13	256,09	PLH240034	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-wiejska Ogrodzieniec, Gmina miejsko-wiejska Pilica
3.	Dolina Górnej Pilicy	2011-02-08*	11 193,22	PLH260018	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-wiejska Szczekociny, Gmina Żarnowiec,
4.	Dolina Małej Panwi	2022-09-03	1 138,95	PLH160008	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Krupski Młyn
5.	Hubert	2011-02-08*	33,74	PLH240036	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Wielowieś
6.	Kościół w Sławkowie**	2023-01-26	1,45	PLH240048	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Sławków
7.	Lipienniki w Dąbrowie Górnicej	2011-02-08*	334,13	PLH240037	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Dąbrowa Górnicza, Gmina miejsko-wiejska Siewierz
8.	Łąki Dąbrowskie	2022-02-25	384,84	PLH240041	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Dąbrowa Górnicza, Gmina miejsko-wiejska Łazy
9.	Łąki w Jaworznie	2022-05-07	36,45	PLH240042	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Jaworzno

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
10.	Łąki w Sławkowie	2013-12-21*	50,97	PLH240043	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Sławków
11.	Łęgi w lasach nad Liswartą	2011-02-08*	234,68	PLH240027	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Ciasna, Gmina Herby
12.	Ostoja Kroczycka	2011-02-08*	1 391,16	PLH240032	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Zawiercie, Gmina Kroczyce, Gmina Włodowice
13.	Ostoja Środkowojurajska	2009-02-13*	5 767,55	PLH240009	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-wiejska Łazy, Gmina miejsko-wiejska Ogrodzieniec, Gmina miejsko-wiejska Pilica
14.	Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie	2022-05-12	3 490,80	PLH240003	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Bytom, Gmina miejska Radzionków, Gmina miejska Tarnowskie Góry, Gmina Zbrosławice
15.	Pustynia Błędowska	2022-09-30	1 960,53	PLH120014	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Dąbrowa Górnicza
16.	Suchy Młyn	2018-10-20	524,27	PLH240016	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Pow. [ha]	Kod	Rodzaj ochrony	Lokalizacja
						wiejska Szczekociny
17.	Dolina Białej Przemszy**	2023-01-26	1 403,82	PLH240038	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejska Sosnowiec
18.	Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki	2022-05-26	1 650,26	PLH240039	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina Goczałkowice-Zdrój, Gmina miejsko-wiejska Pszczyna
19.	Źródła Rajeczniczy	2022-05-25	194,27	PLH240033	Dyrektywa Siedliskowa	Gmina miejsko-wiejska Szczekociny, Gmina Irządze
20.	Dolina Górnej Wisły	2004-11-05	24 740,19	PLB240001	Dyrektywa Ptasia	Gmina Goczałkowice-Zdrój, Gmina miejsko-wiejska Pszczyna
21.	Stawy w Brzeszczach	2008-11-14	3 058,55	PLB120009	Dyrektywa Ptasia	Gmina Miedźna, Gmina miejska Bieruń, Gmina Bojszowy

\* data wyznaczenia wyłącznie przez KE

\*\* DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia szesnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny

Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

W styczniu 2022 r. do Komisji Europejskiej przekazano propozycję powiększenia obszaru PLH240038 – Torfowisko Sosnowiec-Bory mającego Znaczenie dla Wspólnoty. Granice obszaru, zostały zaakceptowane uchwałą RM w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000” (M.P. z 2021 r. poz. 45). Tereny włączane w granice obszaru Natura 2000 należy traktować jak proponowane obszary Natura 2000 - są one chronione na podstawie art. 33 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i powinny być brane pod uwagę m. in. w trakcie autoryzacji planów i przedsięwzięć. Proponowana była zmiana nazwy obszaru Dolina Białej Przemszy PLH240038 i znaczące powiększenie (1403, 82 ha). Decyzją Komisji Europejskiej (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. zostały zmienione nazwa i granice obszaru Natura 2000 Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038. Obszar Natura 2000 Dolina Białej Przemszy PLH240038 decyzją Komisji Europejskiej (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. zastąpił i powiększył obszar Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038.

Proponowany Obszar Natura 2000 Kościół w Sławkowie PLH240048 został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. i uznany jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” PLB240001 został wyznaczony w związku z wypełnieniem zobowiązań Polski wynikających z Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Obszar ten został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Na omawianym obszarze znajduje się większość rzadkich gatunków ptaków w tym wymienione w Załączniku I Dyrektywy Komisji Europejskiej 79/409/EEC. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001 powstał w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski. Na potrzeby sporządzenia Planu wykonano ekspertyzy: Kuczyński M. 2012. „Ekspertyza w zakresie gospodarki stawowej dla OSO Dolina Górnej Wisły. Zaborze”

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

oraz Betleja J. 2011. „Ekspertyza ornitologiczna na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla OSO Dolina Górnej Wisły”.

Obszar Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach” PLB120009 został wyznaczony w związku z wypełnieniem zobowiązań Polski wynikających z Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Obszar ten został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Dla obszaru Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach”, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Katowicach w 2014 roku ustanowiła plan zadań ochronnych w formie zarządzenia. W 2017 roku ustanowiono zmianę zarządzenia w sprawie ustanowienia PZO. W 2022 roku ustanowiono drugą zmianę zarządzenia w sprawie ustanowienia PZO.

Obszar Natura 2000 „Bagno Bruch koło Pyrzowic” PLH240035 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Plany zadań ochronnych dla omawianego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych wykonano ekspertyzę: Kucharzyk J., Krajewski Ł., 2019 r., Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Bagno Bruch koło Pyrzowic PLH240035, Centrum Ochrony Mokradeł, Warszawa – Dąbrowa Górnicza.

Obszar Natura 2000 „Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski” PLH240034 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Plany zadań ochronnych dla omawianego obszaru zostały sporządzone przez



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Katowicach, a na ich potrzeby przygotowano ekspertyzę: Kulpiński K., Tyc A. 2016. "Występowanie, ocena stanu ochrony, zagrożenia i monitoring siedlisk i gatunków leśnych na obszarze sieci Natura 2000: Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski, z uwzględnieniem terenów przyległych".

Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Pilicy” PLH260018 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru nie został sporządzony Plan zadań ochronnych ani Plan ochrony.

Obszar Natura 2000 „Dolina Małej Panwi” PLH160008 został wyznaczony 08.02.2011 r. Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 500).

Obszar Natura 2000 „Hubert” PLH240036 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Hubert”.

Obszar Natura 2000 „Lipienniki w Dąbrowie Górniczej” PLH240037 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyza wykonana na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Kucharzyk J., Krajewski Ł., Kozub Ł., Pawlikowski P., 2017-2018 r., Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej PLH240037, Centrum Ochrony Mokradeł, Warszawa – Dąbrowa Górnicza.

Obszar Natura 2000 „Łąki Dąbrowskie” PLH240041 został wyznaczony 21.12.2013 r. Decyzją wykonawczą Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE). Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyzy wykonane na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Blaik T. 2018 Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Łąki Dąbrowskie.

Obszar Natura 2000 „Łąki w Jaworznie” PLH240042 został wyznaczony 21.12.2013 r. Decyzją wykonawczą Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE). Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyzy wykonane na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Blaik T. 2018 Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Łąki w Jaworznie.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Obszar Natura 2000 „Łąki w Sławkowie” PLH240043 został wyznaczony 21.12.2013 r. Decyzją wykonawczą Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 7358)(2013/741/UE). Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyzy wykonane na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Blaik T. 2018 Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Łąki w Sławkowie.

Obszar Natura 2000 „Łęgi w lasach nad Liswartą” PLH240027 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 2 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi w lasach nad Liswartą PLH240027.

Obszar Natura 2000 „Ostoja Kroczycka” PLH240032 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Kroczycka PLH240032.

Obszar Natura 2000 „Ostoja Środkowojurajska” PLH240009 został wyznaczony 13.02.2009 r. Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Dla omawianego

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Środkowojurajska PLH240009.

Obszar Natura 2000 „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie” PLH240003 został wyznaczony 15.01.2008 r. Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE). Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 powstał w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski. Ekspertyzy wykonane na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych:

- Cichocki J., Łupicki D., Ważna A.; 2012. "Ekspertyza na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000: Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie - zoologiczna"
- 2. Kulpiński K., Tyc A., Salasa-Orpynch A.; 2012. "Ekspertyza na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych dla obszaru SOO „Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie”. Część 1. Botanika."

Obszar Natura 2000 „Pustynia Błędowska” PLH120014 został wyznaczony 15.01.2008 r. Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pustynia Błędowska PLH120014 (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 4 sierpnia 2014 r., poz. 4258).

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Obszar Natura 2000 „Suchy Młyn” PLH240016 został wyznaczony 13.02.2009 r. Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 9 lutego 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Suchy Młyn PLH240016.

Obszar Natura 2000 „Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki” PLH240039 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały sporządzone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyza wykonana na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Klich S., Klich M., Firma Usługowa ECO-HELP, 2018, Rozpoznanie przyrodnicze w obszarze Natura 2000 Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki, Tarnów.

Obszar Natura 2000 „Źródła Rajeczniczy” PLH240033 został wyznaczony 08.02.2011 r. Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla omawianego obszaru obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Źródła Rajeczniczy PLH240033. Ekspertyzy wykonane na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych: Kulpiński K., Tyc A. 2016. "Występowanie, ocena stanu ochrony, zagrożenia i monitoring

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

siedlisk i gatunków leśnych na obszarze sieci Natura 2000: Źródła Rajeczniczy, z uwzględnieniem terenów przyległych”.

### Pomniki przyrody

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego znajdują się 724 pomniki przyrody. Większość z nich stanowią pojedyncze drzewa, natomiast 12 z nich to głązy narzutowe (powiat lubliniecki, powiat tarnogórski, miasto Gliwice, miasto Ruda Śląska, powiat mikołowski oraz powiat pszczyński). Występuje także 6 pomników klasyfikowanych jako skałki, 5 krzewów, 5 źródeł, 1 wywierzyisko oraz grupy drzew. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w podregionie bytomskim (241), natomiast najmniej w podregionie gliwickim (71).

*Tabela 22. Pomniki przyrody na terenie Subregionu Centralnego Województwa*

Lp.	Lokalizacja	Liczba pomników przyrody
1.	Podregion bytomski	241
2.	Podregion sosnowiecki	188
3.	Podregion tyski	126
4.	Podregion katowicki	98
5.	Podregion gliwicki	71
<b>Razem</b>		<b>724</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

### Użytki ekologiczne

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego znajdują się 53 użytki ekologiczne. Łączna ich powierzchnia wynosi 1 004,92 ha. Najwięcej użytków ekologicznych znajduje się w podregionie bytomskim.

*Tabela 23. Użytki ekologiczne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*

Lp.	Jednostka administracyjna	Liczba użytków ekologicznych	Powierzchnia [ha]
1.	Podregion sosnowiecki	22	464,63

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

2.	Podregion bytomski	18	330,69
3.	Podregion tyski	4	110,30
4.	Podregion katowicki	9	99,30
5.	Podregion gliwicki	0	0,0

*Źródło: opracowanie własne na podstawie CRFOP*

### Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na omawianym terenie zlokalizowanych jest 16 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych:

1. Miechowicka Ostoja Leśna (gmina miejska Bytom), o powierzchni 305,60 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XXIII/321/12 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 25 stycznia 2012 roku. Zespół przyrodniczo - krajobrazowy "Miechowicka Ostoja Leśna" ustanowiony został w celu zachowania fragmentu terenów leśnych, oczek wodnych i polan śródleśnych ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych oraz z uwagi na licznie występujące na tym obszarze siedliska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
2. Żabie Doły (gmina miejska Bytom, gmina miejska Chorzów), o powierzchni 227,19 ha. Ustanowiony został uchwałą rozporządzeniem nr 23/97 wojewody katowickiego z dnia 6 lutego 1997 roku. Celem ochrony zespołu przyrodniczo - krajobrazowego " Żabie Doły" jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych położonego pomiędzy dużymi aglomeracjami miejskimi kompleksu nieużytków, stawów oraz gruntów rolnych stanowiących miejsca gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych.
3. Dolina Jamny (gmina Miejska Mikołów, gmina miejska Ruda Śląska), o powierzchni 190,45 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XXXI/290/96 Rady Miejskiej w Mikołowie z dnia 27 sierpnia 1996 roku. Celem ochrony jest zachowanie wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego.
4. Szopienice-Borski (gmina miejska Katowice), o powierzchni 157,00 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XVI/220/99 Rady Miejskiej Katowic z dnia 29 listopada 1999 roku. Brak danych o celu ochrony.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

5. Góra Chełmeczki (gmina miejska Bieruń), o powierzchni 120,20 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XI/14/2021 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 25 listopada 2021 roku. Celem ustanowienia Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Góra Chełmeczki” jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, ze względu na bioróżnorodność, cechy estetyczne oparte na układzie licznie występujących polan wyodrębnionych kompleksami zieleni oraz kulturowe wartości związane z rozwojem miasta i zachowaniem jego tożsamości.
6. Źródła Kłodnicy (gmina miejska Katowice), o powierzchni 100,40 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XXXIV/453/2001 Rady Miejskiej Katowic z dnia 26 kwietnia 2001 roku. Brak danych o celu ochrony.
7. Uroczysko Buczyzna (gmina miejska Chorzów), o powierzchni 65,32 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XLIX/663/2001 Rady Miasta Chorzów z dnia 27 grudnia 2001 roku. Celem ochrony jest zachowanie bioróżnorodności na obszarze położonym pomiędzy dużymi aglomeracjami. Obszar chroniony obejmuje kwaśną buczynę niżową ze związanymi z nią gatunkami roślin i zwierząt oraz starym drzewostanem z 22 drzewami pomnikowymi. Uznanie za Zespół przyrodniczo-krajobrazowy ma służyć zabezpieczeniu dziedzictwa przyrodniczego regionu. Będzie również ważne ze względów dydaktycznych i naukowych.
8. Suchogórski Labirynt Skalny (gmina miejska Bytom), o powierzchni 19,84 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XXVIII/385/08 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 27 maja 2008 roku. Celem ochrony Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych terenu, którego powierzchnie tworzą wyrobiska pogórnice i grzędy skalne, gdzie ukształtowały się interesujące zbiorowiska roślinne i zwierzęce.
9. Las Murckowski-Buczyna (gmina miejska Katowice), o powierzchni 13,32 ha. Ustanowiony został uchwałą nr XXXVII/812/21 Rady Miasta Katowice z dnia 22 lipca 2021 roku. Celem ustanowienia Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, jest ochrona cennych fragmentów krajobrazu ze względu na jego walory



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przyrodnicze, estetyczne, jak również zachowanie obiektów o walorach kulturowych.

10. Wzgórza Kamionka (gmina miejska Mikołów), o powierzchni 7,74 ha.

Ustanowiony został uchwałą nr XXXVI/565/2005 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 30 sierpnia 2005 roku. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy utworzony został w celu ochrony walorów widokowych i estetycznych.

11. Wzgórze Gołonoskie (gmina miejska Dąbrowa Górnicza), o powierzchni 5,20 ha.

Ustanowiony został uchwałą nr LVI/991/2002 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 22 maja 2002 roku. Celem wyznaczenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona obszaru Wzgórza Gołonoskiego, jako wyjątkowo cennego fragmentu krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych.

12. Uroczysko Sadowa Góra (gmina miejska Jaworzno), o powierzchni 0,00 ha.

Ustanowiony został uchwałą nr V/37/2015 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 26 lutego 2015 roku. Szczególnym celem ochrony jest zachowanie i ochrona czynna istniejących walorów widokowych, estetycznych oraz przyrodniczych.

13. Doły Piekarskie (gmina miejska Tarnowskie Góry), o powierzchni 26,7979 ha.

Ustanowiony Uchwałą Nr LXVI/581/2006 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 4 października 2006 r. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie ze względów przyrodniczych i krajobrazowych fragmentu krajobrazu położonego na obszarach powyrobiskowych znajdujących się w południowo-wschodniej części gminy Tarnowskie Góry, w dzielnicy Bobrowniki Śląskie-Piekary Rudne.

14. Park w Reptach i dolina rzeki Dramy (gmina wiejska Zbrostawice, gmina miejska Tarnowskie Góry), o powierzchni 475,51 ha.

Ustanowiony Rozporządzeniem nr 31/98 Wojewody Katowickiego z dnia 6 listopada 1998 r. Celem utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie ze względów przyrodniczo-krajobrazowych fragmentu wieloprzestrzennej kompozycji krajobrazowej obejmującej park zabytkowy w Reptach wraz z przyległymi gruntami rolnymi.

15. Pasieki (gmina miejska Miasteczko Śląskie), o powierzchni 10,0 ha. Ustanowiony

Uchwałą Nr LI/403/10 RADY MIEJSKIEJ W MIASTECZKU ŚLĄSKIM z dnia

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

29 września 2010 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "PASIEKI". Zespołem przyrodniczo-krajobrazowym "Pasieki" są zbiorowiska borowe oraz zbiorowiska roślin wodnych z udziałem rzadkich elementów flory i fauny na terenie o atrakcyjnej krajobrazowo rzeźbie, powstałej w wyniku dawnej działalności górniczej (warpie). "Pasieki" cechują się zarówno wysokimi walorami krajobrazu jako całości jak i pojedynczymi jego elementami, do których należą fragmenty naturalnych i półnaturalnych wodnych, łąkowych i łągowych zbiorowisk roślinnych z rzadkimi gatunkami roślin i bogatą fauną płazów. Są cenną ostoją florystyczną i faunistyczną, mającą znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

16. Dolina Lipinki (gmina miejska Świętochłowice), o powierzchni 40,8703 ha.

Ustanowiony Uchwałą nr XLI/344/21 Rady Miejskiej w Świętochłowicach z dnia 26 kwietnia 2021 r.. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu ze względu na jego walory przyrodnicze, widokowe i estetyczne.

### Korytarze ekologiczne

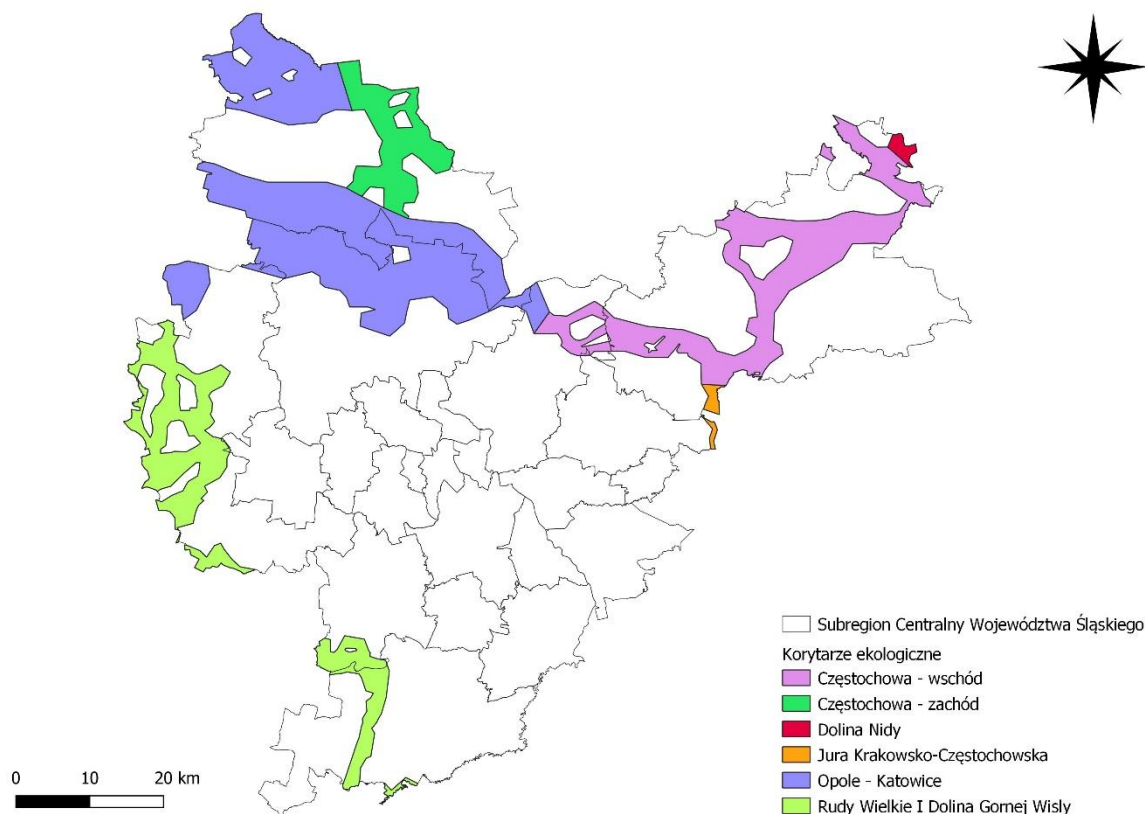
Korytarze ekologiczne to zazwyczaj obszary niezabudowane, które stanowią naturalne ciągi powiązań przyrodniczych pomiędzy obszarami chronionymi, strefami faunistycznymi umożliwiające swobodną migrację roślin i zwierząt (doliny rzeczne, tereny podmokłe, pasma zadrzewień i zarośli śródpolnych, przydrożnych).

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych (źródło <https://mapa.korytarze.pl/>) na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego występują następujące korytarze ekologiczne, które również zostały zaznaczone na poniższej rycinie:

- Częstochowa – wschód,
- Częstochowa – zachód,
- Dolina Nidy,
- Jura Krakowsko-Częstochowska,
- Opole – Katowice,
- Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 13. Korytarze ekologiczne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoserwis.gdos.gov.pl.

#### 4.14 Obszary posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego

Subregion Centralny Województwa Śląskiego stanowi obszar kształtowany przez napływającą ludność o wielu tradycjach i kulturach. Stąd też jest to obszar bogaty pod kątem zabytków związanych z kulturą przemysłową, zabytków architektury mieszkalnej, kompozycji krajobrazowe oraz zabytkową architekturę militarną. Subregion Centralny Województwa Śląskiego jest ponadto ważnym ośrodkiem kulturalnym regionu, są tu takie ośrodki kultury jak: Muzeum Śląskie i Muzeum Historii Katowic, Muzeum Zagłębia w Będzinie, Muzeum Górnos Śląskie w Bytomiu, Muzeum Zamkowe w Pszczynie, Biblioteka Śląska<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Ibidem

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Zarząd Województwa Śląskiego utworzył Szlak Zabytków Techniki, które stanowią oryginalne w skali krajowej dziedzictwo kulturowe. Szlak Zabytków Techniki łączy kilkadziesiąt różnego rodzaju industrialnych obiektów. Oddaje specyfikę regionu, w którym jednym z kluczowych elementów tożsamości jest kultura przemysłowa. Gromadzi obecnie 40 obiektów wyselekcjonowanych w aspekcie istotnych walorów turystycznych, historycznych oraz architektonicznych. Szlak jest rozwijany/uzupełniany o nowe obiekty – na przykład: zgodnie z Uchwałą nr 2332/383/VI/2022 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 21. 12. 2022 r.<sup>7</sup> <sup>8</sup>Wybrane obiekty stanowiące Szlak Zabytków Techniki związane są z tradycją górniczą, hutniczą, energetyką, kolejnictwem, łącznością, włókiennictwem, produkcją wody oraz przemysłem spożywczym<sup>9</sup>. Najliczniej zgromadzone atrakcje ulokowane są w Subregionie Centralnym, między innymi takie obiekty jak Kopalnia Guido i Sztolnia Królowa Luiza w Zabrze, browar w Tychach, osiedle górnicze w Nikiszowcu, Muzeum Śląskie w Katowicach, Zabytkowa Kopalnia Srebra i Sztolnia Czarnego Pstrąga w Tarnowskich Górach.

Istotnym zagrożeniem dla elementów dziedzictwa materialnego są katastrofy naturalne, np. pożary, powódzie, wichury, które zwłaszcza w sytuacji złego zabezpieczenia zabytku mogą doprowadzić do fizycznej destrukcji obiektu. Dużym zagrożeniem, mogącym ostatecznie spowodować całkowite zniszczenie zabytku, jest notoryczne zaniedbywanie bieżących napraw i zaniechanie koniecznych remontów, zwłaszcza obiektów znajdujących się w złym stanie technicznym. Powolne, ale długotrwałe pogarszanie się stanu technicznego zabytku prowadzi w nieunikniony sposób do destrukcji substancji zabytkowej i trwałej utraty części lub całości wartości bazowych. Przyczyną utraty wartości zabytków bywają też niefachowo prowadzone prace remontowe, adaptacyjne lub rewitalizacyjne. Czasami zabytkowe budynki,

---

<sup>7</sup> [https://bip.slaskie.pl/samorzad\\_wojewodztwa/zarzad\\_wojewodztwa/uchwaly\\_zarzadu/uchwala-zarzadu-nr-2332383vi2022-z-dnia-2022-12-21.html](https://bip.slaskie.pl/samorzad_wojewodztwa/zarzad_wojewodztwa/uchwaly_zarzadu/uchwala-zarzadu-nr-2332383vi2022-z-dnia-2022-12-21.html) (dostęp z dn.: 16.01.2023)

<sup>8</sup> Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Strategii Rozwoju Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2021 – 2027, z perspektywą do 2030 r. .

<sup>9</sup> Szlak Zabytków Techniki <https://www.zabytkitechniki.pl/> (dostęp z dn.: 16.12.2022)

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

choć widać, że poddane zostały pracom remontowym, są zadbane i w dobrym stanie technicznym, jednak w trakcie prac uległy znacznym przekształceniom negatywnie wpływającym na autentyczność obiektu i posiadane wartości. Zmiany te dotyczyć mogą wielu różnorodnych aspektów, np. zubożenie wystroju architektonicznego, zmiany formy i materiału stolarki okiennej i drzwiowej, zmiany pokrycia dachu, zmiany faktury i kolorystyki tynków elewacji. Ingerencje mogą dotyczyć również bryły budynku, np. poprzez zmianę formy dachu, rozbudowy, nadbudowy itp.

W zabytkowych parkach przyczyną degradacji wartości mogą być też zmiany kompozycyjne, np. nowe rozplanowanie ciągów komunikacyjnych lub niedostosowane do charakteru parku elementy małej architektury, a także nowe, wykonane z nieodpowiednich materiałów nawierzchnie dróg i alejek. W przypadku historycznych struktur przestrzennych (zespoły budowlane oraz układy urbanistyczne i ruralistyczne) największe zagrożenia niosą zmiany związane z rozwojem miast czy wsi. Działania inwestycyjne, w wyniku których następują zmiany historycznie ukształtowanych kompozycji, m.in. rozplanowanie placów, przebieg ulic, linie zabudowy, komponowane układy zieleni, przekształcenia brył i gabarytów budynków, a także wprowadzanie w zabytkowy układ przestrzenny nowej, dysharmonijnej zabudowy powodują niekiedy nieodwracalne zmiany i całkowitą utratę wartości tych układów.

Częstym problemem rzutującym na możliwości ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego jest nadal nieuregulowana, bądź złożona struktura prawnowłasnościowa obiektów zabytkowych.

## **5 Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

Na podstawie diagnozy stanu środowiska Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego i analizy planowanych działań zostały zidentyfikowane najważniejsze



Rzeczpospolita  
Polska



Związek Gmin i Powiatów  
Subregionu Centralnego  
Województwa Śląskiego

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

problemy ochrony środowiska. Celem analizy tych problemów w kontekście rozwoju dostępności transportowej wyodrębniono wyłącznie te komponenty środowiska, na które transport i działania związane z rozwojem transportu wpływają w sposób bezpośredni. Zarówno budowa, modernizacja, jak i eksploatacja infrastruktury transportowej, oraz wykorzystanie środków transportowych powoduje oddziaływania na środowisko. Największe oddziaływanie będzie w miejscach największego zagęszczenia infrastruktury transportowej, czyli tereny silnie zurbanizowane oraz centra komunikacyjne. W związku z wzrastającą mobilnością ludzi i towarów, rozwój transportu będzie postępował, a tym samym jego presja na środowisko. Główne problemy ochrony środowiska zidentyfikowane zostały w następujących obszarach:

- 1) Klimat i powietrze,
- 2) Klimat akustyczny
- 3) Człowiek
- 4) Przyroda
- 5) Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie

*Tabela 24. Problemy ochrony środowiska*

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
Klimat i powietrze	Zanieczyszczenie powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emisja z transportu – tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, ozon oraz węglowodory</li> </ul> <p>Poziom emisji zależny jest przede wszystkim od natężenia ruchu.</p> <p>Największym problemem nie jest nawet sam duży ruch w miastach, lecz tworzące się zatory.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub>,</li> <li>– osłabienie polityki klimatycznej UE,</li> <li>– utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii,</li> <li>– wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>– rosnąca ilość pojazdów na drogach,</li> </ul>

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
		<p>W ich obrębie emisja zanieczyszczeń rośnie w związku z częstym ruszaniem i zatrzymywaniem się dużej liczby pojazdów. Zanieczyszczenia te kumulują się, szczególnie w ciągach ulicznych miejskich, gdzie utrudnione jest rozpraszanie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominacja indywidualnych źródeł ogrzewania.</li> </ul> <p>Występowanie stężeń benzo(a)pirenu i ozonu przekraczających wartości dopuszczalne biorąc pod uwagę poziom docelowy, Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkalnych spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów budowlanych, Niewystarczająca liczba instalacji OZE stosowanych na terenie subregionu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dominacja pojazdów spalinowych,</li> <li>- niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych, użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych.</li> </ul>

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
Klimat akustyczny	Emisja hałasu komunikacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Duże natężenie hałasu komunikacyjnego spowodowane lokalizacją dróg o dużym natężeniu ruchu oraz linii kolejowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych,</li> <li>– wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku przyrodniczemu,</li> <li>– stosowanie samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu.</li> </ul>
Człowiek	Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi – wykroczenia drogowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Występowanie wypadków i przestępstw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wypadki spowodowane niedostosowaniem prędkości do warunków ruchu oraz nieprzestrzeganie pierwszeństwa przejazdu, wypadki z winy pieszych spowodowane nieostrożnym wejściem na jezdnię</li> </ul>
Przyroda	<p>Fragmentacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności i zmniejszanie populacji zwierząt w wyniku wypadków drogowych</p> <p>Zagrożenie celów ochrony przyrody</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczona ilość terenów dogodnych dla siedlisk fauny i flory,</li> <li>– Fragmentacja siedlisk związana z rozwojem zabudowy i przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak korytarzy ekologicznych „krzyżujących się” z inwestycjami drogowymi,</li> <li>– brak działań minimalizujących śmiertelność zwierząt na drogach (ogrodzenia ochronne, znaki drogowe</li> </ul>



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Obszar analizy	Problem	Charakterystyka problemu	Główne przyczyny występowania problemu
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wstępowanie zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia,</li> <li>– Skutki fragmentacji siedlisk są tym większe im mniejszy jest ich fragment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>z czujnikami, odbłaski odstraszaające zwierzęta),</li> <li>– brak ogólnodostępnego, spójnego systemu gromadzenia danych o śmiertelności zwierząt na drogach – brak wiedzy o miejscach częstych kolizji</li> </ul>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i poważne awarie	Ryzyko wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń wynikających z przewozu ładunków niebezpiecznych transportem drogowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szczególne zagrożenie środowiska występuje na obszarach gdzie utwory glebowe nie stanowią wystarczającej warstwy izolacyjnej dla wód gruntowych oraz na mostach i w ich okolicy,</li> <li>– W przypadku kolei zagrożenie to jest większe na stacjach kolejowych i w ich okolicy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewóz ładunków niebezpiecznych transportowanych głównie drogami i kolejami,</li> <li>– wzmożone natężenie ruchu,</li> <li>– wzrost ilości przewożonych mediów (paliw, kwasów, gazów),</li> <li>– zły stan techniczny dróg i pojazdów, niedostateczne rozwiązania komunikacyjne</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 5.1.1 Wpływ planowanych działań na istniejące problemy ochrony środowiska

Ze względu na stale rosnące zapotrzebowanie na transport, głównie drogowy należy stwierdzić, że działania wpisane do SUMP koncentrują się na zadaniach i inwestycjach zwiększających intermodalność transportu, rozwiązaniach stanowiących alternatywę do transportu samochodowego co odpowiada dynamicznie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

rosnącym potrzebom tego sektora. Planowane działania mają służyć zaspokojeniu potrzeb wiązanych z odciążeniem obecnej infrastruktury drogowej.

W związku z rozwojem sektora transportu należy spodziewać się eskalacji występujących obecnie problemów:

- Wzrost narażenia ludzi mieszkających w mieście i otoczeniu dróg na hałas komunikacyjny,
- Wzrost narażenia ludzi na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza,
- Ubożenie bioróżnorodności i wzrost izolacji populacji roślin i zwierząt wykorzystujących zadrzewienia alejowe wzdłuż dróg jako siedlisko bytowania, miejsca lęgowe lub korytarze transportowe, co nastąpi w wyniku wycinania drzew zwłaszcza starych w sąsiedztwie modernizowanych i przebudowywanych dróg.

Ryzyko wzrostu skali i natężenia zidentyfikowanych w rozdziale 5 prognozy problemów środowiska można skutecznie ograniczać przez wyprowadzanie części ruchu poza obszar miasta, czyli budowa obwodnic, zachowanie a nawet tworzenie obudowy ekologicznej dróg pozwalających na zachowanie bioróżnorodności oraz rozwój systemu transportu zbiorowego, intermodalnego i działania zmierzające do zwiększenia i popularyzacji rozwoju elektromobilności.

### **5.1.2 Adaptacja do zmian klimatu oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych**

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski, które dotyczą również Subregionu Centralny Województwa Śląskiego:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951– 1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s; 28 marca 1997 r. nad Polską przeszła wichura mająca lokalnie charakter huraganu; wiatr silny i porywisty przekraczający 30 m/s zanotowano m.in. w lubuskim; na wiatry huraganowe najbardziej narażona jest wschodnia część Wielkopolski;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza  $\geq 30^{\circ}\text{C}$  utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  i dni z temperaturą maksymalną  $\leq -10^{\circ}\text{C}$ , odpowiednio).

Wyniki badań naukowych wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian. Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne

- uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
  - uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
  - uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Jako główne konsekwencje ocieplania klimatu należy wskazać wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze. Uderzają one w infrastrukturę (budynki, transport, dostawy energii i wody), stwarzając szczególne zagrożenie użytkowania ziemi na gęsto zaludnionych obszarach. Sytuacja ta może ulec pogorszeniu w związku z podnoszeniem się poziomu morza. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj. nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych. Zmiany klimatu będą stanowić zagrożenie dla dobrostanu zwierząt, a także wpływać na zdrowie roślin poprzez stwarzanie sprzyjających warunków dla nowych lub migrujących organizmów szkodliwych. Jak podaje portal Klimada, transport – to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki. Wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów tj. infrastruktura, środki transportu oraz komfort socjalny. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane. We wszystkich rozpatrywanych rodzajach transportu (w tym przede wszystkim

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

drogowego) występują obiekty inżynierskie: zaplecze techniczne i infrastruktura towarzysząca. O ile urządzenia transportowe (w zakresie: rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych, warunków użytkowania, stosowanego paliwa i materiałów eksploatacyjnych) można na bieżąco dostosować do zmieniających się warunków, o tyle w odniesieniu do infrastruktury transportowej, która jest budowana na długi okres funkcjonowania (np. 100 lat), zdefiniowanie wrażliwości na zmiany oraz działania adaptacyjne należy sukcesywnie wprowadzać z dużym wyprzedzeniem.

Jak wskazują analizy prezentowane na portalu Klimada, śnieg, deszcz i wiatr są najważniejszymi czynnikami, które należy brać pod uwagę w przypadku projektowania infrastruktury drogowej, a w następnej kolejności mróz i upał. Silne wiatry powodują między innymi: tarasowanie dróg przez powalone drzewa i słupy energetyczne, zamknięcie dróg, uszkodzenie pojazdów i obiektów budowlanych, utrudnienia w prowadzeniu prac załadunkowych oraz uszkodzenia ekranów przeciwhałasowych. Ulewy i wywołane nimi powodzie dezorganizują funkcjonowanie transportu poprzez: wyłączenie z ruchu tras komunikacyjnych, uszkodzenia infrastruktury drogowej, obsunięcia ziemi, podtopienia terenu, a wraz z nimi, np.: zajezdni, garaży oraz awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających, zniszczenie środków transportowych, a także utrudnienia w komunikacji miejskiej zwłaszcza w wyniku podtopienia tuneli i obniżonych części dróg i ulic, także dojazdów do mostów. Opady śniegu, zwłaszcza mokrego oraz oblodzenie dróg i ulic stanowią poważne utrudnienie dla transportu drogowego, powodując nieprzejezdną dróg przez zaspy śnieżne i powalone drzewa, opóźnione lub niezrealizowane kursy (towarowo usługowe), wypadki drogowe, pogorszenie warunków jezdnych poprzez zmniejszenie przyczepności kół do nawierzchni dróg, wzrost kosztów utrzymania przejezdną tras. Jednym z najbardziej dokuczliwych zjawisk są wahania temperatury, w szczególności tzw. przejścia przez temperaturę 0°C, w połączeniu z opadami lub topniejącym śniegiem: sprzyjają zjawisku gołoledzi, a także intensyfikują korozyjne oddziaływanie wody (i soli) na infrastrukturę transportową. Niskie temperatury ujemne są czynnikiem ograniczającym możliwości transportu drogowego. Sprzyjają zwiększeniu awaryjności sprzętu, zmniejszają sprawność działania środków transportu, zmniejszają komfort podróżowania, powodują

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

uszkodzenia nawierzchni drogowej (przełomy zimowe) oraz utrudniają prace przeładunkowe, wydłużając czas załadunku i wyładunku. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur i upałów, szczególnie długotrwałych, które powodują przegrzewanie się silników i innych urządzeń technicznych, zwiększenie podatności nawierzchni bitumicznych na oddziaływania pojazdów, co wymusza konieczność wprowadzenia ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów, obniżenie komfortu pracy kierowców i pracowników obsługi, a także pasażerów.

Główne czynniki wpływające na infrastrukturę kolejową, które należy brać pod uwagę to mróz, śnieg, deszcz i wiatr (upały i mgła mają mało istotne znaczenie). Ujemna temperatura sprzyja pękaniu szyn, zamarzaniu rozjazdów, awariom urządzeń wodnokanalizacyjnych obiektów zaplecza technicznego, powoduje oblodzenie i zrywanie sieci trakcyjnych i energetycznych. Wraz z postępującym procesem ocieplenia, silne spadki temperatury będą mieć charakter incydentalny, a przez to mogą być groźniejsze, bo mała częstotliwość występowania nie sprzyja mobilizacji służb do zapobiegania skutkom takich zjawisk i ich usuwania. Intensywne opady śniegu w połączeniu z silnym wiatrem sprzyjają: powstawaniu zasp śnieżnych na torach, zaśnieżeniu układu torowego, trudnościom z przekładaniem rozjazdów, zaśnieżeniu i oblodzeniu nawierzchni peronów. Podobnie jak w wypadku silnych mrozów, zjawiska te będą mieć mniejszą częstotliwość. Deszcze ulewne i nawalne powodują podtopienia i zalanie dróg kolejowych, dojazdów, uszkodzenia infrastruktury kolejowej, miejscowe zalania terenu, tuneli i przejść podziemnych, obsunięcia nasypów, zalewanie rowów odwadniających, awarie i uszkodzenia urządzeń odwadniających i in. Z tego rodzaju opadami związane jest występowanie wyładowań atmosferycznych, które powodują uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń sterowania ruchem kolejowym, uszkodzenia lub zakłócenia w pracy urządzeń energetycznych, urządzeń łączności i uszkodzenia sieci trakcyjnej. Zjawiska takie będą się nasilać i tym samym zwiększać zagrożenie dla tego rodzaju transportu. Silne wiatry i trąby powietrzne powodują uszkodzenia sieci trakcyjnych i linii energetycznych, tarasowanie dróg kolejowych przez powalone drzewa, zrywanie dachów i uszkodzenia budynków zaplecza technicznego. Podobnie jak w wypadku opadów ulewnych - należy oczekiwać zwiększenia częstości

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

występowania takich zjawisk. Wysoka temperatura oddziałuje nie tylko na infrastrukturę poprzez deformację toru, w wyniku wydłużania się szyn i pożary infrastruktury kolejowej, ale przede wszystkim oddziałuje na warunki pracy (stres termiczny) a także przyczynia się do obniżenia komfortu podróży.

Transport lotniczy, ze względu na swoją specyfikę, jest bardziej zależny od chwilowych warunków pogodowych, niż od zmian klimatu. Jego zależność od aktualnej sytuacji meteorologicznej największe znaczenie ma przede wszystkim w momencie startu i lądowania samolotów. Infrastruktura lotnicza podlega takim samym wpływom klimatu, jak każda infrastruktura budowlana i techniczna omówiona wcześniej (budynki, płyty lotniska). Dla samolotów przyziemionych podstawowe zagrożenie stanowi silny wiatr (jego porywy) oraz oblodzenie. Pozostałe zjawiska, jak ulewy czy silny opad śniegu, mogą opóźnić operacje i wpływać negatywnie na regularność transportu, jednak nie stanowią bezpośredniego zagrożenia. Już obecnie transport lotniczy jest przygotowany na działanie w takich warunkach. Brak widoczności z powodu mgły lub emisji pyłu wulkanicznego (zjawisko mało istotne w odniesieniu do pozostałych rodzajów transportu) w wypadku transportu lotniczego może całkowicie wstrzymać realizację funkcji transportowych. Zjawiska takie mają jednak krótki czas trwania, zatem skutkują jedynie opóźnieniami.

Reasumując - największym zagrożeniem dla transportu, mogą być ekstremalne opady deszczu i porywiste wiatry. Jeszcze większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie niwelety drogi na dojazdach do mostów, zaistnieje problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz przejść podziemnych i tuneli. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów ulewnych. Minimalne światło mostu i przepustu musi zapewniać swobodę maksymalnego przepływu rocznego bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w cieku – wywołującego dodatkowe zagrożenia i nieuzasadnione ekonomicznie szkody – oraz bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku, z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska. Obliczenia hydrologiczne dla odwodnień i obliczenia przepływów



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

w małych zlewniach, bazujące na obserwacjach z okresów dość odległych, powinny być powtórnie przeanalizowane, pod kątem spodziewanych tendencji zmian. Do niezbędnych działań należy także systematyczne oczyszczanie przepustów i małych mostów oraz utrzymywanie koryta odpływowego i rowów przydrożnych we właściwym stanie technicznym. Drugim problemem związanym z silnymi opadami jest zabezpieczenie powierzchni transportowych przed zalewaniem i szybkie odprowadzanie wody z powierzchni nawierzchni i wprowadzenie jej do odbiornika. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach. Istotą takich zjawisk jest ich gwałtowność, bardzo duża intensywność, ale na ogół niewielki zasięg. Ponieważ obciążają one obiekty „małe” w kategoriach ważności, a więc projektowane na niezbyt małe prawdopodobieństwa występowania zjawisk hydrologicznych, bardzo często pociągają za sobą zniszczenia i straty. Fale upałów oceniono jako warunki utrudniające - ograniczające funkcjonowanie sektora. Z tego względu uznano, że działania adaptacyjne w tym obszarze mają mniejsze znaczenie i w perspektywie 2070 r. można je pominąć, zachowując jednak dbałość o monitoring konstrukcji wrażliwych na wzrost temperatury oraz o bieżącą kontrolę warunków pracy i podróży (komfort socjalny). W doborze materiałów i projektowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz ocenie jej trwałości należy brać pod uwagę m.in. jej odporność na pękanie w niskiej temperaturze i na deformacje trwałe w wysokiej temperaturze. Zjawiska takie jak mróz i śnieg zmniejszą swoją intensywność, co sugeruje brak potrzeby wprowadzania działań adaptacyjnych. W odniesieniu do żeglugi śródlądowej złagodzenie klimatu, wyrażające się jego ociepleniem, skróceniem okresu temperatur ujemnych oraz zmniejszeniem dni zalegania śniegu, wpływa korzystnie na funkcjonowanie tego rodzaju transportu. Nie przewiduje się zatem specjalnych zabiegów adaptacyjnych do prognozowanych zmian klimatu.

Proponowane kierunki działań adaptacyjnych dla Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego:

- wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej obszarów położonych na terenach zalewowych,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- rozwój systemów odprowadzania wód opadowych w mieście, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych,
- dbałość o małą retencję wodną, ochrona terenów rolniczych i leśnych oraz cennych przyrodniczo przed deficytem wody,
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach,
- rozwój systemów ochrony bioróżnorodności i lasów przed skutkami ocieplenia (m.in. inwazji obcych gatunków roślin, szkodników i chorób, pożarów lasów), przebudowa gatunkowa lasów.

## **6 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji SUMP**

Rozwój branży transportowej jest ściśle powiązany z gospodarką krajową. Powstająca infrastruktura wpływa na zwiększenie mobilności mieszkańców, rozwój gospodarki regionalnej oraz aktywizację gospodarczą. Planowane modernizacje oraz budowy kolei i dróg, a także działania związane z rozwojem sieci rowerowej, komunikacji miejskiej czy nowych metod organizacji transportu wynikają z rosnącego zapotrzebowania na przewóz towarów, wymiany handlowe oraz rozwój turystyki.

Głównym założeniem realizacji działań ujętych w SUMP jest przede wszystkim osiągnięcie spójności transportowej na terenie Subregionu Centralnego. Inwestycje zaplanowane w projekcie SUMP są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie. Działania zaprojektowane w SUMP są też ukierunkowane na ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń w postaci emisji spalin i hałasu do środowiska, co z kolei wpłynie pozytywnie również na zdrowie mieszkańców. Realizacja celów zakładanych w projekcie SUMP będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych – zapewnią to nowoczesne, niskoemisyjne i zaprojektowane w najbardziej korzystny dla środowiska sposób elementy infrastruktury drogowej i kolejowej. Projekt dokumentu zakłada realizację

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

zadań dotyczących poprawy organizacji funkcjonowania transportu publicznego i jakości oferowanych usług, a także standardu taboru, poprawy dostępności komunikacyjnej związanej z dojazdami do pracy (w tym budowy węzłów przesiadkowych czy ścieżek rowerowych). Wdrożenie działań przewidzianych w projekcie SUMP, będzie miało zatem wymiar społeczny i gospodarczy, ale także prośrodowiskowy. Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji SUMP dotyczy braku poprawy świadczonych usług transportowych, a tym samym pogorszenia jakości życia i środowiska na terenie Subregionu Centralnego.

Brak realizacji zadań wyznaczonych w SUMP może przyczynić się do wzrostu presji transportu na środowisko. Rozwój transportu nadal będzie realizowany, lecz bez wyznaczonych wcześniej kierunków wpływających na ograniczenie oddziaływania na środowisko. Może mieć to szczególny wpływ na wzrost zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, a także gazów cieplarnianych powstających w ramach działań transportowych, zwiększoną emisję hałasu do środowiska, jak również zwiększenie zagrożenia dla ludzi i zwierząt – rozwój transportu bez stosowania rozwiązań antykolizyjnych prowadzić może do zwiększenia ilości wypadków z udziałem ludzi i zwierząt. Na poziomie długofalowym negatywne oddziaływanie polegające na wzmożonej emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzi będzie do zaburzenia funkcjonowania środowiska jako całości. Coraz częściej występujące nadzwyczajne zagrożenia środowiska, zmiany klimatu i zdarzenia ekstremalne powodować będą zarówno zmiany funkcjonowania ekosystemów, zmiany stosunków wodnych, tym samym nieodwracalne lub trudno odwracalne zmiany pokrycia terenu, zmiany procesów glebotwórczych (wyjaławianie gleb, stepowanie).

Rezygnacja z realizacji planowanych w SUMP zadań uniemożliwi realizację celu głównego oraz celów szczegółowych, wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie rozwoju gospodarczego regionu oraz dostępności transportowej w obszarze, a co równie ważne nie pozwoli na uwzględnienie negatywnego wpływu transportu na wszystkie komponenty środowiska.

Zaniechanie realizacji SUMP będzie miało wpływ na zwiększenie wykluczenia transportowego osób, które z różnych względów nie mogą korzystać z transportu

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

samochodowego. Ponadto na poziomie poszczególnych miejscowości wchodzących w skład Subregionu Centralnego nie byłoby możliwe zapewnienie dostępności komunikacyjnej dla wielu mieszkańców – np. poprzez zaniechanie budowy ścieżek rowerowych czy odstąpienie od uruchomienia połączeń komunikacji publicznej.

Jednoznacznie można stwierdzić, iż zaniechanie realizacji założeń zawartych w projekcie SUMP, pozwoli uniknąć jedynie chwilowego i odwracalnego negatywnego oddziaływania na środowisko i ludzi niektórych projektów wykazanych w SUMP. Natomiast zupełny brak realizacji zadań wskazanych w SUMP może mieć inne poważniejsze negatywne skutki dla środowiska.

## **7 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

W analizowanym dokumencie pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” kreślono 5 celów operacyjnych oraz odpowiadających im zadań.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

- 1) Biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów),
- 2) Obszary Natura 2000 oraz ich integralność,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- 3) Pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody),
- 4) Korytarze ekologiczne,
- 5) Ludzi,
- 6) Wodę,
- 7) Powietrze,
- 8) Powierzchnię ziemi i zasoby naturalne,
- 9) Klimat i jego zmiany,
- 10) Zabytki, dobra materialne i krajobraz.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena z uwagi na ogólny charakter analizowanego SUMP w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zapisanych w SUMP przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że niektóre z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będą przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik 0 – jako brak zauważalnego oddziaływania.

W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik 0.

#### Objaśnienia:

<b>+</b>	Oddziaływanie pozytywne
<b>-</b>	Oddziaływanie negatywne
<b>+ / -</b>	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
<b>0</b>	Brak zauważalnego oddziaływania

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 25. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji*

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
<b>CEL OPERACYJNY I: SPÓJNY I DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH TRANSPORT METROPOLITALNY</b>											
1.	Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
2.	Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
3.	Poprawimy dostępność sieci kolejowej	+/-	+	+	0	+/-	+	+	+	+	+
4.	Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
5.	Stworzymy lokalne systemy transportu powiatowego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
6.	Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
7.	Stworzymy możliwość prostego korzystania ze wszystkich środków transportu	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
8.	Wypracujemy system zarządzania ruchem w regionie	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
<b>CEL OPERACYJNY II: BEZPIECZNE OBSZARY ŚRÓDMIEJSKIE O WYSOKIEJ DOSTĘPNOŚCI</b>											
9.	Wdrożymy spójną politykę parkingową	+	+	+	0	+/-	+	+	+	+	0
10.	Uzupełnimy i zmodernizujemy sieć drogową	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<b>CEL OPERACYJNY III: URBANISTYKA ZORIENTOWANA NA TRANSPORT ZBIOROWY I AKTYWNE FORMY MOBILNOŚCI</b>											
11.	Zintegrujemy politykę przestrzenną	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
	z dostępnością transportową terenu										
12.	Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach	+	+	+	0	+/-	+	+	+	+	0
13.	Zapewnimy bezpieczne dojście dzieci do szkół	0	+	+	0	+/-	+	+	+	+	0
14.	Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
<b>CEL OPERACYJNY IV: TRANSPORT PRZYJAZNY ŚRODOWISKU</b>											
15.	Stworzymy strefy czystego transportu	+	+	+	0	+/-	+	+	+	+	0
16.	Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i bezemisyjne autobusy	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
17.	Będziemy wdrażać technologie zeroemisyjne	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
<b>CEL OPERACYJNY V: METROPOLITALNE LABORATORIUM MOBILNOŚCI</b>											
18.	Rozwiniemy projekt Metropolitalnych Szkół Prototypowania	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
19.	Opracujemy plan zrównoważonej logistyki miejskiej (SULP) dla Subregionu Centralnego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
20.	Opracujemy model ruchu dla Subregionu Centralnego	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0
21.	Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Biotyczne elementy środowiska	Obszary Natura 2000	Pozostałe formy ochrony przyrody	Korytarze ekologiczne	Ludzie	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi i zasoby naturalne	Klimat i jego zmiany	Zabytki, dobra materialne i krajobraz
22.	Rozwiniemy technologie bezzałogowe i autonomiczne	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0

Źródło: Opracowanie własne

## **7.1 Oddziaływanie na komponenty środowiska: różnorodność biologiczną (w tym siedlisk roślinności, grzybów i porosty), rośliny, zwierzęta, ludzi, wody powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne**

### **7.1.1 Oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, zwierzęta oraz siedliska roślinności, grzybów i porostów)**

#### **CEL OPERACYJNY I: SPÓJNY I DOSTĘPNY DLA WSZYSTKICH TRANSPORT METROPOLITALNY**

- Zbudujemy infrastrukturę kolei metropolitalnej, żeby zagwarantować szybkie i niezawodne połączenie na dłuższych dystansach w osiach rozwojowych**

W ramach tego celu zostanie zbudowana infrastruktura kolei metropolitalnej, która zagwarantuje szybkie i niezawodne połączenia na dłuższych dystansach w poszczególnych osiach rozwojowych. Dzięki opracowanemu Wstępnemu Studium Wykonalności Kolei Metropolitalnej zostały wybrane warianty przebiegu elementów infrastruktury. PKP PLK będzie realizowała zadania polegające na poprawie przepustowości głównych ciągów kolejowych oraz uzupełniona zostanie lokalna i regionalna infrastruktura kolejowa.

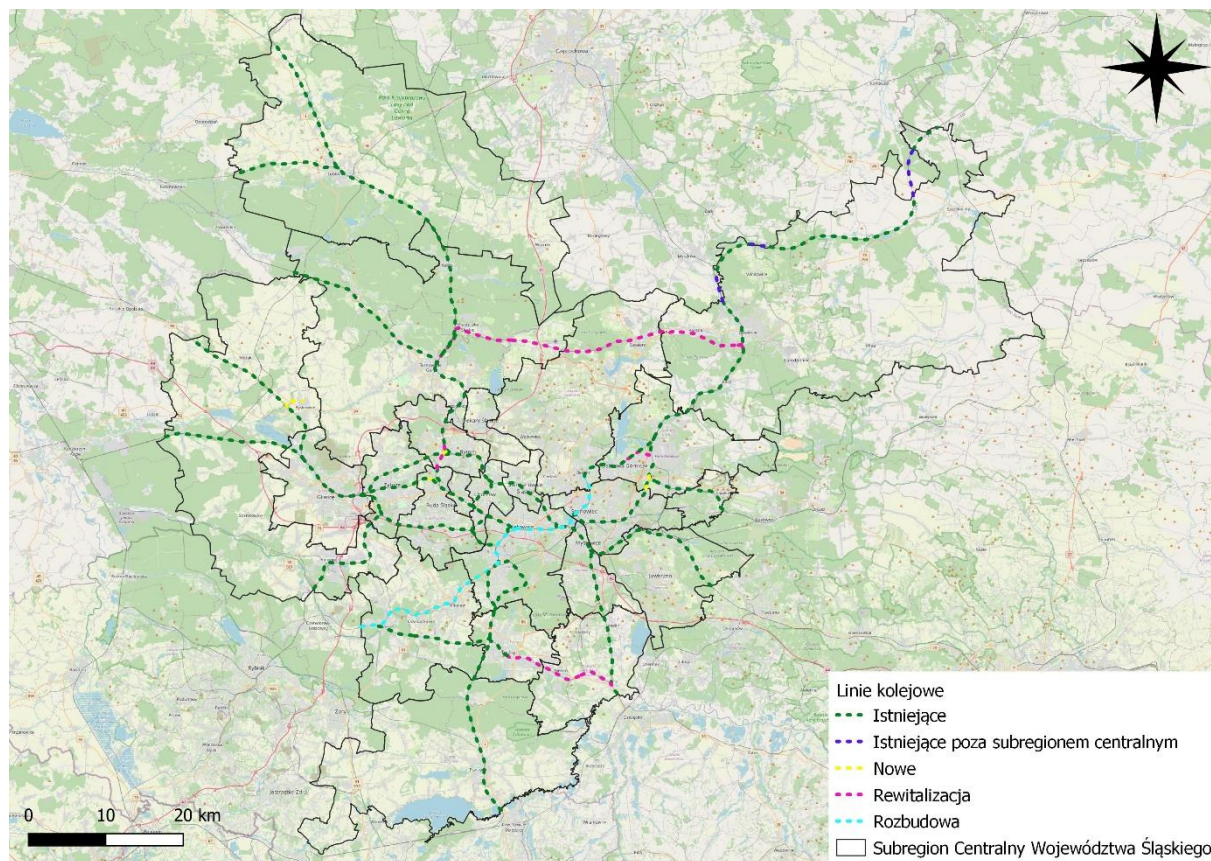
Podczas dokonywania oceny oddziaływań wymienionych zadań na różnorodność biologiczną należy dokonać podziału planowanych inwestycji według zakresu przewidzianych robót. Zadania związane z modernizacjami czyli działaniami nieingerującymi w przebieg linii kolejowej, a jedynie poprawiającymi jej stan, nie będą w żaden sposób oddziaływać na różnorodność biologiczną. Siedliska roślinności, grzybów i porostów znajdujące się w otoczeniu planowanych działań nie będą narażone na ryzyko zniszczenia, ponieważ prace będą wykonywane na terenach już „wysiedlonych”. Rozbudowy, przebudowy czy planowane budowy nowych linii kolejowych mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na różnorodność biologiczną. Tereny przeznaczone pod ww. działania muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

grzybów i porostów ulegną zniszczeniu a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji liniowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia. Tworzenie nowych szlaków komunikacyjnych lub rozbudowa już istniejących może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe i odwracalne zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia porostów. Podczas planowania przebiegu nowych linii lub rozbudowy czy przebudowy już istniejących szlaków, należy uwzględnić występowanie siedlisk roślinności, grzybów i porostów szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe. Prace uwzględniające remonty lub rewitalizacje linii kolejowych będą charakteryzowały się najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną, ponieważ planowane są na małych obszarach, wcześniej wykorzystanych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 14. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na terenie Subregionu Centralnego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

- **Pozyskamy pociągi do obsługi przewozów metropolitalnych, żeby zwiększyć częstotliwość połączeń**

W ramach tego celu ustalony zostanie standard taboru służącego do przewozów metropolitalnych, dodatkowo zaplanowano również zakup nowych pociągów, co pozwoli zwiększyć częstotliwość połączeń.

Dokonana ocena oddziaływań zadań zaplanowanych w ramach ww. celu pozwoliła zauważyć, iż w odniesieniu do różnorodności biologicznej nie powstanie bezpośrednie oddziaływanie. Istotne jest jednak to, że nowy tabor zasilany czystą energią będzie w sposób pośredni, lecz pozytywny i długoterminowy pozytywnie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

oddziaływał na różnorodność. Dostępność alternatywnych, zero lub niskoemisyjnych środków transportu wywoła w ludziach zmianę nawyków komunikacyjnych (stopniowe odchodzenie od przemieszczania się z wykorzystaniem samochodów prywatnych), co będzie pozytywnym aspektem w odniesieniu do roślinności i zwierząt, które również narażone są na hałas oraz zanieczyszczenie powietrza, wywołane wzmożonym ruchem samochodowym.

- **Poprawimy dostępność sieci kolejowej, żeby ułatwić korzystanie z szybkiego transportu**

W ramach ww. celu zaplanowano liczne prace projektowe, które uwzględnią poprawę dostępności elementów uzupełniających sieć kolejową. W głównej mierze opierać się to będzie o rozbudowę węzłów przesiadkowych (tam gdzie sieć tramwajowa będzie przecinać się z siecią kolejową), zwiększenie dostępności stacji oraz przystanków w zakresie ruchu rowerowego. Zaplanowano również wzmocnienie dojść pieszych, rozbudowę sieci parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride, a także wprowadzenie jednego wspólnego biletu na wszystkie środki komunikacji znajdujące się na terenie GZM.

Ocena oddziaływania wymienionych wyżej zadań na różnorodność biologiczną, będzie w dużej mierze zależna od rodzaju zaplanowanych działań. Wszelkie działania polegające na rozbudowie czy budowie węzłów oraz parkingów będą wiązały się z powstaniem chwilowego, negatywnego oddziaływania na roślinność oraz zwierzęta, ponieważ ich realizacja doprowadzi do powstania hałasu, nadmiernego zapylenia oraz zajmowania terenów. Jednakże należy również pamiętać o tym, iż negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe, wynikające jedynie z prowadzonych prac. Wszelkie niedogodności ustaną w momencie zakończenia prac, a ostateczny efekt realizacji wskazanych zadań będzie pozytywnie, lecz pośrednio oddziaływał na różnorodność biologiczną. Wszelkie działania inwestycyjne w infrastrukturę uzupełniającą sieć kolejową będą prowadzone w sposób oszczędzający istniejące siedliska. Celem realizacji ww. zadań nie jest zniszczenie obszarów o dużym znaczeniu dla różnorodności, lecz nie można wykluczyć pojawienia się nieznacznych, negatywnych oddziaływań podczas

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

prowadzenia prac, które ustaną po zakończeniu robót. Finalnie, poprawa dostępności sieci kolejowej w odniesieniu do różnorodności będzie charakteryzowała się pozytywnym, długoterminowym i stałym oddziaływaniem. W ramach analizowanego celu będą również realizowane zadania, które nie wywołają powstania negatywnego oddziaływania, lecz prawdopodobne jest oddziaływanie pozytywne, choć pośrednie. Będą to wszelkie „ułatwienia” w zakresie wyboru sieci kolejowej, takie jak: wspólny bilet na pociągi i komunikację miejską na terenie GZM oraz doposażenie stacji oraz przystanków w zakresie ruchu drogowego.

- **Przebudujemy sieć lokalnych połączeń transportu zbiorowego, żeby swobodnie przemieszczać się wewnątrz miast i gmin**

W ramach opisanego celu zaplanowano działania uwzględniające przede wszystkim reformę siatki połączeń, wraz ze stworzeniem wytycznych do projektowania takich siatek.

Dokonana ocena oddziaływań wymienionych zadań na różnorodność biologiczną wykazała, iż będą to typowe prace projektowe, które nie wywołają negatywnego oddziaływania na siedliska roślin, zwierząt, grzybów ani porostów. Z ich realizacją wiąże się natomiast pozytywne, pośrednie oddziaływanie, które będzie miało charakter stały i długoterminowy. Zapewnienie właściwego rozlokowania lokalnych linii autobusowych na terenach rozproszonych, to szansa na zmniejszenie wykorzystania prywatnych samochodów w podróżach do centrów miast. Wybór zbiorowego środka transportu to redukcja emisji spalin pochodzących z transportu samochodowego, co jest zjawiskiem pozytywnym, szczególnie dla gatunków silnie wrażliwych na zanieczyszczenia.

- **Stworzymy lokalne systemy transportu powiatowego, żeby zapobiec ich wykluczeniu transportowemu**

Zadanie to zakłada uruchomienie zorganizowanej komunikacji publicznej w miejscach najbardziej oddalonych od centrów dużych miast, które dotychczas charakteryzowały się niskim stopniem skomunikowania.



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Główne pozytywne i bezpośrednie oddziaływanie tego zadania będzie odnosiło się do ludzi, lecz należy zauważyć, iż mieszkańcy odległych zakątków wybranych powiatów, którzy będą mieli możliwość wyboru transportu zbiorowego, przyczynią się pośrednio do poprawy jakości powietrza, a co za tym idzie do powstania pozytywnego, choć pośredniego oddziaływania na stan siedlisk roślin, zwierząt, grzybów i porostów. Tereny słabo skomunikowane to zwykle obszary o dużym stopniu udziału powierzchni biologicznie czynnych, dlatego szczególnie tam należy zadbać o istniejące środowiska życia.

- **Wdrożymy priorytety dla komunikacji zbiorowej, żeby była szybka i niezawodna**

Zadanie to uwzględni identyfikację wąskich gardeł sieci drogowej, szczególnie w miejscach gdzie natężenie ruchu zwiększa się w godzinach szczytu, powodując utrudnienia komunikacyjne dla autobusów, tramwajów i trolejbusów.

Po przeprowadzonej analizie przygotowane zostaną odpowiednie narzędzia inżynierii ruchu oraz inwestycji.

Ocena oddziaływania ww. zadania na biotyczne elementy środowiska pozwala stwierdzić, iż powstanie prawdopodobne pośrednie, lecz pozytywne oddziaływanie na omawiany komponent środowiska. Poprzez likwidację wąskich gardeł, dojdzie do upłynnienia ruchu drogowego, co przełoży się na mniejszą koncentrację zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w godzinach wzmożonego ruchu. Dodatkowo hałas i pylenie, które powstają podczas zastoju ulicznych, ulegną zmniejszeniu. Wszystkie te skutki realizacji omawianego zadania będą pozytywnie wpływały na biotyczne elementy środowiska.

- **Stworzymy możliwość prostego korzystania ze wszystkich środków transportu, żeby podróż komunikacją zbiorowym była intuicyjna**

Zaplanowanie zadanie jest nastawione na uruchomienie intuicyjnego systemu informacji oraz nawigacji pasażerskiej, która ułatwi podróżowanie różnymi, często niskoemisyjnymi środkami transportu.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Jest to kolejne zadanie ukierunkowane na pozytywne oddziaływanie głównie w odniesieniu do ludzi, ale pozwoli pośrednio poprawić warunki życia biotycznych elementów środowiska. Mieszkańcy, którzy w łatwy sposób sprawdzą najbardziej odpowiadający im alternatywny środek transportu, dużo przychylniej podejną do zmiany nawyków komunikacyjnych. Zmniejszona zostanie w ten sposób presja na środowisko, dzięki redukcji emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem.

- **Wypracujemy system zarządzania ruchem w regionie, żeby zmniejszyć kongestię i usprawnić przejazdy transportem zbiorowym**

W ramach opisanego wyżej zadania planowane jest stworzenie zintegrowanego systemu umożliwiającego zarządzanie siecią drogową oraz środkami transportu zbiorowego. Tylko uzyskując rzeczywiste dane jest szansa na reagowanie we właściwym momencie.

Zadanie to będzie głównie pozytywnie oddziaływało na mieszkańców, lecz w pośredni sposób oddziaływanie to będzie również dotyczyło biotycznych elementów środowiska. Przy właściwie opracowanym systemie zarządzania drogami możliwe będzie zmniejszenie powstawania korków, szczególnie w godzinach szczytu, a to pozwoli na zmniejszenie stężenia zanieczyszczeń w centrach miast. Jest to szczególnie istotne w odniesieniu do roślin oraz porostów wrażliwych na zanieczyszczenia oraz zwierząt bytujących na terenach zieleni miejskiej.

## **CEL OPERACYJNY II: BEZPIECZNE OBSZARY ŚRÓDMIEJSKIE O WYSOKIEJ DOSTĘPNOŚCI**

- **Wdrożymy spójną politykę parkingową, żeby właściwie regulować dostępność centrów miast**

W ramach zadania zaplanowano przede wszystkim tworzenie nowych stref płatnego parkowania oraz rozszerzanie i uszczelnianie istniejących już stref.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Równoczesne zwiększanie dostępności transportu zbiorowego oraz uwzględnienie rotacji pojazdów to krok w kierunku stworzenia spójnej polityki parkingowej.

Ocena oddziaływania ww. zadania na różnorodność biologiczną opierała się przede wszystkim na tym, że właściwie opracowana polityka parkingowa to zmniejszenie silnej koncentracji zanieczyszczeń pochodzących z transportu w centrach dużych miast. Powstanie więc prawdopodobnie pozytywne, lecz pośrednie oddziaływanie na siedliska roślin, zwierząt, porostów i grzybów.

- **Uzupełnimy i zmodernizujemy sieć drogową, żeby odciążyc centra miast z ruchu tranzytowego oraz usprawnić istniejące korytarze dla transportu zbiorowego i stworzyć nowe**

Zadanie to uwzględnia budowę nowych odcinków dróg o funkcjach tranzytowych oraz wyprowadzających znaczny ruch z centrów miast i terenów mieszkaniowych. Jednakże należy zauważyć, iż w ramach inwestycji brane będą pod uwagę również istniejące szlaki komunikacyjne transportu innego niż samochodowy, co pozwoli wykluczyć powstanie ewentualnych kolizji z nowymi drogami. Dodatkowo na nowych odcinkach wprowadzone zostaną udogodnienia dla transportu zbiorowego oraz dla infrastruktury pieszej oraz rowerowej. Niektóre z tych inwestycji zostały opisane w ramach Strategii Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2022-2027 z perspektywą do 2035 r. (zwaną Strategią Rozwoju GZM).

W przypadku ww. zadania należy spodziewać się powstania negatywnych oddziaływań na biotyczne elementy środowiska, co wynika ze specyfiki prac prowadzonych podczas tworzenia inwestycji liniowych.

Skala oddziaływania planowanych inwestycji drogowych na zwierzęta będzie w dużej mierze zależec od zakresu działań podczas ich realizacji. Przebudowy dróg, ich rozbudowy lub tworzenie nowych tras pozwalają na etapie planowania danego działania uwzględnic działania kompensacyjne w odniesieniu do bytujących zwierząt. Tworzenie korytarzy ekologicznych lub innych rozwiązań służących bezpieczeństwu gatunków, pozwoli na utrzymanie siedlisk wielu zwierząt w miejscach będących ich naturalnym środowiskiem życia. Takie możliwości dają

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

jedynie zadania, które uwzględniają tworzenie nowych dróg, ponieważ związane są ściśle z procesami inwestycyjnymi. Jednakże nie należy zapominać o negatywnym oddziaływaniu planowanych inwestycji na zwierzęta, które powstaną zarówno podczas prac modernizacyjnych jak i budowlanych. Duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy, fragmentacja siedlisk naturalnych znajdujących się na trasach inwestycji czy degradacja miejsc bytowania zwierząt to efekt negatywnego oddziaływania planowanych zadań na faunę. Wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk. Budowa nowych dróg pozwoli na zmniejszenie ruchu na trasach już istniejących co pozwoli zmniejszyć ilość wypadków drogowych z udziałem zwierząt, jednakże nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków właśnie w tych miejscach. Dlatego właśnie podczas planowania nowych inwestycji drogowych należy uwzględnić odpowiednie środki przeciwdziałania śmiertelności zwierząt na drogach. Są to m.in. przejścia dla zwierząt, sygnalizacja świetlna i dźwiękowa odstrasżająca zwierzęta, siatki zabezpieczające montowane przy trasach czy znaki drogowe informujące kierowców o trasach migracji konkretnych gatunków. W związku z hałasem generowanym podczas przejazdów dużej liczby pojazdów, szczególnie na drogach o dużym natężeniu ruchu, część zwierząt może się płoszyć i zmieniać swoje siedliska. Również hałas generowany przez ciężkie maszyny budowlane może negatywnie wpływać na obecność zwierząt, jednak to oddziaływanie będzie chwilowe i wynikające jedynie z prowadzonych prac.

Analizując prawdopodobne oddziaływanie wskazanych zadań na rośliny należy uwzględnić (podobnie jak w przypadku analizy wpływu na zwierzęta) zakres planowanych działań. Wyznaczone zadania związane z tworzeniem nowych tras będą wiązały się z przeprowadzeniem wycinki drzew i krzewów, a ciężki sprzęt budowlany zniszczy pozostałe siedliska roślin. Dodatkowo emisja spalin, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe. Niekorzystne działanie emitowanych pyłów na

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej. Pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg. Należy jednak zauważyć, iż powiększenie ilości dostępnych dróg pozwoli odciążyć trasy już istniejące (poprzez przeniesienie części połączeń), co wpłynie na zmniejszenie koncentracji zanieczyszczeń na danym terenie. Emitowane z ruchu drogowego pyły rozłożą się na większych powierzchniach a ich stężenie będzie mniejsze. Jest to szczególnie ważne w odniesieniu do planowanych dróg, które pozwolą na „wyprowadzenie” dużego natężenia ruchu z aglomeracji.

Jak już wcześniej wspomniano, uzupełnienie sieci drogowej będzie opierało się o założenia Strategii Rozwoju GZM, dla której przygotowana została Prognoza oddziaływania na środowisko. W dokumencie tym dokonano analizy ewentualnych negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji drogowych na biotyczne elementy środowiska. Ustalenia zawarte w prognozie Strategii Rozwoju GZM są następujące:

- w Strategii Rozwoju GZM wskazano konkretne przedsięwzięcia liniowe drogowe, których realizacja będzie wspierana w ramach Priorytetu B. Mobilność i dostępność. GZM mobilna, niskoemisyjna, spójna transportowo. Zapisy zawarte w analizowanym dokumencie, wynikają z przyjętych dokumentów strategicznych o charakterze regionalnym i subregionalnym, były poddane strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko.
- Zgodnie z zapisami prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju GZM szczegółowa analiza wpływu tych inwestycji na środowisko będzie przeprowadzana przez właściwe organy ochrony środowiska w ramach procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- negatywne oddziaływania, o ile wystąpią, będą miały charakter lokalny, przemijający i krótkotrwały i jest możliwa ich eliminacja lub minimalizacja do poziomu akceptowalnego,
- Ustalenia Strategii Rozwoju GZM przeanalizowano także pod kątem możliwości wystąpienia zagrożeń dla realizacji celów i utrzymania przedmiotów ochrony rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych oraz

obszarów Natura 2000 i wdrażania ustalonych dla tych obszarów koniecznych działań ochronnych.

- W wyniku tej analizy można uznać, że wdrożenie ustaleń dokumentu nie będzie skutkowało wystąpieniem negatywnych oddziaływań na stan przedmiotów ochrony oraz spójność i integralność obszarów Natura 2000. Nie ma także związku pomiędzy ustaleniami Strategii Rozwoju GZM, a możliwością efektywnego przeprowadzenia zaplanowanych działań ochrony czynnej.
- Brak jest również przesłanek do stwierdzenia, że realizacja zapisów Strategii Rozwoju GZM może skutkować wystąpieniem zagrożeń dla celów ochrony ustalonych w odniesieniu do pozostałych prawnych form ochrony przyrody tj. zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.
- Wyniki analizy pod kątem oddziaływań na funkcjonowanie systemu przyrodniczego w skali GZM, biorąc pod uwagę zaproponowane zasady kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej – ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, w tym w przyrodniczym obszarze funkcjonalnym dają podstawę do stwierdzenia, że wdrożenie ustaleń Strategii Rozwoju GZM, w dłuższej perspektywie czasowej, istotnie pozytywnie wpłynie na stan siedlisk przyrodniczych, populacji gatunków roślin i zwierząt, w tym przedmiotów ochrony w rezerwach przyrody i obszarach Natura 2000, a także na drożność i funkcje korytarzy ekologicznych a tym samym na utrzymanie i odtwarzanie naturalnych procesów przyrodniczych.

### **CEL OPERACYJNY III: URBANISTYKA ZORIENTOWANA NA TRANSPORT ZBIOROWY I AKTYWNE FORMY MOBILNOŚCI**

- **Zintegrujemy politykę przestrzenną z dostępnością transportową terenu, żeby skrócić codzienne podróże**

W ramach opisanego zadania przewiduje się integrację tworzonej polityki przestrzennej konkretnych obszarów z istniejącymi głównymi korytarzami transportowymi.

Zwiększenie intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej w miejscach dobrze skomunikowanych, pozwala wykluczyć powstawanie nieefektywnych linii komunikacji miejskiej oraz dodatkowej infrastruktury. Jest to oddziaływanie pośrednie i pozytywne w odniesieniu do różnorodności, ponieważ pozwala zminimalizować konieczność zajmowania terenów biologicznie czynnych pod nowe inwestycje liniowe oraz towarzyszącą im infrastrukturę.

- **Rozwiniemy sieć przyjaznych ulic w miastach, żeby ułatwić poruszanie się pieszo**

W ramach zadania wykonana zostanie inwentaryzacja infrastruktury, w miejscach o wysokim stopniu dostępności komunikacyjnej, aby możliwy był dobór rozwiązań służących uspokajaniu ruchu, a ostatecznie uzyskaniu bezpiecznych ulic dla pozostałych uczestników ruchu.

Ocena oddziaływania opisanego zadania na biotyczne elementy środowiska wykazała, iż odzyskane w wyniku uporządkowania parkowania pojazdów przestrzenie, pozwolą na tworzenie nowych zieleńców i miejsc biologicznie czynnych. Jest to szczególnie istotne właśnie w obszarach o silnej koncentracji komunikacji zbiorowej, gdzie stopień udziału obszarów zielonych bogatych w siedliska roślin, zwierząt, porostów oraz grzybów jest znikomy. Powstanie pozytywne, bezpośrednie oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska.

- **Zapewnimy bezpieczne dojście dzieci do szkół, żeby mogły być bardziej samodzielne**

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Bezpieczne dojścia dzieci do szkół będą wdrażane po wykonanych badaniach zachowań komunikacyjnych uczniów, które pozwolą opracować odpowiednie środki bezpieczeństwa. Ruch samochodowy w pobliżu placówek oświatowych zostanie ograniczony, co pozwoli zadbać o bezpieczeństwo uczniów, z jednoczesnym uwzględnieniem funkcjonalności i estetyki przestrzeni publicznej.

Ww. zadanie nie będzie w żaden sposób oddziaływać na biotyczne elementy środowiska Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

- **Stworzymy warunki do rozwoju komunikacji rowerowej, żeby wspierać ekologiczne i zdrowe środki transportu**

W ramach zadania zaplanowano rozbudowę spójnej i ciągłej infrastruktury rowerowej wraz z elementami towarzyszącymi, takimi jak parkingi rowerowe oraz środki uspokajania ruchu. Głównym celem opisanego rozwiązania jest upowszechnienie codziennych podróży rowerowych wraz ze zmianą nawyków transportowych.

To jakie oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska powstanie będzie w dużej mierze zależało od lokalizacji planowanych szlaków rowerowych. Część projektowanych ścieżek będzie przebiegała wzdłuż istniejących dróg i w takim przypadku jest niewielkie prawdopodobieństwo pojawienia się oddziaływania negatywnego. Miejsca te to tereny już zagospodarowane i dostosowane do znajdujących się wokół siedlisk roślin, zwierząt, grzybów czy porostów. Budowa ścieżek w ciągu istniejących szlaków komunikacyjnych to jednocześnie dobra metoda przekonania lokalnej społeczności do wyboru ekologicznego środka transportu jakim jest rower. Będzie to miało pozytywne oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska sąsiadujące z istniejącymi drogami. Natomiast w przypadku budowy nowych ścieżek rowerowych na terenach niezagospodarowanych, często leśnych lub biologicznie czynnych, można spodziewać się powstania negatywnego, lecz chwilowego oddziaływania wynikającego z prowadzonych prac budowlanych. Co prawda inwestycje liniowe rowerowe wymagają znacznie mniejszych pokładów sprzętu oraz terenu, niż ma to miejsce w przypadku nowych dróg, jednakże



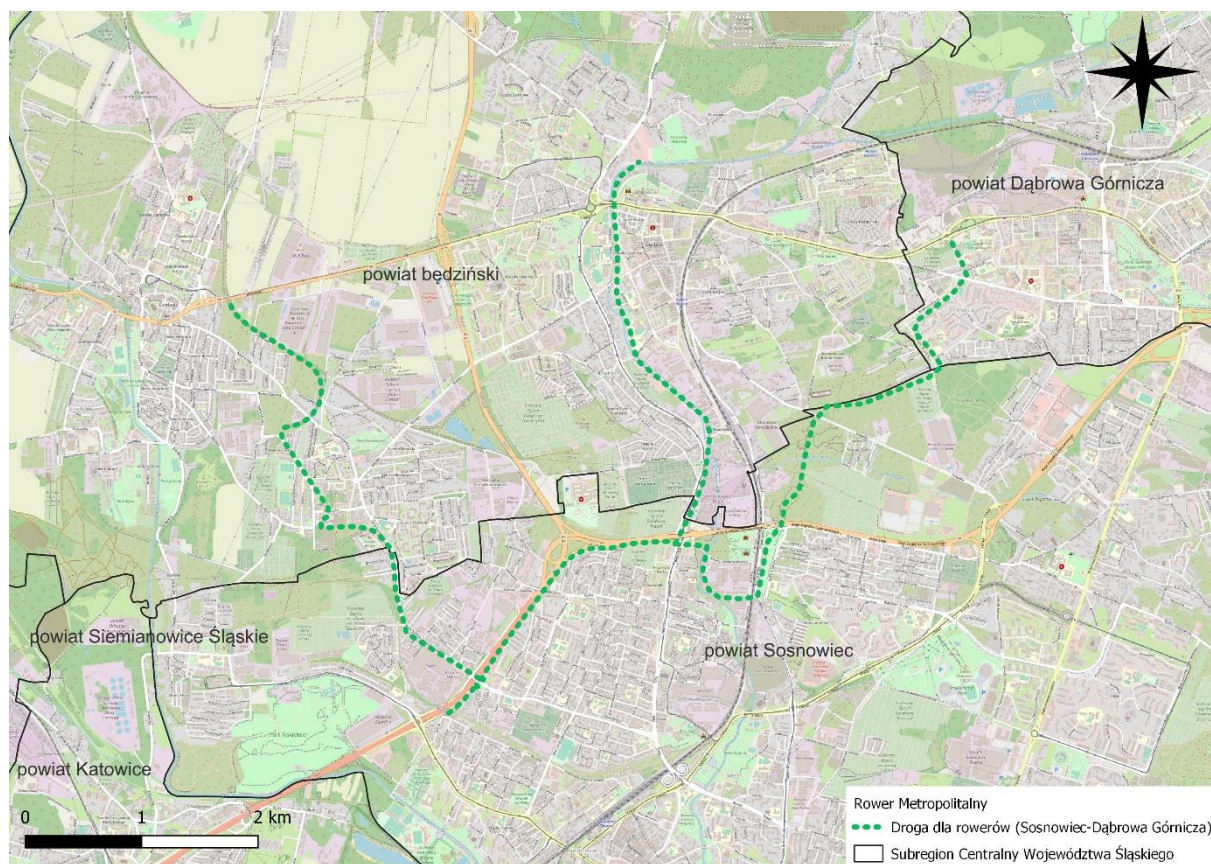
Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

prorowadzone prace mogą wywoływać krótkoterminowe niedogodności w odniesieniu do roślin, zwierząt, porostów oraz grzybów. Hałas generowany przez sprzęt budowlany, wzrost zapylenia, chwilowe pogorszenie jakości powietrza oraz zajmowanie terenów, gdzie mogą bytować zwierzęta to główne negatywne skutki prowadzenia prac. Należy jednak zauważyć, iż większość z tych negatywnych skutków przeminie w momencie zakończenia inwestycji, a długoterminowy i stały pozytywny wpływ powstających ścieżek rowerowych na biotyczne elementy środowiska będzie niepodważalny. Oddziaływanie pozytywne będzie pośrednie, lecz wiele inwestycji wywiera właśnie taki wpływ na środowisko, a ich kumulacja pozwala na wywołanie zauważalnego efektu.

Na poniższych rycinach zamieszczono lokalizację planowanych ścieżek w ramach Roweru Metropolitalnego. Na poniższych rycinach zamieszczono lokalizację planowanych ścieżek w ramach Roweru Metropolitalnego. Są to warianty tras rowerowych planowanych do realizacji na obszarze gmin Górnos Śląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Są to projekty zaplanowane do wykonania, ale nie wszystkie muszą zostać zrealizowane. Mapy przygotowano, aby zaprezentować sposób przebiegu ścieżek, uwzględniając trasy wzdłuż istniejących dróg, jak również na terenach jeszcze nie zagospodarowanych. Sam oceniany SUMP zakłada jedynie rozszerzenie oferty dla komunikacji rowerowej, w tym rozbudowę systemu dróg rowerowych, ale sam SUMP nie wyznacza przebiegów tras rowerowych. Wskazuje jedynie kierunek działań w obszarze polepszenia komunikacji rowerowej. Natomiast aby dokonać analizy potencjalnych oddziaływań rozwoju infrastruktury rowerowej na terenie Subregionu Centralnego posłużono się założeniami projektu „Roweru Metropolitalnego”, który jest projektem uzupełniającym do SUMP, niemniej jednak zupełnie niezależnym. Sam SUMP nie wyznacza przebiegów tras rowerowych, dlatego przedstawione przebiegi tras rowerowych to założony częściowy obraz rozwoju infrastruktury rowerowej na terenie Subregionu Centralnego, która może a nie musi zostać zrealizowana.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 15. Planowana droga dla rowerów (Sosnowiec-Dąbrowa Górnicza)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

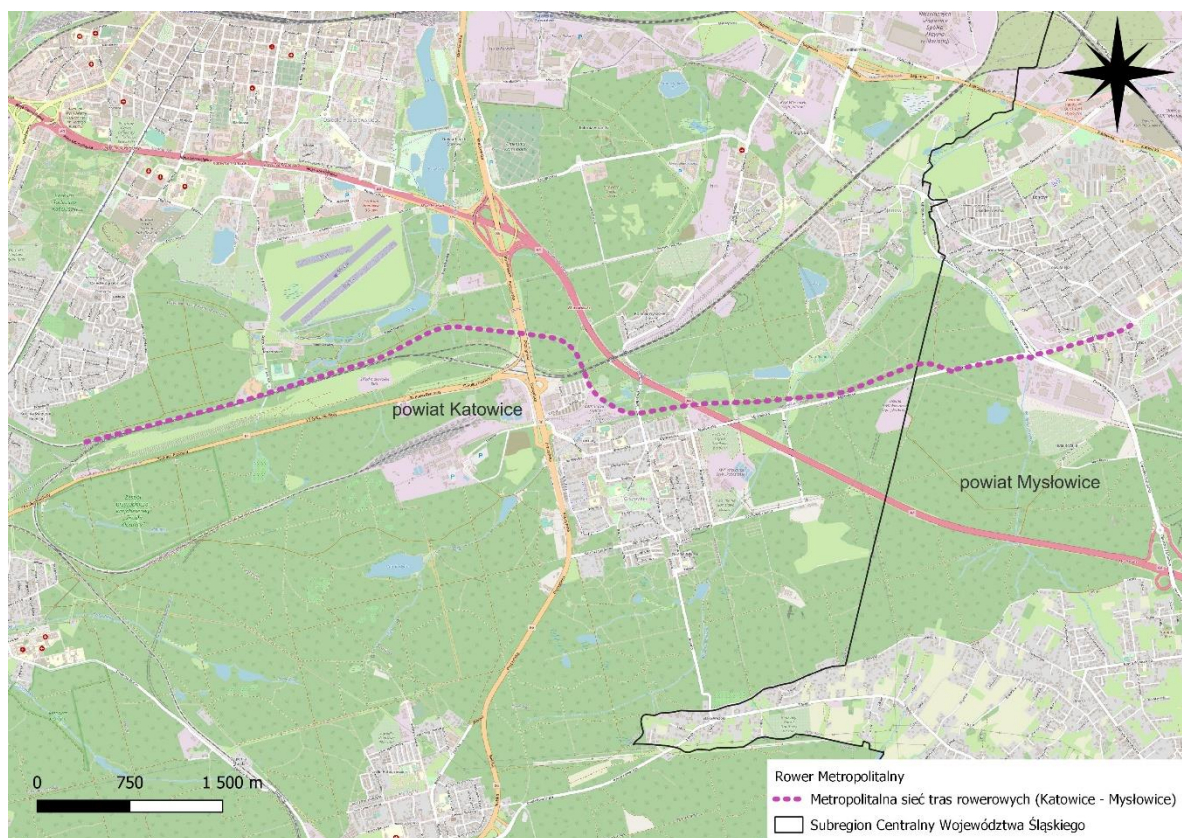
Rysunek 16. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Gliwice-Katowice)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

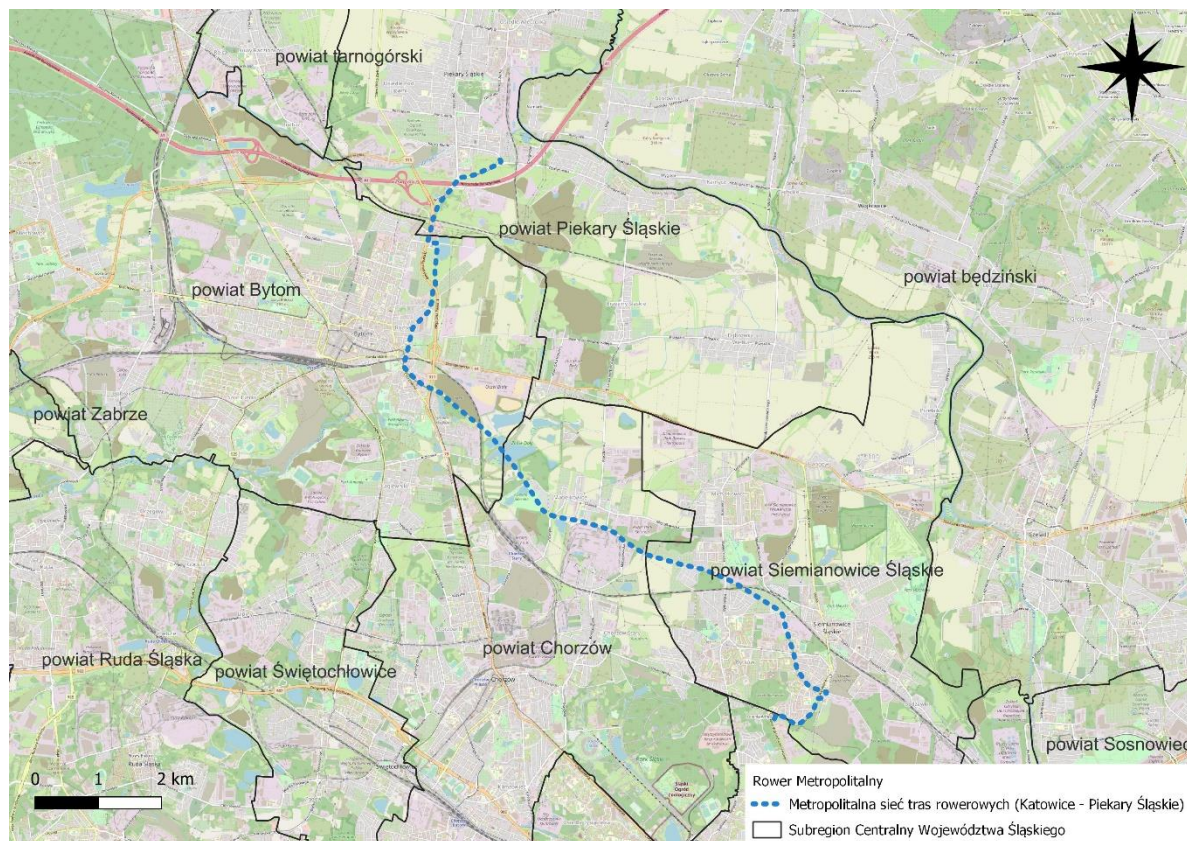
*Rysunek 17. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Mysłowice)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

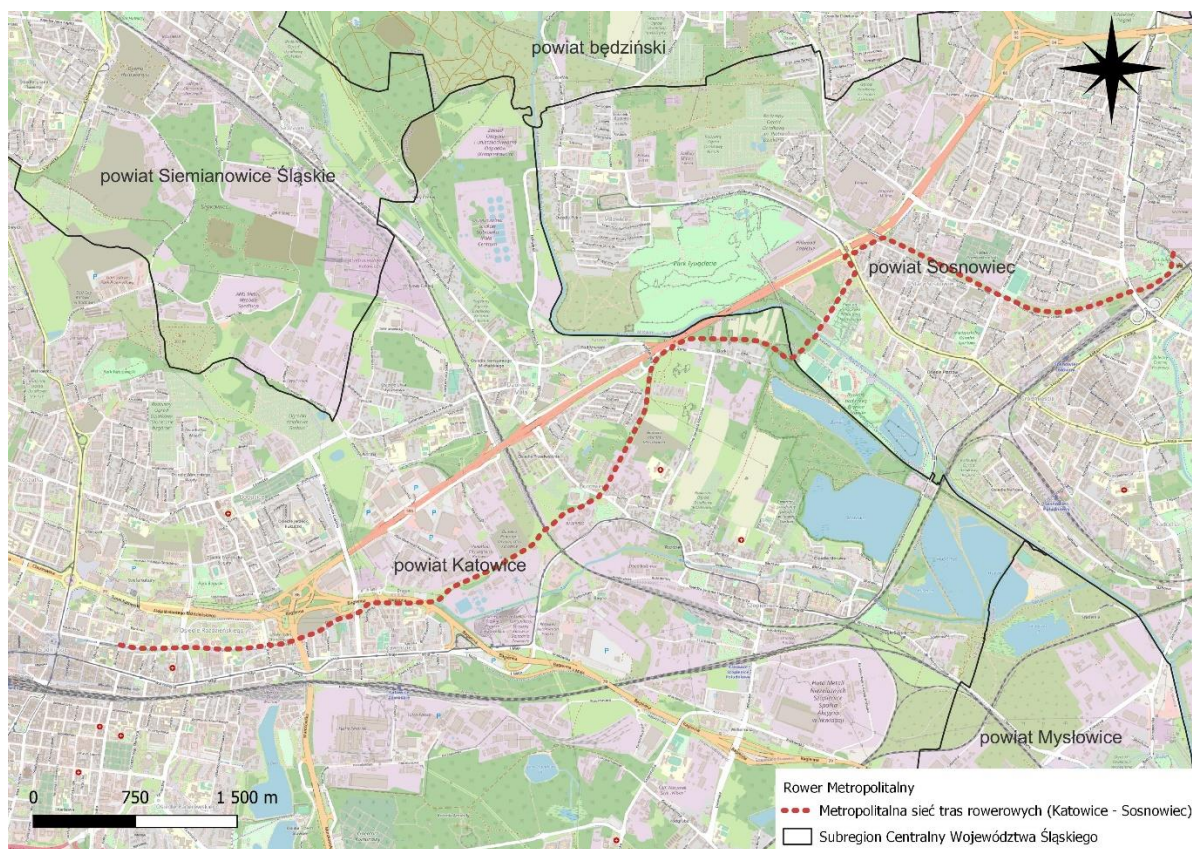
Rysunek 18. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Piekary Śląskie)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

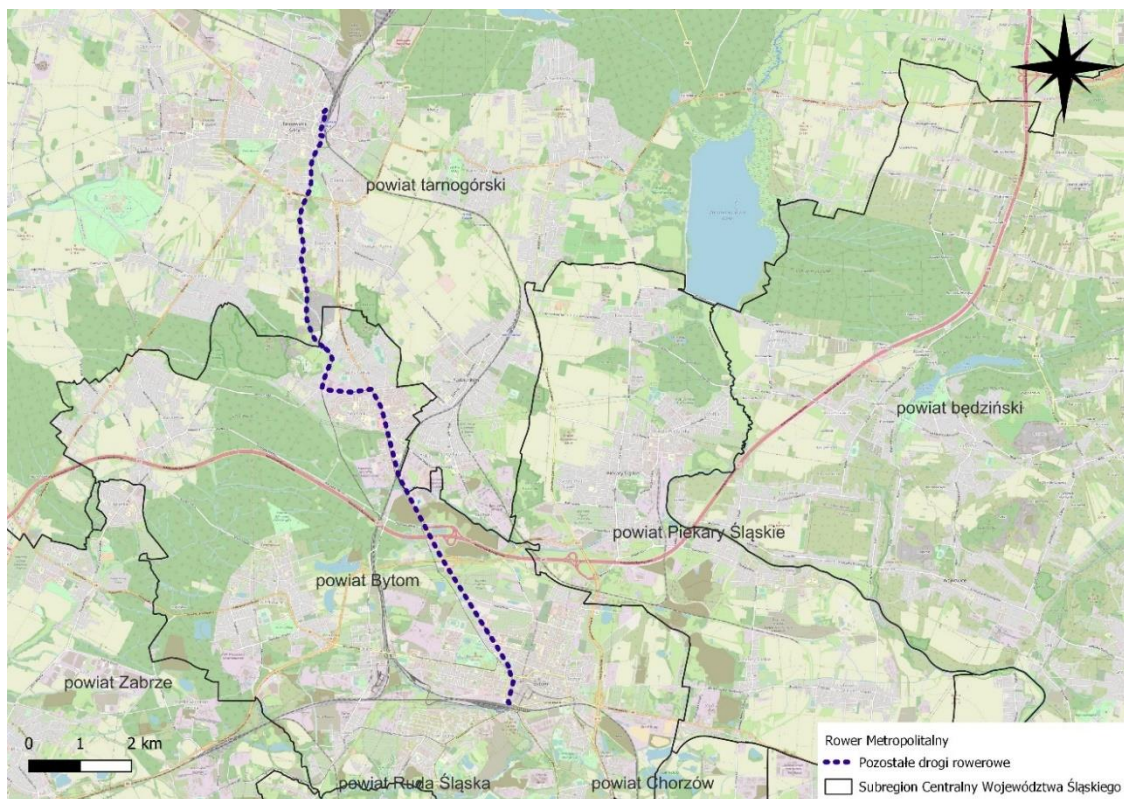
Rysunek 19. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Sosnowiec)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

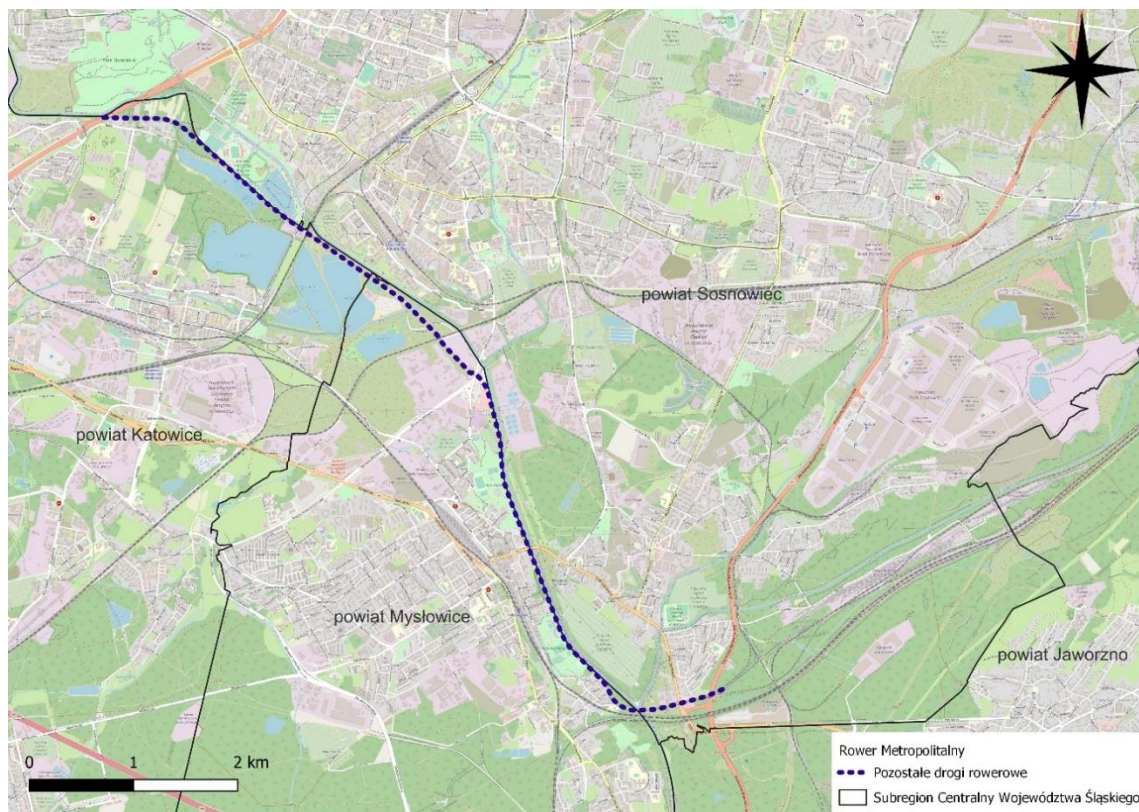
*Rysunek 20. Planowane pozostałe drogi rowerowe, na terenie powiatu tarnogórskiego oraz powiatu Bytom*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 21. Pozostałe drogi rowerowe, na terenie powiatu Katowice, Mysłowice oraz Sosnowiec*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 22. Planowana trasa VELO (Katowice-Tychy)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

#### CEL OPERACYJNY IV: TRANSPORT PRZYJAZNY ŚRODOWISKU

- **Stworzymy strefy czystego transportu, żeby poprawić jakość powietrza w miastach**

Wprowadzenie pierwszych stref czystego transportu, które zostanie poprzedzone badaniami oraz analizami, pozwoli zapanować nad problemem dużego zanieczyszczenia powietrza w poszczególnych gminach.

Opisane zadanie nie jest typowym działaniem w odniesieniu do zachowania różnorodności biologicznej, jednakże należy zauważyć, iż realizacja tego pomysłu pozwoli na poprawę jakości powietrza, co będzie miało pozytywny wpływ

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

na istniejące siedliska. Oddziaływanie to będzie pośrednie, lecz długoterminowe i stałe.

- **Pozyskamy nowe tramwaje, trolejbusy i bezemisyjne autobusy, żeby podnieść komfort podróży transportem zbiorowym oraz zmniejszyć szkodliwy wpływ transportu na środowisko**

Zadanie będzie polegało na zakupie nowego bezemisyjnego taboru tramwajowego oraz autobusowego wraz z montażem odpowiedniej infrastruktury towarzyszącej, co skłoni mieszkańców do patrzenia przychylniejszym okiem na alternatywne środki transportu zbiorowego.

Realizacja opisanego zadania nie będzie wiązała się z powstaniem żadnych negatywnych oddziaływań na różnorodność. Natomiast pozytywnym aspektem tej inwestycji komunikacyjnej będzie możliwość ograniczenia do zera emisji szkodliwych substancji pochodzących z transportu zbiorowego oraz zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego.

- **Będziemy wdrażać technologie zeroemisyjne, żeby obniżyć emisje transportowe**

W ramach tego zadania zaplanowano wymianę floty pojazdów służbowych na zasilane paliwami alternatywnymi oraz rozbudowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, a w przyszłości również wodorowych.

Ocena oddziaływania ww. zadania na biotyczne elementy środowiska to przede wszystkim dbałość o zmniejszenie śladu węglowego, a co za tym idzie poprawa jakości powietrza, co jest szczególnie ważne na obszarach z wysoko rozwiniętą infrastrukturą komunikacyjną. Wyposażenie obszaru w infrastrukturę potrzebną do rozwoju transportu nisko lub zeroemisyjnego to właściwe podejście do rosnącego zapotrzebowania na chęć podróżowania, z jednoczesnym poszanowaniem środowiska. Parlament Europejski zmierza do zakazu produkcji samochodów spalinowych w najbliższej przyszłości, co jest ukłonem w kierunku zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wywołanych transportem, dlatego należy odpowiednio szybko

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

zadbać o rozwój infrastruktury przyjaznej ekologicznym środkom transportu, jednocześnie uzyskując pozytywne oddziaływanie dla środowiska już teraz.

## **CEL OPERACYJNY V: METROPOLITALNE LABORATORIUM MOBILNOŚCI**

- **Rozwiniemy projekt Metropolitalnych Szkół Prototypowania, żeby w trybie ciągłym opracowywać, testować i skalować rozwiązania mobilnościowe**

Rozwój Metropolitalnych Szkół Prototypowania to zadanie, które będzie uwzględniało szkolenia oraz kształcenie ustawiczne urzędników, dążąc tym samym do zbudowania silnych powiązań międzyinstytucjonalnych. Dzięki realizacji ww. zadania powstanie możliwość rozwiązywania zagadnień mobilnościowych wskazanych w SUMP oraz tych, których powstanie byłoby obecnie trudne do przewidzenia.

Prawdopodobieństwo powstania jakiegokolwiek oddziaływania ww. zadania na biotyczne elementy środowiska jest niewielkie, natomiast nie można wykluczyć pojawienia się pozytywnego, choć pośredniego efektu na analizowany komponent środowiska. Metropolitalne Szkoły Prototypowania od dłuższego czasu prężnie działają, a ich efekty są zauważane na całym świecie (udział w Corocznym Szczycie Międzynarodowego Programu Współpracy Miejskiej i Regionalnej (IURC Annual Event)). Zrównoważona mobilność miejska to główne zalety realizacji ww. zadania, jednakże należy zauważyć, że tego typu działania bardzo często uwzględniają również dbałość o środowisko naturalne i jego rozwój. Biotyczne elementy środowiska staną się beneficjentem rozwoju Metropolitalnych Szkół Prototypowania, jeśli zadanie to dojdzie do realizacji.

- **Opracujemy plan zrównoważonej logistyki miejskiej (SULP) dla Subregionu Centralnego, żeby rozwiązać problem negatywnych skutków transportu towarów**

W ramach wskazanego zadania prowadzone będą badania, działania partycypacyjne oraz projektowe, które pozwolą opracować diagnozę oraz uwzględnić odpowiednie rozwiązania problemów wynikających z właściwej logistyki miejskiej.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Jest to kolejne zadanie, którego oddziaływanie na biotyczne elementy środowiska będzie pozytywne, lecz pośrednie. Rozwiązania właściwe pod względem inżynierskim i akceptowane społecznie pozwolą odciążyc obszary miejskie narażone na negatywne skutki transportu towarów, co będzie miało przełożenie na jakość powietrza oraz stan środowiska.

- **Opracujemy model ruchu dla Subregionu Centralnego, żeby usprawnić zarządzanie mobilnością**

Zadanie będzie polegało na kalibracji w zakresie transportu zbiorowego istniejącego modelu ruchu.

Ww. zadanie będzie wiązało się z powstaniem pośredniego, lecz pozytywnego efektu w odniesieniu do biotycznych elementów środowiska. Sprawne zarządzanie mobilnością pozwala zminimalizować negatywne skutki różnych gałęzi transportowych na środowisko. Postępująca mobilność jest skutkiem zarówno rozwoju gospodarczego, jak i społecznego, dlatego należy zadbać o właściwy model ruchu dla istniejących tras, aby jego wykorzystanie wiązało się z jak najmniejszym negatywnym wpływem na środowisko.

- **Przeprowadzimy cykliczne badania społeczne dotyczące nawyków mobilnościowych i badania ruchu, żeby na bieżąco kontrolować sytuację transportową Subregionu Centralnego**

Właściwe osadzenie priorytetów w realiach lokalnych to efekt jaki zostanie uzyskany w wyniku realizacji powyższego zadania. Poprzez cykliczne pozyskiwanie informacji o funkcjonowaniu systemów transportowych oraz społecznym podejściu do nawyków mobilnościowych, możliwy będzie właściwy dobór projektów inwestycyjnych oraz organizacyjnych.

Należy zauważyć, że prawidłowa organizacja ruchu uwzględniająca sytuację transportową to jeden z priorytetów zrównoważonej mobilności oraz transportu, ale ostateczny efekt może odbiegać od przyjętych założeń projektowych. Dlatego właśnie konieczne jest prowadzenie badań, aby sprawdzić jak duże rozbieżności

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

powstają między założeniami a realnymi skutkami. Jest to działanie pośrednio, pozytywnie wpływające na biotyczne elementy środowiska, ponieważ uzyskane wyniki prowadzonych badań pozwolą wdrożyć odpowiednie środki, które mogą poprawić stan środowiska, w tym m.in. jakość powietrza. Jest to niezaprzeczalnie ważny element wpływający na zwierzęta, rośliny, porosty oraz grzyby.

- **Rozwiniemy technologie bezzałogowe i autonomiczne, żeby stworzyć metodę prowadzącą do obniżenia kosztów transportu**

Realizacja zadania będzie w pierwszym etapie polegała na przeprowadzaniu testów, demonstracji oraz wdrożeń pilotażowych, co przyczyni się do zwiększenia świadomości mieszkańców oraz urzędników konkretnych instytucji. Integracja ruchu naziemnego z powietrznym to przyszłościowa metoda tworzenia kompleksowych usług (np. transportu krwi) z równoczesnym obniżeniem kosztów transportu i co najważniejsze, zmniejszenia ruchu drogowego i obniżenia zanieczyszczeń powietrza.

Planowane działanie jest dopiero w fazie testów i wymaga sporej ilości czasu, aby możliwe było bezpiecznie korzystanie z tego typu „transportu”. W chwili obecnej wyklucza się więc powstanie jakiegokolwiek oddziaływania na biotyczne elementy środowiska.

Podsumowując opisane wyżej zadania zaplanowane do realizacji w ramach celów strategicznych oraz ich oddziaływanie na komponenty środowiska przewidziano prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji liniowych, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg, linii kolejowych oraz ścieżek rowerowych,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej, kolejowej i rowerowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji liniowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji liniowych, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg oraz linii kolejowych w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg i linii kolejowych będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami jako negatywny skutek rozbudowy sieci dróg oraz kolei,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową dróg i kolei - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na biotyczne elementy środowiska można wymienić:

- budowę przejść dla zwierząt, w tym w formie estakad i mostów krajobrazowych w miejscach do tego predysponowanych,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- budowę właściwie zaprojektowanych obiektów inżynierskich,
- zapobieganie stałemu odwodnieniu terenów przylegających do inwestycji rowerowych,
- realizację odpowiedniego systemu odwodnienia o wymaganej efektywności oczyszczania z ujęciem ścieków przez rowy, np. z przegrodami poprzecznymi oraz zbiornikami retencyjnymi, retencyjno – infiltracyjnymi,
- wykonanie kanalizacji deszczowej w miejscach, w których konieczny jest kontrolowany dopływ do zbiornika retencyjno – podczyszczającego,
- wyposażenie systemu podczyszczania spływów odprowadzanych do wód w separatory substancji ropopochodnych w miejscach szczególnie wrażliwych,
- właściwą eksploatację, stałą kontrolę, bieżące czyszczenie i konserwację oraz ewentualne naprawy urządzeń systemu odwodnienia,
- zastosowanie odpowiedniej technologii robót (w celu ograniczenia oddziaływań na etapie realizacji),
- dążenie do ograniczania erozji eolicznej,
- w miarę możliwości dążenie do jak najszybszego zabezpieczenia podłoża gruntowego i środowiska wodnego na etapie budowy (wykonanie drenaży, piaskowników, oczyszczalników, itp.),
- realizację nasadzeń zieleni,
- szybką stabilizację biologiczną lub techniczną nowo utworzonych skarp w rejonie inwestycji w celu zabezpieczenia przed sufozją,
- dążenie do wyznaczenia terenu pod okresową bazę materiałowo – sprzętową poza obszarami cechującymi się płytkim występowaniem wód gruntowych w dobrze przepuszczalnych utworach, obszarami znajdującymi się w pobliżu cieków oraz systemów melioracyjnych oraz terenami, w pobliżu których występują skrzyżowania z ciekami powierzchniowymi,
- dostosowanie zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,

- prowadzenie prac poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, a także migracjami zwierząt,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób gwarantujący ochronę wód,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszanie materiałów pylących,
- zminimalizowanie ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnienie nowych nasadzeń,
- stosowanie „czasowych” przejść dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzenie siedlisk zastępczych np. budek dla ptaków, na czas trwania inwestycji.

W tym podrozdziale szczegółowo opisano planowane działania, zarówno te inwestycyjne jak i projektowe, dlatego w kolejnych częściach analizy zostaną przedstawione jedynie prawdopodobne pozytywne oraz negatywne oddziaływania zaplanowanych działań na dany komponent środowiska.

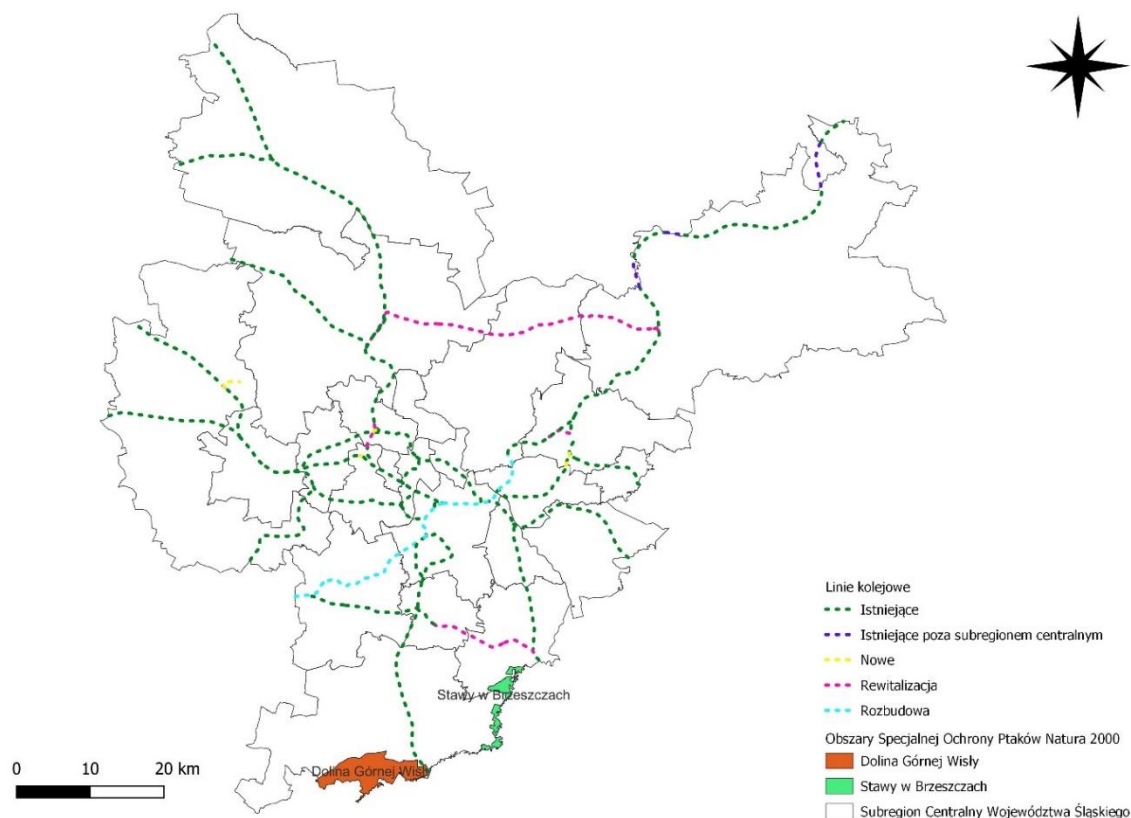
### **7.1.2 Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność**

Na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego zlokalizowane są dwa Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO): „Dolina Górnej Wisły” oraz „Stawy w Brzeszczach”. Aby w jak najdokładniejszy sposób ocenić możliwość pojawienia się negatywnych oddziaływań na konkretne obszary chronione przygotowano mapy prezentujące planowane działania inwestycyjne w kolej oraz ścieżki rowerowe na tle (OSO) Natura 2000.



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 23. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO)*



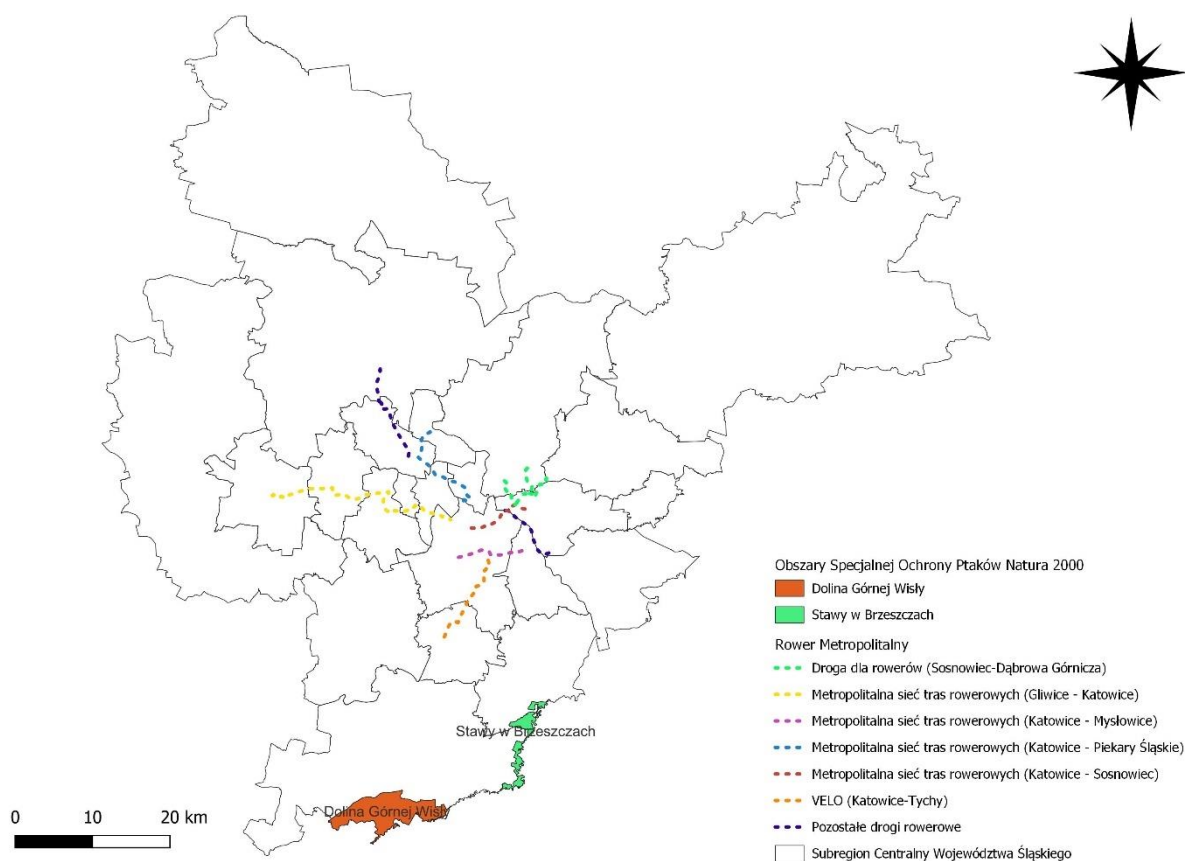
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

W odniesieniu do zaplanowanych inwestycji w rozwój sieci kolejowej, można zauważyć, iż linia kolejowa na terenie powiatu pszczyńskiego przechodzi przez Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Górnej Wisły”. Niezmiernie istotna jest informacja, że jest to linia już istniejąca, co do której zaplanowano zwiększenie przepustowości. Takie działanie wiąże się zwykle ze zwiększeniem ruchu na danym odcinku linii kolejowej, lecz uwzględniając również inne zaplanowane działania, takie jak np. określenie właściwych standardów oraz zakup odpowiedniego taboru, nie przewiduje się powstania negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Górnej Wisły”. Na podstawie Zarządzenia Nr 37/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001, nie stwierdza się żeby działania związane ze zwiększeniem przepustowości istniejącej linii kolejowej znalazły się na liście istniejących lub potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Prawdopodobne jest natomiast powstanie pozytywnego, bezpośredniego oddziaływania na omawiany Obszar Natura 2000, który wynika z wymiany taboru kolejowego na mniej emisyjny, a co za tym idzie charakteryzujący się obniżoną emisją hałasu.

*Rysunek 24. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

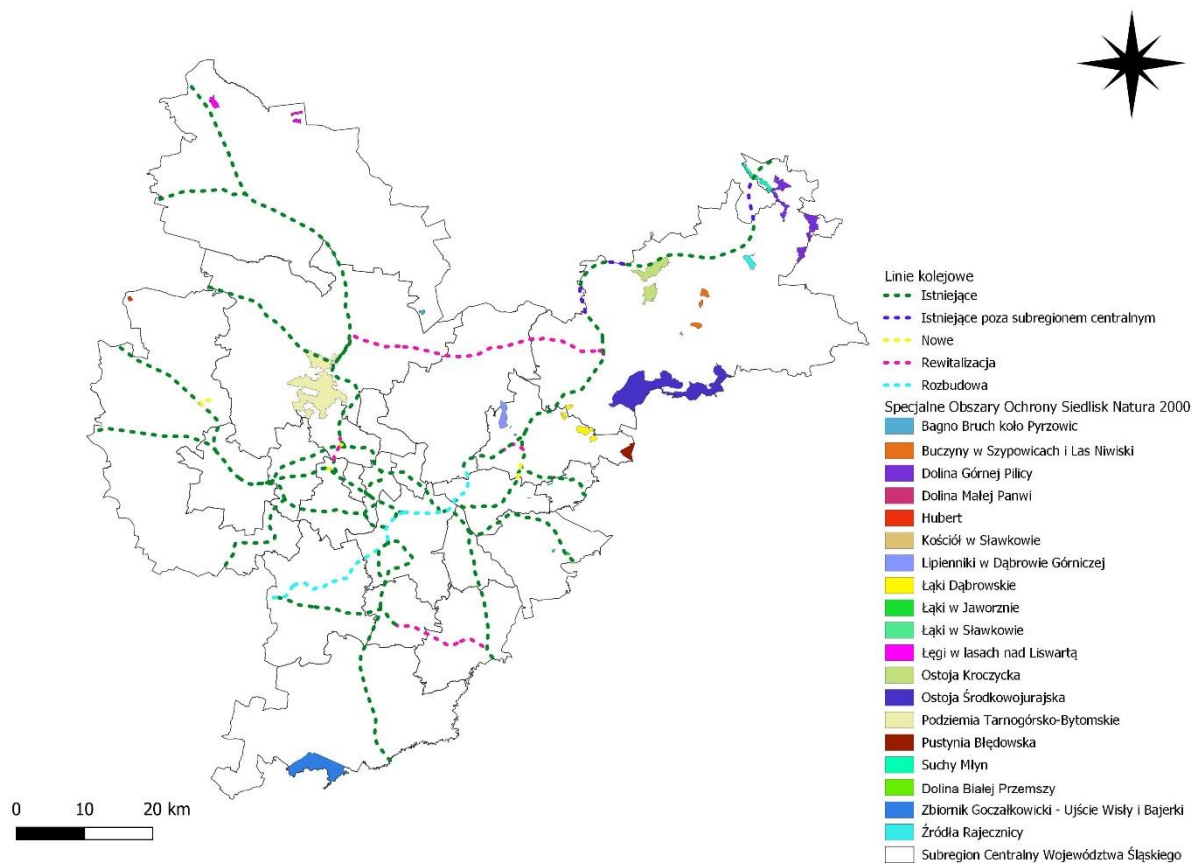
Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Na podstawie przygotowanych map można zauważyć, że żadna planowana inwestycja z zakresu infrastruktury rowerowej nie będzie przechodziła przez żaden z wyznaczonych na terenie Subregionu Centralnego, Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000, ani w pobliżu żadnego z tych obszarów. Nie zakłada się więc powstania żadnego negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji rowerowych na omawiane obszary.

Na terenie Subregionu znajduje się 19 Specjalnych Obszary Ochrony Siedlisk (SOOS) Natura 2000. Celem najdokładniejszej oceny możliwości wystąpienia potencjalnych negatywnych oddziaływań przygotowano mapy prezentujące lokalizację planowanych inwestycji kolejowych oraz rowerowych w odniesieniu do Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 25. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOOS)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Na podstawie przygotowanej mapy stwierdzono, iż linie kolejowe będą przechodziły przez następujące Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000:

- Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie,
- Suchy Młyn,
- Łąki w Sławkowie,
- Łąki w Jaworznie.

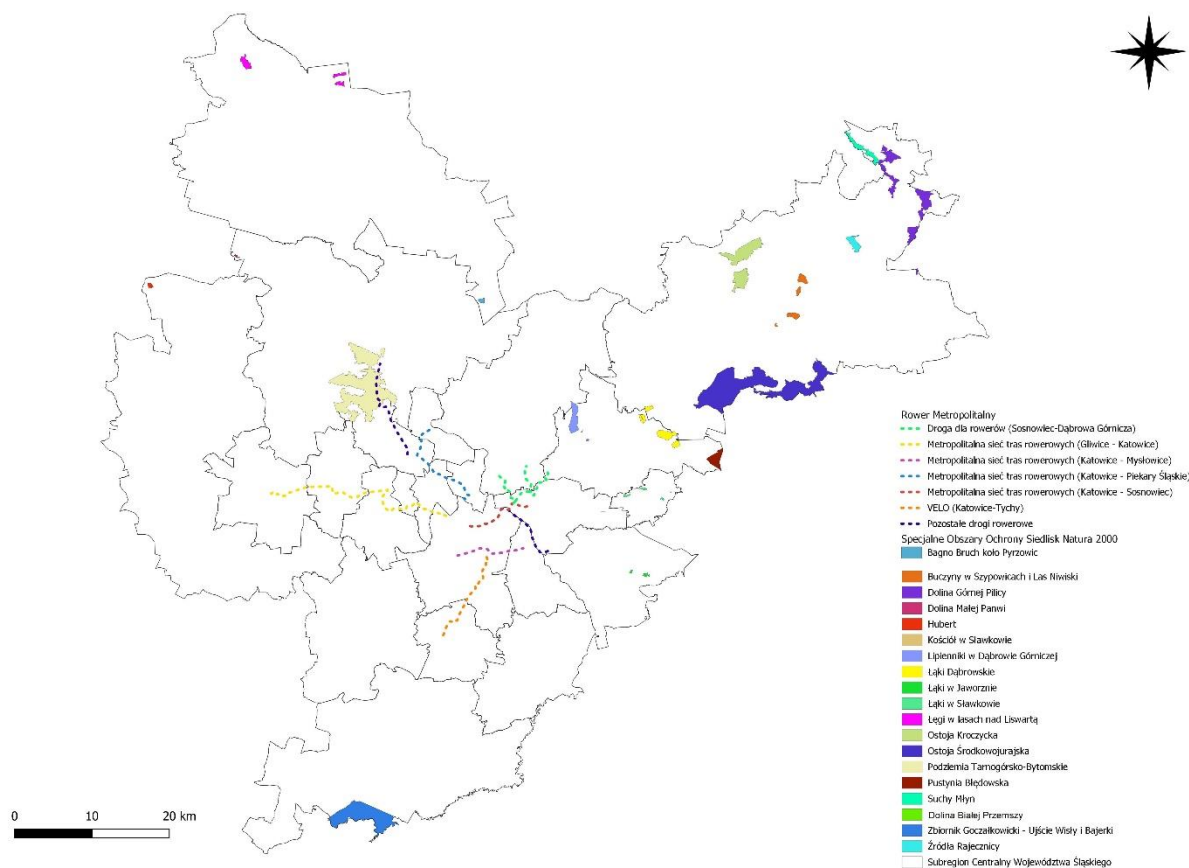
Należy jednak zauważyć, iż wszystkie linie kolejowe, które przechodzą przez ww. obszary, to odcinki już istniejące, dla których planowane jest zwiększenie przepustowości, a nie prace modernizacyjne czy budowlane. Takie działanie wiąże

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

się zwykle ze zwiększeniem ruchu na danym odcinku linii kolejowej, lecz uwzględniając również inne zaplanowane działania, takie jak np. określenie właściwych standardów oraz zakup odpowiedniego taboru, nie przewiduje się powstania negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000. Dla dwóch obszarów (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie oraz Suchy Młyn) opracowane zostały Plany ochrony, które nie przewidują, aby zwiększenie przepustowości istniejących linii kolejowych stanowiło zagrożenie istniejące lub potencjalne dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Prawdopodobne jest natomiast powstanie pozytywnego, bezpośredniego oddziaływania na omawiane Obszary Natura 2000, który wynika z wymiany taboru kolejowego na mniej emisyjny, a co za tym idzie charakteryzujący się obniżoną emisją hałasu.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 26. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOOS)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Na rycinie powyżej zamieszczono lokalizację planowanych ścieżek rowerowych w ramach projektu Rower Metropolitalny, na tle istniejących Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000. Jak można zauważyć jedna z dróg rowerowych będzie prawdopodobnie przebiegała przez Obszar Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie. Dla opisanego obszaru opracowane zostało Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko Bytomskie PLH240003. Zgodnie z Planem „Wytyczenie szlaków i ścieżek może sprzyjać osypywaniu się dolomitu w rejonie wlotów w Blachówce Zachodniej i w kamieniołomie Bobrowniki”, co stanowi potencjalne zagrożenie dla populacji Nocka dużego (*Myotis myotis*). W związku z powyższym

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

podczas planowania szczegółowej lokalizacji nowej ścieżki rowerowej, należy uwzględnić opisane w Planie potencjalne zagrożenie i wytyczyć trasę z ominięciem wyszczególnionych terenów.

Planowana budowa ścieżki rowerowej może wiązać się z powstaniem negatywnego, lecz nie znacznego oddziaływania. Tereny przeznaczone pod ww. działanie muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności ulegną zniszczeniu a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Tworzenie nowych szlaków komunikacji rowerowej może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia roślin. Podczas planowania przebiegu nowych ścieżek, należy uwzględnić występowanie siedlisk roślinności, szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe.

Poza inwestycjami w kolej oraz ścieżki rowerowe, dla których przygotowano odpowiednie mapy, zaplanowano również wiele innych działań zmierzających do uzyskania zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu. Wśród tych, które mogą wiązać się z powstaniem prawdopodobnego negatywnego, lecz chwilowego oddziaływania na Obszary Natura 2000, można wymienić budowę węzłów przesiadkowych. Należy jednak mieć na uwadze, że w SUMP nie ma informacji o dokładnych lokalizacjach planowanych inwestycji, jedynie o działaniach w kierunku rozwoju infrastruktury kolejowej, rowerowej, drogowej i parkingowej. SUMP nie wyznacza konkretnych lokalizacji, częściowo są one wskazane na podstawie danych z innych kompatybilnych z SUMP dokumentów, niemniej jednak analizowany zakres inwestycji w SUMP to rozważania hipotetyczne. Inwestycje tego typu wiążą się

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

z koniecznością zajęcia znacznych obszarów, gdzie prowadzone będą roboty budowlane. To z kolei wiąże się z powstaniem nadmiernego hałasu, zapylenia oraz wzrostu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. Będą to oddziaływania typowe dla prowadzonych prac, które ustaną w momencie zakończenia robót. Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Zaplanowane do realizacji pakiety działań nie będą istotnie pozytywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, lecz ich przeprowadzenie pozwoli na uzyskanie pośredniego, ale dodatniego efektu ekologicznego. Przede wszystkim należy zauważyć, iż Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej został przygotowany głównie z myślą o utworzeniu dobrze skomunikowanego obszaru, dla którego priorytetem powinna być mobilność dla wszystkich mieszkańców z naciskiem na wykorzystanie ekologicznych, nisko bądź zeroemisyjnych środków transportu. Zaplanowane inwestycje są ukierunkowane na maksymalnie wysoką dostępność różnych metod podróży, uwzględniając dodatkowo miejsca parkingowe (Bike&Ride, Park&Ride) i udoskonalenia (budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych, rozbudowa systemu obsługi pasażerów komunikacji zbiorowej). Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez obniżenie ładunku zanieczyszczeń emitowanego z transportu samochodowego (prywatnego). Realizacja projektów infrastrukturalnych, które będą uzasadnione korzyściami społecznymi zachęci mieszkańców do wyboru zbiorowego środka transportu lub bardziej ekologicznego (rowery). Zmniejszona emisja spalin będąca następstwem zorganizowania efektywnego i niskoemisyjnego systemu transportowego wywoła mniejszą depozycję zanieczyszczeń (głównie SO<sub>x</sub> oraz NO<sub>x</sub>) w wodach, które wchłaniane są do gleb. Należy pamiętać, że na woda to siedlisko bytowania wielu gatunków zwierząt, a gleby są środowiskiem rozwoju systemu korzeniowego roślin. Poprawa jakości powietrza, która stanie się faktem po wdrożeniu opisanych w Planie pakietów działań będzie pozytywnym aspektem dla obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie Subregionu.

### **7.1.3 Oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody (Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты przyrody, Parki Krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz pomniki przyrody)**

Na terenie Subregionu zlokalizowano:

- 11 Obszarów Chronionego Krajobrazu,



Rzeczpospolita  
Polska



Związek Gmin i Powiatów  
Subregionu Centralnego  
Województwa Śląskiego

Unia Europejska  
Fundusz Spójności

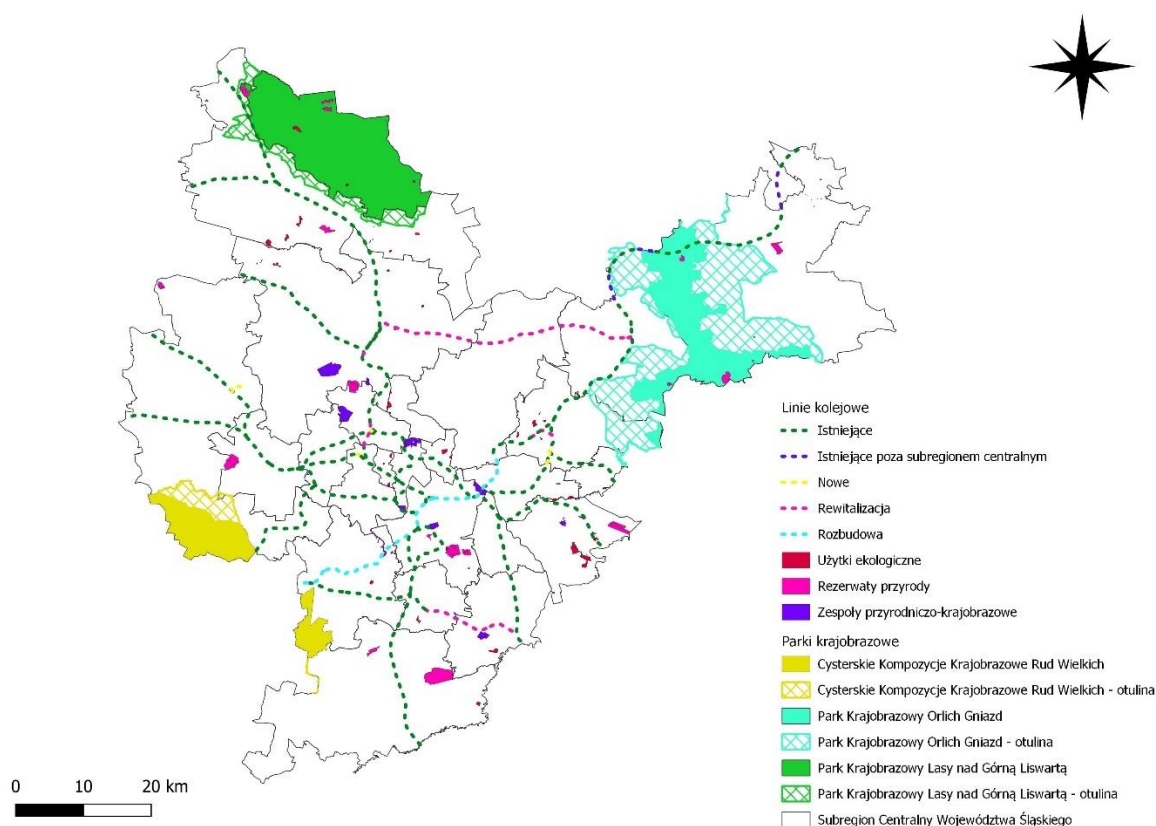


Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- 20 Rezerwatów przyrody,
- 3 Parki Krajobrazowe,
- 53 użytki ekologiczne,
- 3 stanowiska dokumentacyjne,
- 16 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- 724 pomniki przyrody.

Aby możliwe było precyzyjne określenie możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych zadań inwestycyjnych na wymienione formy ochrony przyrody przygotowano mapy, które zostały zamieszczone poniżej.

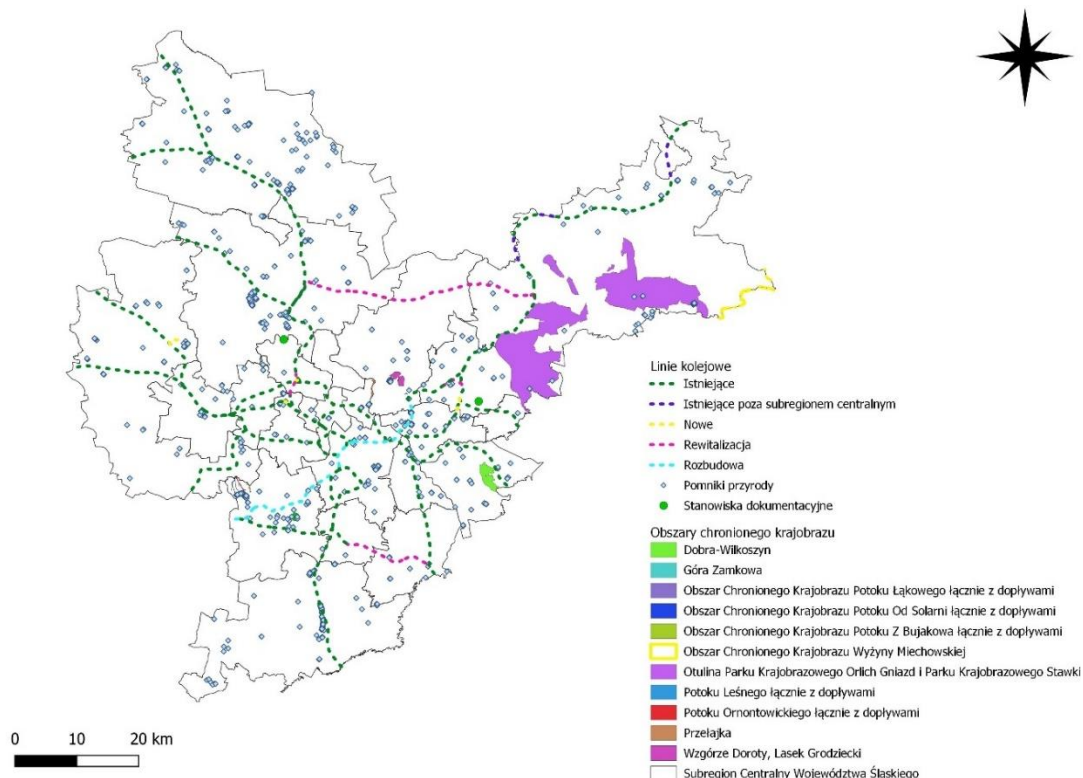
*Rysunek 27. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, Parki Krajobrazowe)*



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Rysunek 28. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, Obszary Chronionego Krajobrazu)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 26. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji kolejowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody*

<b>Formy ochrony przyrody, przez które przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe</b>	<b>Formy ochrony przyrody, w pobliżu których przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe</b>	<b>Formy ochrony przyrody w znacznej odległości od istniejących lub planowanych linii kolejowych</b>
Otulina Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą	Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	Pozostałe 12 Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych
Otulina i Park Krajobrazowy Orlich Gniazd	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Uroczysko Buczyzna	Pozostałe 51 Użytków ekologicznych
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Jamny	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Góra Chełmeczki	20 Rezerwatów przyrody
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Szopienice-Borki	Użytek ekologiczny Łąki w Ciężkowicach	655 pomników przyrody
	Użytek ekologiczny Zakola Białej Przemszy	
	Obszar Chronionego Krajobrazu Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd	3 stanowiska dokumentacyjne
	Obszar Chronionego Krajobrazu Dobra Wilkoszyn	9 Obszarów Chronionego Krajobrazu
	Okolo 69 pomników przyrody	

*Źródło: opracowanie własne*

W tabeli powyżej zestawiono lokalizację istniejących na terenie Subregionu form ochrony przyrody w odniesieniu do planowanych inwestycji kolejowych. Spośród wszystkich obszarów, 4 z nich będą znajdowały się w obrębie istniejących lub zaplanowanych do rewitalizacji linii kolejowych. Są to: Otulina Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą, Otulina i Park Krajobrazowy Orlich Gniazd, Zespół

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Jamny oraz Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Szopienice-Borki. Formy ochrony przyrody, w pobliżu których przechodzą lub będą przechodzić linie kolejowe obejmą 7 obszarów oraz około 69 pomników przyrody. Natomiast 12 Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, 51 Użytków ekologicznych, 20 Rezerwatów przyrody, 3 stanowiska dokumentacyjne, 9 Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz 655 pomników przyrody będzie znajdować się poza zasięgiem planowanych inwestycji w kolej.

Otulina to wydzielony obszar ochronny wokół chronionego przyrodniczo terenu (zazwyczaj parków narodowych i krajobrazowych), zabezpieczający go przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka (definicja według Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 916). Otulina nie jest - w rozumieniu art. 5 ust. 14 ustawy - formą ochrony przyrody, lecz obszarem, ustanawianym w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody nie wprowadza żadnych ograniczeń ochronnych w stosunku do otulin rezerwatów czy parków krajobrazowych. Dlatego właściwa ocena możliwości powstania negatywnego oddziaływania na obszar otuliny oraz częściowo na Park Krajobrazowy nią otoczony jest niezwykle trudna. Powierzchnia otuliny Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą zajmują łączną powierzchnię 12 403,00 ha. Przez ten obszar przebiega istniejąca linia kolejowa nr 143 (KALETY - WROCŁAW POPOWICE WP2), będącą linią pierwszorzędą o znaczeniu państwowym. Wdrożenie pakietu uwzględniającego stworzenie kolei metropolitalnej na tym odcinku będzie prawdopodobnie polegało na poprawieniu dostępności sieci kolejowej wraz ze zwiększeniem częstotliwości kursowania pociągów. Cele jakie zostaną osiągnięte w wyniku tych inwestycji to: redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat oraz ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych. Analiza planowanego zadania na formy ochrony przyrody wykazała, że nie przewiduje się powstania negatywnego oddziaływania.

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd obejmuje powierzchnię 60 807,20 ha, natomiast jego otulina wynosi 58 751,90 ha. Uchwałą Nr IV/48/2/2014 Sejmiku Województwa

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Śląskiego z dnia 10 marca 2014 r. ustanowiono plan ochrony Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”. W planie zostały zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne oraz ich skutki wraz z określeniem sposobów ich eliminacji lub ograniczania. Wśród ewentualnych zagrożeń dla Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd nie wskazano na żadne działania wiążące się z infrastrukturą kolejową. Dodatkowo należy zauważyć, że linia kolejowa przechodząca przez omawiany obszar to istniejąca i użytkowana linia nr 4 (GRODZISK MAZOWIECKI – ZAWIERCIE) o znaczeniu państwowym. Wdrożenie pakietu uwzględniającego stworzenie kolei metropolitalnej na tym odcinku będzie prawdopodobnie polegało na poprawieniu dostępności sieci kolejowej wraz ze zwiększeniem częstotliwości kursowania pociągów. Cele jakie zostaną osiągnięte w wyniku tych inwestycji to: redukcja wpływu transportu na środowisko i klimat oraz ograniczenie wykorzystania samochodu w podróżach codziennych. Wśród istniejących i potencjalnych zagrożeń wyznaczonych w planie ochrony wskazano natomiast na „Niekontrolowany ruch pojazdów silnikowych oraz nielegalne miejsca parkingowe, które powodują erozję stoków, dewastację muraw i terenów leśnych, co jest spowodowane ruchem sobotnio – niedzielnym, w tym parkowaniem pojazdów w lasach”. Rozwiązaniem ww. problemu chociaż częściowo może stać się realizacja zadań polegających na zapewnieniu taboru, odpowiedniej częstotliwości połączeń oraz budowie infrastruktury towarzyszącej, która pozwoli na utworzenie korytarzy transportowych. Mieszkańcy oraz turyści, którzy zdecydują się na wycieczkę w rejony Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd będą mieli możliwość skorzystania z transportu zbiorowego, co zminimalizuje proceder nielegalnego parkowania samochodów w lesie, który powoduje dewastację obszaru.

Celem ochrony Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Dolina Jamny jest zachowanie wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego. Obszar został utworzony na podstawie wykonanej "Waloryzacji przyrodniczej doliny rzeki Jamna". Zgodnie z Uchwałą Nr LVIII/848/2002 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 20 sierpnia 2002 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego p.n. "Dolina Jamny", na omawianym terenie zabrania się:

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

1. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym.
2. Uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby.
3. Wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości.
4. Zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego.
5. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej.
6. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.
7. Lokalizacji budownictwa lotniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
8. Budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

Przez omawiany wyżej obszar przebiega linia kolejowa nr 140 (KATOWICE LIGOTA – NĘDZA), będąca linią pierwszorzędową oraz jednotorową. Zgodnie z Planem, linia ta została wskazana jako planowana do rozbudowy, co prawdopodobnie oznaczać będzie stworzenie drugiego toru dla analizowanej linii, aby zwiększyć przepustowość jazdy pociągów. Zauważyć należy, iż jest to jedynie przypuszczenie, ponieważ na obecnym etapie nie są znane szczegóły planowanych inwestycji. Jednakże poza zakazami, które zostały opisane powyżej, na terenie Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych obowiązują również zakazy, które mogą zostać wprowadzone na podstawie art.45 Ustawy o ochronie przyrody. Inwestycje uwzględniające rozbudowę linii kolejowej mogą być związane ze zniszczeniem omawianego obszaru oraz wykonywaniem prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, które są zgodne zarówno z Uchwałą Nr LVIII/848/2002 Rady Miejskiej Mikołowa z dnia 20 sierpnia 2002 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego p.n. "Dolina Jamny" oraz Ustawą o ochronie przyrody. Jednakże w Ustawie zostały również wskazane odstępstwa od zakazów, wśród których

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

znalazła się informacja o „realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody”. Działania związane z infrastrukturą liniową wpisują się w listę inwestycji celu publicznego, dlatego planowane prace będą dozwolone, jeśli zostaną spełnione odpowiednie wytyczne. Negatywne oddziaływania jakie mogą powstać na etapie wykonawczym będą wiązały się z niedogodnościami takimi jak:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zwiększona śmiertelność małych zwierząt, ginących dla placu budowy,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji.

Jednakże większość opisanych wyżej negatywnych oddziaływań będzie miało charakter przejściowy tzn. krótkoterminowy i nieznaczny, wynikający z prowadzonych prac.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Szopienice-Borki to obszar ustanowiony Uchwałą Nr XVI/220/99 Rady Miejskiej Katowic z dnia 29 listopada 1999 roku. W tym samym dokumencie zawarto listę zakazów oraz odstęp od zakazów, które obowiązują na omawianym obszarze. Wśród zakazów znalazły się m.in.: wycinanie, niszczenie i uszkodzanie drzew oraz innych roślin, niszczenie gleby oraz zakłócanie ciszy. Natomiast odstępstwa od zakazów uwzględniały utrzymanie właściwego stanu technicznego istniejących trakcji kolejowych i tramwajowych. W odniesieniu do planowanej rozbudowy jednotorowej linii kolejowej nr 140 (KATOWICE LIGOTA – NĘDZA), która przechodzi przez omawiany Zespół, stwierdza się, iż planowane prace mogą doprowadzić do powstania działań zakazanych na tym terenie. Jednakże należy również zauważyć, że utrzymanie właściwego stanu technicznego infrastruktury kolejowej, może być powiązane z rozbudową istniejącej linii kolejowej. To jak duże negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na omawiany obszar



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

powstanie, będzie w dużej mierze zależało od zakresu prac, rodzaju wykorzystanego sprzętu oraz sposobu ingerencji w otaczające tereny. Jednakże istotny jest również fakt, że przez teren Zespołu przebiega już uczęszczana linia kolejowa, więc możliwe negatywne oddziaływanie nie będzie tak duże, jak gdyby miało to miejsce w przypadku budowy linii na terenach całkowicie pozbawionych infrastruktury. Negatywne oddziaływania jakie mogą powstać na etapie wykonawczym będą wiązały się z niedogodnościami takimi jak:

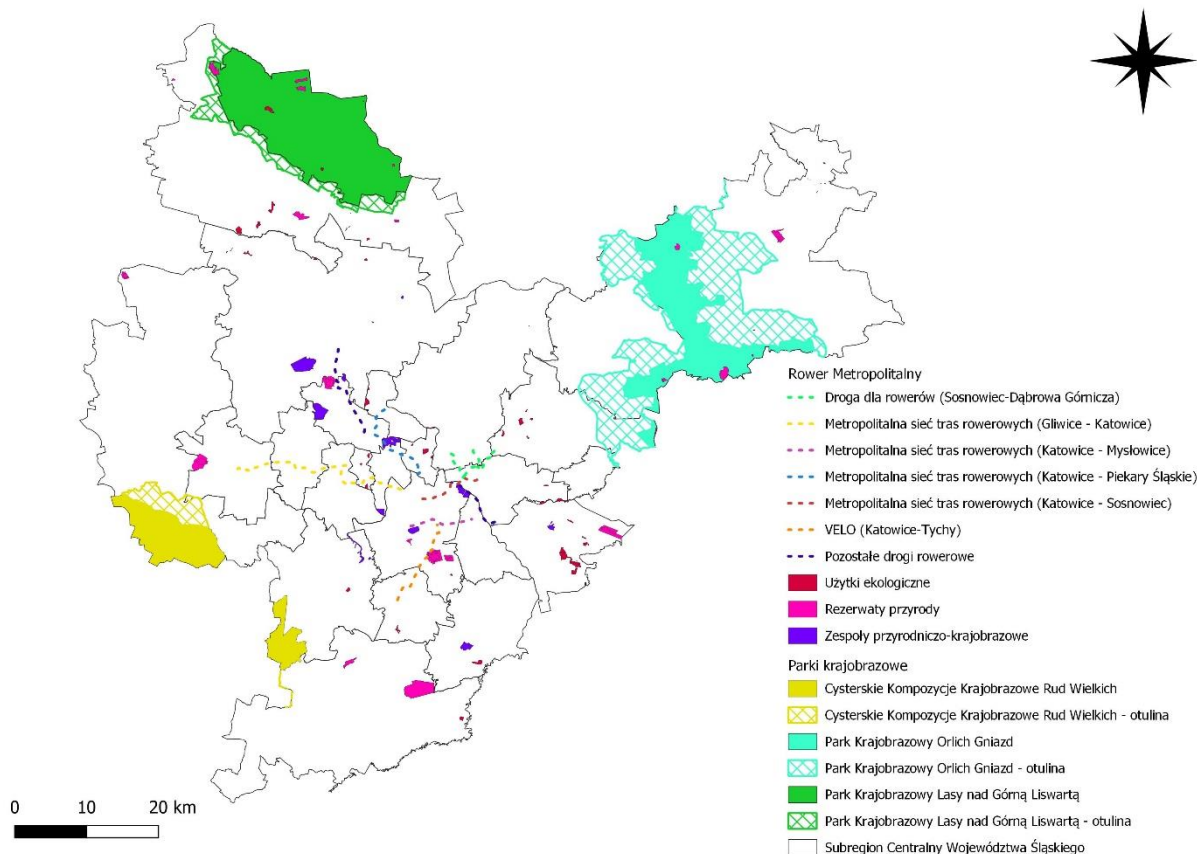
- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zwiększona śmiertelność małych zwierząt, ginących dla placu budowy,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji.

Jednakże większość opisanych wyżej negatywnych oddziaływań będzie miało charakter przejściowy tzn. krótkoterminowy i nieznaczny, wynikający z prowadzonych prac.

Pozostałe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie Subregionu Centralnego nie będą narażone na ryzyko pojawienia się znaczących negatywnych oddziaływań, wynikających z planowanych prac przy infrastrukturze kolejowej.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

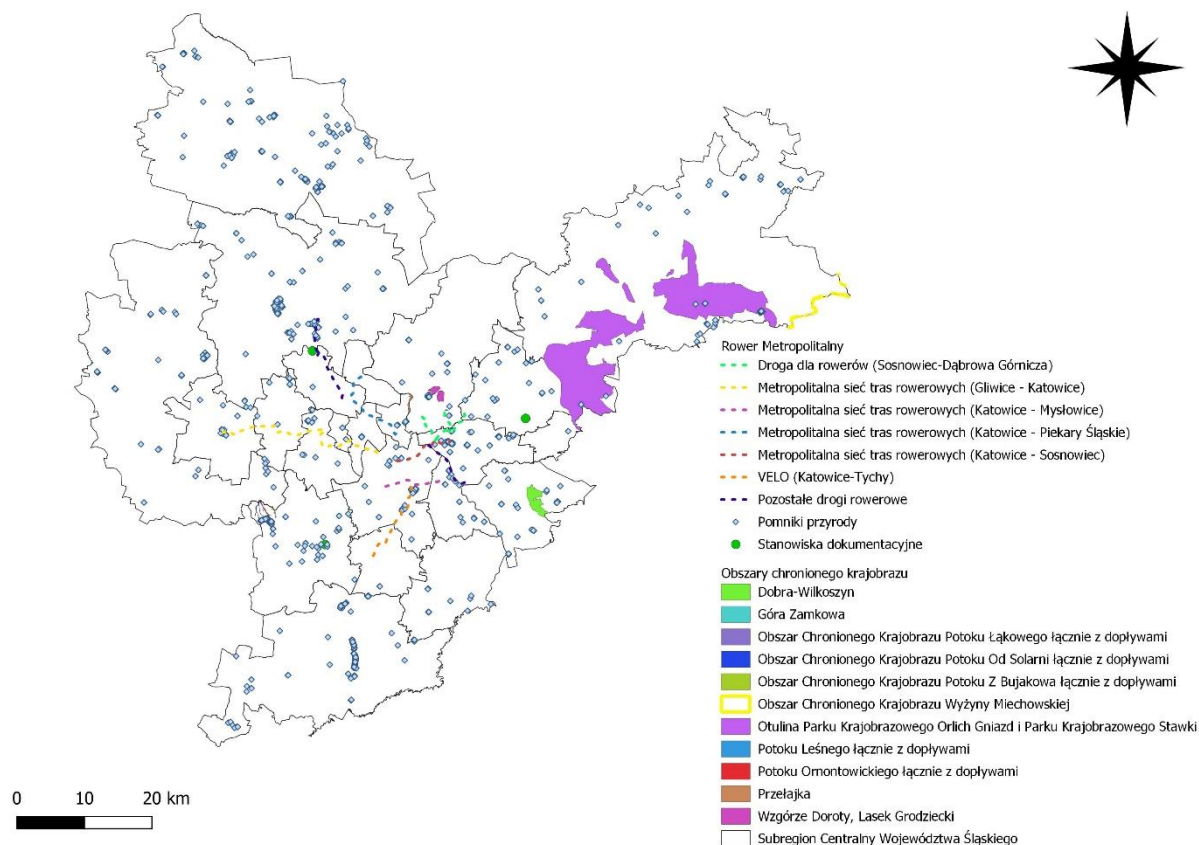
*Rysunek 29. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Rezerваты przyrody, Użytki ekologiczne, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, Parki Krajobrazowe)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 30. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, Obszary Chronionego Krajobrazu)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 27. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji rowerowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody*

Formy ochrony przyrody, przez które będą przechodzić drogi rowerowe	Formy ochrony przyrody, w pobliżu których będą przechodzić drogi rowerowe	Formy ochrony przyrody w znacznej odległości od planowanych dróg rowerowych
Obszar Chronionego Krajobrazu Góra Zamkowa	23 pomniki przyrody	10 Obszarów Chronionego Krajobrazu
	Stanowisko dokumentacyjne „Kamieniołom piaskowców karbońskich”	
Rezerwat przyrody „Las Murckowski”	Rezerwat „Segiet” (otulina)	18 Rezerwatów przyrody
	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Kłodnicy”	3 Parki Krajobrazowe
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Szopienice-Borki”	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Suchogórski Labirynt Skalny”	52 Użytki ekologiczne
		2 Stanowiska dokumentacyjne
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły”	Użytek ekologiczny „Las na Górze Hugona”	12 Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych
		701 pomników przyrody

*Źródło: opracowanie własne*

W tabeli powyżej zestawiono lokalizację istniejących na terenie Subregionu form ochrony przyrody w odniesieniu do planowanych inwestycji rowerowych. Spośród wszystkich obszarów, 4 z nich będą znajdowały się w obrębie planowanych ścieżek rowerowych. Są to: Obszar Chronionego Krajobrazu Góra Zamkowa, Rezerwat przyrody „Las Murckowski”, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Szopienice-Borki”, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły”. Formy ochrony przyrody, w pobliżu których będą przechodzić drogi dla rowerów obejmą: 23 pomniki przyrody, Stanowisko dokumentacyjne „Kamieniołom piaskowców karbońskich”, Rezerwat „Segiet” (otulina), Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Źródła Kłodnicy”, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Suchogórski Labirynt Skalny” oraz Użytek ekologiczny „Las na Górze Hugona”. Natomiast:

- 10 pozostałych Obszarów Chronionego Krajobrazu,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- 18 pozostałych Rezerwatów przyrody,
- 3 Parki Krajobrazowe,
- 52 pozostałe Użytki ekologiczne,
- 2 pozostałe Stanowiska dokumentacyjne,
- 12 pozostałych Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych,
- 701 pozostałych pomników przyrody,

będzie znajdować się poza zasięgiem planowanych inwestycji w ścieżki rowerowe.

Obszar Chronionego Krajobrazu Góra Zamkowa został ustanowiony na podstawie Uchwały Nr VI/14/11/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 października 2019 r. Zgodnie z ww. Uchwałą na terenie Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu,
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów,
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna.

Zgodnie ze stanowiskiem GDOŚ realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie ścieżki rowerowej nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa) oraz umiejscowienia (w pasie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Bez wpływu na kwalifikację pozostaje również kwestia surowca, z którego wykonany zostanie ścieżka rowerowa.<sup>10</sup>

W związku z powyższym zaplanowana do realizacji droga dla rowerów (Sosnowiec-Dąbrowa Górnicza) nie będzie działaniem wpisującym się na listę zakazów obowiązujących na Obszarze Chronionego Krajobrazu Góra Zamkowa.

Budowa nowego odcinka drogi rowerowej może wiązać się z powstaniem negatywnego, lecz nie znacznego oddziaływania. Tereny przeznaczone pod ww. działanie muszą zostać odpowiednio przygotowane tj. przydrożne nasadzenia zostaną usunięte, siedliska roślinności, grzybów i porostów ulegną zniszczeniu, a w efekcie dojdzie do fragmentacji siedlisk. Powstanie wielu małych siedlisk wpływa bezpośrednio na zmniejszenie liczebności poszczególnych gatunków, a same siedliska są bardziej podatne na czynniki środowiskowe takie jak pożary. Tworzenie nowych szlaków komunikacyjnych może również zwiększyć prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk. Podczas prowadzonych prac wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany, który może powodować chwilowe zanieczyszczenie powietrza, co może być zagrożeniem dla szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenia porostów. Podczas planowania przebiegu nowych ścieżek, należy uwzględnić występowanie siedlisk szczególnie tych zagrożonych i wrażliwych na zanieczyszczenia. Negatywny wpływ analizowanych zadań ustanie w momencie zakończenia prac, będzie to więc oddziaływanie krótkoterminowe.

Rezerwat przyrody „Las Murckowski” jest leśnym, fitocenotycznym obszarem o powierzchni 141,56 ha, którego celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i społecznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, położonego w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejskiej. Dla Rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Nr 25/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań

<sup>10</sup> Komunikat Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dotyczący kwalifikacji chodników oraz ścieżek rowerowych w kontekście wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DOOŚ-WAPiS.400.55.2022.MDz)

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

ochronnych dla rezerwatu przyrody Las Murckowski. W Zarządzeniu określone zostały istniejące zagrożenia zewnętrzne, wśród których wymieniono:

- Przeobrażenie szaty roślinnej w wyniku:
  - dyspersji ruchu turystycznego,
  - wkraczania gatunków inwazyjnych, w tym rdestowca ostrokończystego oraz rdestowca pośredniego (*Reynoutria japonica*, *Reynoutria x bohemica*).
- Zniszczenie ekosystemu leśnego na terenie rezerwatu i terenów sąsiednich w wyniku pożaru.

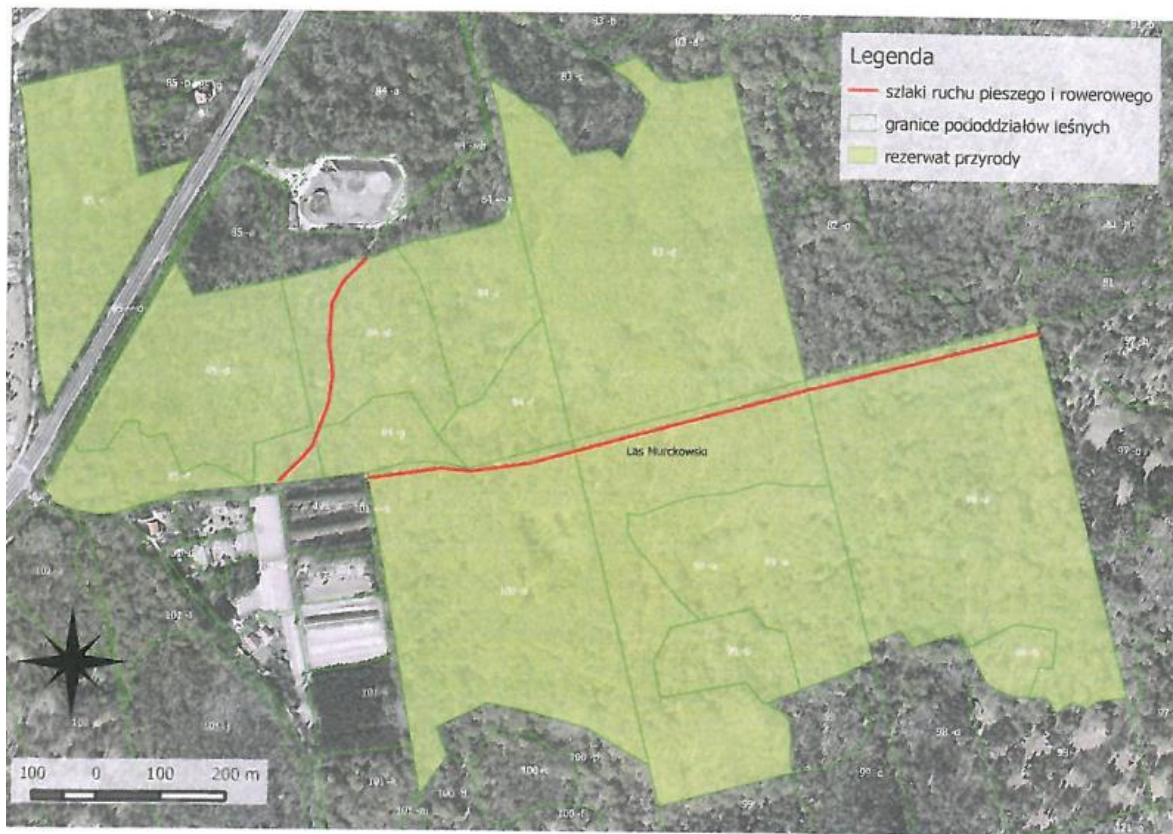
„Rezerwat przyrody Las Murckowski położony jest w silnie zurbanizowanej części miasta Katowice. Ze względu na jego lokalizację jest intensywnie wykorzystywany przez mieszkańców Katowic do spędzania wolnego czasu w kontakcie z naturą oraz dla celów rekreacyjnych. Silna presja turystyczna ujawnia się w gęstej sieci ścieżek pieszych i rowerowych. Niezbędne jest zatem skoncentrowanie ruchu turystycznego i skupienie go do tras, którymi ruch ten nie powoduje zagrożenia dla środowiska przyrodniczego rezerwatu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach dopuścił ruch pieszy i rowerowy na terenie rezerwatu Zarządzeniem z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Las Murckowski”. Zaniechanie utrzymywania drożności wyznaczonych w rezerwacie szlaków ruchu pieszego i rowerowego, skutkuje jego niekontrolowaną dyspersją i w rezultacie negatywnym oddziaływaniem na substancję przyrodniczą tego obiektu. W wyniku niedrożności wyznaczonych tras ruchu poszerzane są obecne lub tworzone są nowe, „dzikie” ścieżki. Dlatego niezbędne jest podejmowanie bieżących działań związanych z utrzymaniem drożności przedmiotowych tras ruchu.”<sup>11</sup>

Poniższa rycina stanowi mapę Rezerwatu przyrody „Las Murckowski” z zaznaczonym przebiegiem szlaków ruchu pieszego i rowerowego.

<sup>11</sup> Zarządzenie Nr 25/2021 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Las Murckowski

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 31. Mapa Rezerwatu przyrody „Las Murckowski” z zaznaczonym przebiegiem szlaków ruchu pieszego i rowerowego*



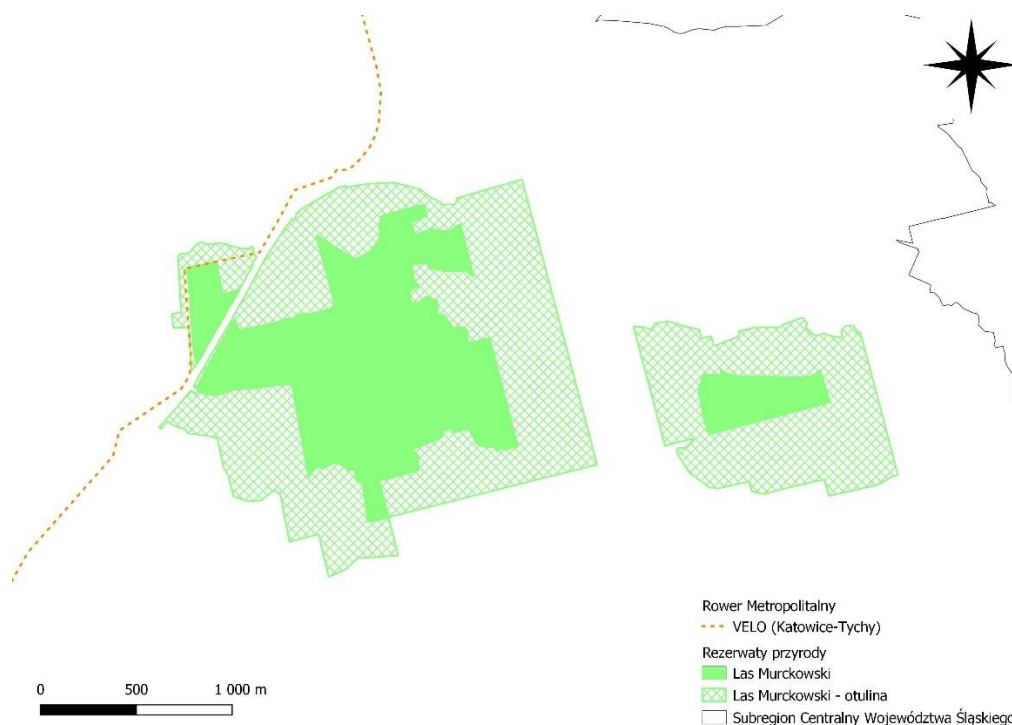
*Źródło: Zarządzenie Nr 32/2016 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody Las Murckowski*

Na poniższej rycinie przedstawiono Rezerwat „Las Murckowski” wraz z otuliną oraz lokalizację planowanej inwestycji polegającej na budowie ścieżki VELO (Katowice-Tychy).



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 32. Planowana ścieżka rowerowa VELO (Katowice-Tychy) w odniesieniu do Rezerwatu przyrody „Las Murckowski”*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz CRFOP*

Dzięki przygotowanym rycinom można zauważyć, iż planowana inwestycja polegająca na budowie drogi rowerowej będzie przebiegała przez teren otuliny Rezerwatu przyrody, co oznacza, że nie zostaną naruszone wytyczne określone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach.

Prace budowlane w zakresie infrastruktury rowerowej zawsze wiążą się z niedogodnościami takimi jak: nadmierna emisja hałasu, pylenie, zmiany w krajobrazie czy generowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Jednakże w większości są to zmiany całkowicie odwracalne i chwilowe, które wynikają ze specyfiki prowadzonych działań.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Szopienice-Borki” to obszar ustanowiony Uchwałą Nr XVI/220/99 Rady Miejskiej Katowic z dnia 29 listopada 1999 roku. W tym samym dokumencie zawarto listę zakazów oraz odstęp od zakazów, które

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

obowiązują na omawianym obszarze. Wśród zakazów znalazły się m.in.: wycinanie, niszczenie i uszkodzanie drzew oraz innych roślin, niszczenie gleby oraz zakłócanie ciszy. Zgodnie z art. 45 Ustawy o ochronie przyrody, na terenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą zostać również wprowadzone następujące zakazy:

1. niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. umieszczania tablic reklamowych.

Jednakże ww. Ustawa wprowadza również odstępstwa od zakazów, wśród których znalazła się: „realizacja inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

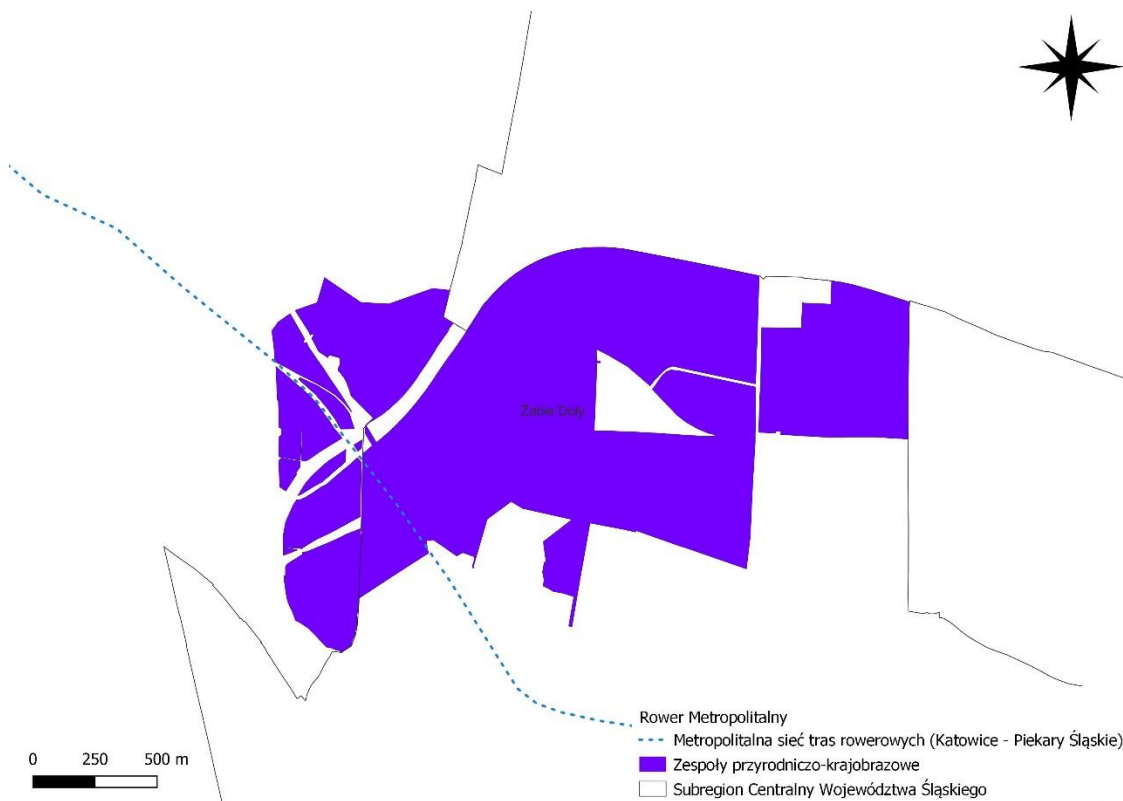
przyrody”. Budowa drogi rowerowej jest inwestycją celu publicznego, dlatego jej realizacja będzie dozwolona, przy jednoczesnym braku rozwiązań alternatywnych oraz zgodzie organu, który ustanowił obszar.

Negatywne oddziaływania jakie powstaną podczas realizacji inwestycji będą związane głównie z prowadzonymi pracami budowlanymi. Ich charakter będzie w większości przejściowy, nieznaczny i krótkoterminowy.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły” obejmuje obszar nieużytków, stawów, gruntów rolnych, pozostałości infrastruktury kolejowej, w dzielnicy Maciejkowice w granicach administracyjnych miasta Chorzów. Na tym obszarze zaplanowano realizację inwestycji polegającej na budowie ścieżki rowerowej w ramach Metropolitalnej sieci tras rowerowych (Katowice-Piekary Śląskie). Droga dla rowerów, która powstanie na analizowanym obszarze będzie miała około 440 m długości i zostanie zlokalizowana w miejscu przedstawionym na poniższej rycinie.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 33. Lokalizacja Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Żabie Doły” w odniesieniu do planowanej inwestycji w ramach Metropolitalnej sieci tras rowerowych*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz CRFOP*

Rozporządzenie Nr 49/2002 Wojewody Śląskiego z dnia 28 października 2002 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy nieużytków, stawów oraz gruntów rolnych w gminie Bytom i Chorzów uwzględnia listę zakazów, które obejmują:

1. niszczenie, uszkodzenie lub przekształcanie obiektu;
2. wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem; obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym;
3. uszkodzenie i zanieczyszczenie gleby;
4. wysypywanie, zakopywanie i wylanie odpadów lub innych nieczystości;
5. zaśmiecanie obiektu i terenu wokół niego;

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

6. dokonywanie zmian stosunków wodnych; jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody  
i równoważone wykorzystanie użytków rolnych oraz gospodarki rybackiej;
7. wylewanie gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
8. lokalizowanie budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
9. budowę budynków, budowli obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony lub spowodować degradację krajobrazu;
10. likwidowanie małych zbiorników wodnych, starorzeczy, oraz obszarów wodno-błotnych.

Zgodnie z art. 45 Ustawy o ochronie przyrody, na terenie Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą zostać również wprowadzone inne zakazy, lecz ww. Ustawa określa również odstępstwa od zakazów w tym m.in. „realizacja inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody”. Budowa drogi rowerowej jest inwestycją celu publicznego, dlatego jej realizacja będzie dozwolona, przy jednoczesnym braku rozwiązań alternatywnych oraz zgodzie organu, który ustanowił obszar.

Negatywne oddziaływania jakie powstaną podczas realizacji inwestycji będą związane głównie z prowadzonymi pracami budowlanymi. Ich charakter będzie w większości przejściowy, nieznaczny i krótkoterminowy.

Poza inwestycjami w kolej oraz ścieżki rowerowe, dla których przygotowano odpowiednie mapy, zaplanowano również wiele innych działań zmierzających do uzyskania zrównoważonej mobilności na terenie Subregionu. Wśród tych, które mogą wiązać się z powstaniem prawdopodobnego negatywnego, lecz chwilowego oddziaływania na formy ochrony przyrody, można wymienić budowę węzłów przesiadkowych. Inwestycje tego typu wiążą się z koniecznością zajęcia znacznych obszarów, gdzie prowadzone będą roboty budowlane. To z kolei wiąże się z powstaniem nadmiernego hałasu, zapylenia oraz wzrostu stężenia zanieczyszczeń

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

w powietrzu. Będą to oddziaływania typowe dla prowadzonych prac, które ustaną w momencie zakończenia robót. Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Zaplanowane do realizacji pakiety działań nie będą istotnie pozytywnie oddziaływać na opisane w niniejszym podrozdziale formy ochrony przyrody, lecz ich przeprowadzenie pozwoli na uzyskanie pośredniego, ale dodatniego efektu ekologicznego. Przede wszystkim należy zauważyć, iż Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej został przygotowany głównie z myślą o utworzeniu dobrze

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

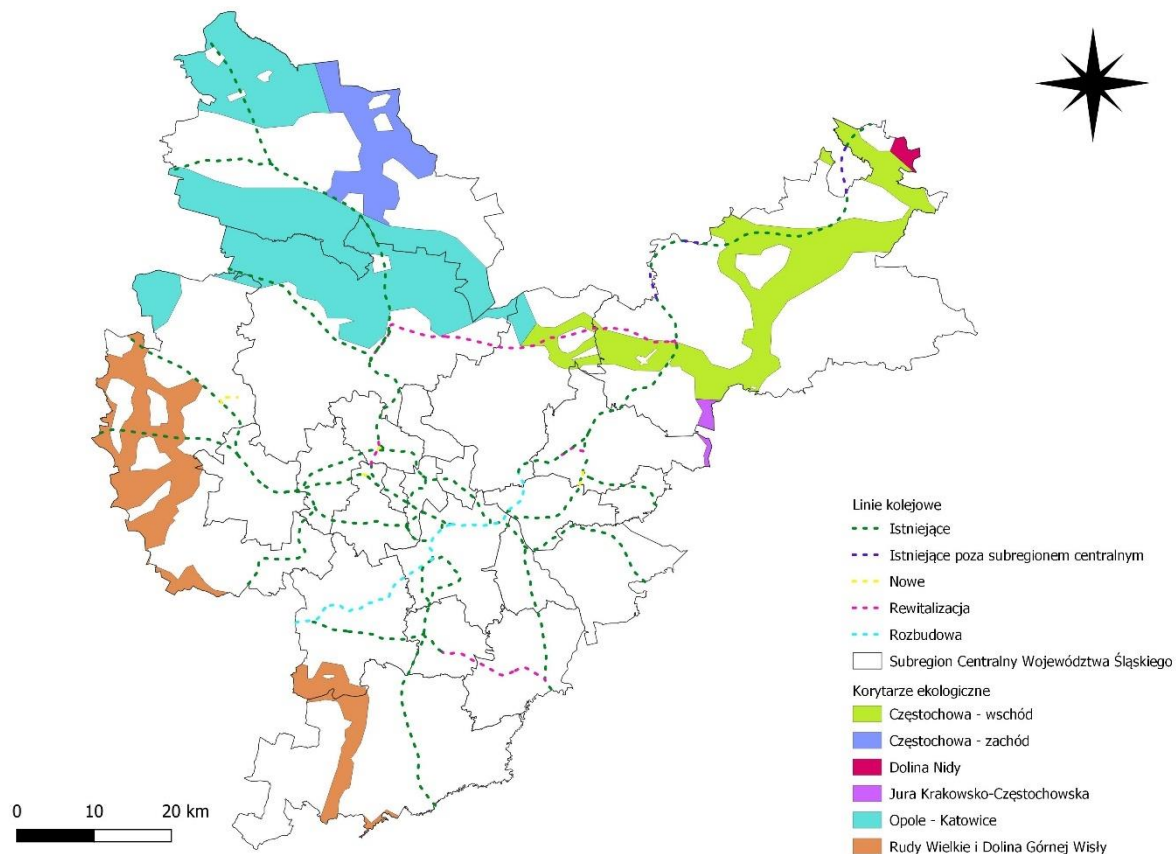
skomunikowanego obszaru, dla którego priorytetem powinna być mobilność dla wszystkich mieszkańców z naciskiem na wykorzystanie ekologicznych, nisko bądź zeroemisyjnych środków transportu. Zaplanowane inwestycje są ukierunkowane na maksymalnie wysoką dostępność różnych metod podróży, uwzględniając dodatkowo miejsca parkingowe (Bike&Ride, Park&Ride) i udoskonalenia (budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych, rozbudowa systemu obsługi pasażerów komunikacji zbiorowej). Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez obniżenie ładunku zanieczyszczeń emitowanego z transportu samochodowego (prywatnego). Realizacja projektów infrastrukturalnych, które będą uzasadnione korzyściami społecznymi zachęci mieszkańców do wyboru zbiorczego środka transportu lub bardziej ekologicznego (rowery). Zmniejszona emisja spalin będąca następstwem zorganizowania efektywnego i niskoemisyjnego systemu transportowego wywoła mniejszą depozycję zanieczyszczeń (głównie SO<sub>x</sub> oraz NO<sub>x</sub>) w wodach, które wchłaniane są do gleb. Należy pamiętać, że na woda to siedlisko bytowania wielu gatunków zwierząt, a gleby są środowiskiem rozwoju systemu korzeniowego roślin. Poprawa jakości powietrza, która stanie się faktem po wdrożeniu opisanych w SUMP pakietów działań będzie pozytywnym aspektem dla form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Subregionu.

#### **7.1.4 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne**

Przez teren Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego przebiega 6 korytarzy ekologicznych. Ich lokalizację w odniesieniu do planowanych inwestycji w infrastrukturę kolejową przedstawia poniższa rycina.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 34. Planowane inwestycje kolejowe na tle korytarzy ekologicznych Subregionu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Korytarze ekologiczne, przez które będą przebiegać bądź już przechodzą linie kolejowe obejmą:

- **Korytarz ekologiczny Opole-Katowice:** przez ten obszar przebiega istniejąca, dwutorowa LK143 (KALETY - WROCŁAW POPOWICE WP2), istniejąca, jednotorowa LK61 (KIELCE – FOSOWSKIE) oraz istniejąca, dwutorowa LK144 (TARNOWSKIE GÓRY - OPOLE GŁÓWNE),
- **Korytarz ekologiczny Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły:** przez ten obszar przebiega istniejąca, dwutorowa LK132 (BYTOM - WROCŁAW GŁÓWNY) oraz istniejąca, dwutorowa LK137 (KATOWICE – LEGNICA),



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- **Korytarz ekologiczny Częstochowa - wschód:** przez ten obszar przebiega istniejąca, dwutorowa LK4 (GRODZISK MAZOWIECKI – ZAWIERCIE) oraz planowana do rewitalizacji istniejąca, jednotorowa, niezelektryfikowana LK182 (TARNOWSKIE GÓRY – ZAWIERCIE).

Należy zauważyć, że wszystkie wyżej opisane linie kolejowe, to odcinki już istniejące. Planowane inwestycje na tych liniach obejmą przede wszystkim zwiększenie przepustowości kursowania pociągów poprzez zakup nowego taboru do obsługi przewozów metropolitalnych. Będą to również działania polegające na doposażeniu istniejącej infrastruktury w elementy takie jak: centra przesiadkowe, zwiększenie ilości przystanków czy budowa parkingów Park&Ride oraz Bike&Ride. Głównym założeniem SUMP jest dostosowanie istniejącej infrastruktury do zapotrzebowania, wynikającego z chęci stworzenia spójnego i dostępnego dla wszystkich transportu metropolitalnego. Linia kolejowa nr 182, która przebiega przez korytarz ekologiczny Częstochowa – wschód zostanie poddana rewitalizacji, co będzie prawdopodobnie związane z odbudową częściowo nieczynnej linii oraz elektryfikacją.

Negatywne oddziaływania jakie mogą powstać podczas rewitalizacji LK182 będą chwilowe, nieznaczne i całkowicie odwracalne, ponieważ nie będą ingerowały w naturalny przebieg korytarza ekologicznego. Prace modernizacyjne mogą jednak wywołać przejściowe, negatywne skutki takie jak: nadmierna emisja hałasu, pylenie, powstawanie odpadów rozbiórkowych i budowlanych oraz chwilowe zajęcia terenów służących do magazynowania sprzętu. Są to typowe zjawiska podczas prac, przy których wykorzystywany jest ciężki sprzęt budowlany.

Wpływ infrastruktury kolejowej na fragmentację środowiska i dziko żyjące zwierzęta jest inny niż w przypadku infrastruktury drogowej, dlatego inny powinien być model i zakres działań ochronnych. Większość obecnie użytkowanych linii kolejowych na terenie kraju to wysłużone odcinki, które dla większości gatunków nie stanowią bariery w przemieszczaniu – zwierzęta się przyzwyczyły i przystosowały do bytowania w ich otoczeniu. Najlepszym rozwiązaniem w odniesieniu do linii kolejowych będzie rezygnacja z budowy ogrodzeń ochronnych, dzięki czemu zostaną

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

zachowane funkcjonujące dotychczas korytarze ekologiczne i szlaki migracyjne zwierząt. Ogrodzenia ochronne powinny być stosowane wzdłuż linii kolejowych jedynie w określonych przypadkach – np. jako element naprowadzający do dużych przejść dla zwierząt. Natomiast dodatkowe, nieco inne działania minimalizujące, będą konieczne w odniesieniu dla gatunków najmniej mobilnych i szczególnie wrażliwych (np. płazów).

Szczególne rozwiązania kolejowe w odniesieniu do ochrony zwierząt powinny uwzględniać:

1. Przejścia pod szynami dla małych zwierząt:

- szczelina pomiędzy stopą szyny a górną krawędzią warstwy tłucznia o wysokości min. 10 cm,
- szczelina pod stopą szyny wraz z dodatkowym usypaniem ścieżek z drobnoziarnistego kruszywa,
- szczelina pod stopą szyny wraz z zastosowaniem półokrągłych lub prostokątnych rynien betonowych, stalowych lub polimerowych.

2. Ograniczenie barierowego oddziaływania sieci odwodnieniowej podtorza.

Najlepsze rozwiązanie to projektowanie rowów ziemnych z pokrywą trawiastą wszędzie, gdzie dopuszczają to przepisy techniczne. W przypadku konieczności wprowadzenia umocnień powinny być stosowane płytkie korytka betonowe, których dno jest zaokrąglone, a nachylenie ścianek bocznych nie większe niż 1:1 – co umożliwi samodzielne wychodzenie zwierząt i przekraczanie odwodnienia liniowego.

W przypadku istniejących linii kolejowych posiadających rowy umocnione przy użyciu głębokich korytek, konieczne jest zastosowanie specjalnych rozwiązań umożliwiających swobodne wychodzenie zwierząt – np. pochylni lub krótkich odcinków rowów o zmniejszonym nachyleniu skarp. Rozwiązania takie powinny być zastosowane na całych odcinkach przebiegu linii przez obszary występowania oraz migracji płazów i małych ssaków – nie rzadziej niż 1 obiekt na 200 m. W przypadku przecinanych szlaków migracji płazów należy

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

zastosować co najmniej 1 obiekt co  
30 m.

3. Akustyczne odpłaszczacze UOZ (nowatorskie urządzenia emitujące przed i w trakcie przejazdu pociągu) – nowatorskie urządzenia emitujące (przed i w trakcie przejazdu pociągu) sekwencję ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych, mających skłaniać zwierzęta do ucieczki przed nadjeżdżającym pociągiem. Istnieje szereg potencjalnych zagrożeń ekologicznych związanych z funkcjonowaniem urządzeń, które powinny zostać wyeliminowane w toku stosownych badań naukowych – np. istnieje ryzyko trwałych zmian behawioru osobników stale bytujących w otoczeniu torów i degradacji siedlisk fauny sąsiadujących z liniami.<sup>12</sup>

Powyższe rozwiązania kolejowe służące ochronie zwierząt, szczególnie na terenach stanowiących korytarze ekologiczne są przeznaczone głównie dla nowo budowanych odcinków linii kolejowych. Jednakże podczas realizacji zadań rewitalizacyjnych, wskazane byłoby zweryfikowanie czy odpowiednie rozwiązania są wdrożone lub czy możliwe jest ich zastosowanie, aby zminimalizować liczbę prawdopodobnych wypadków z udziałem zwierząt.

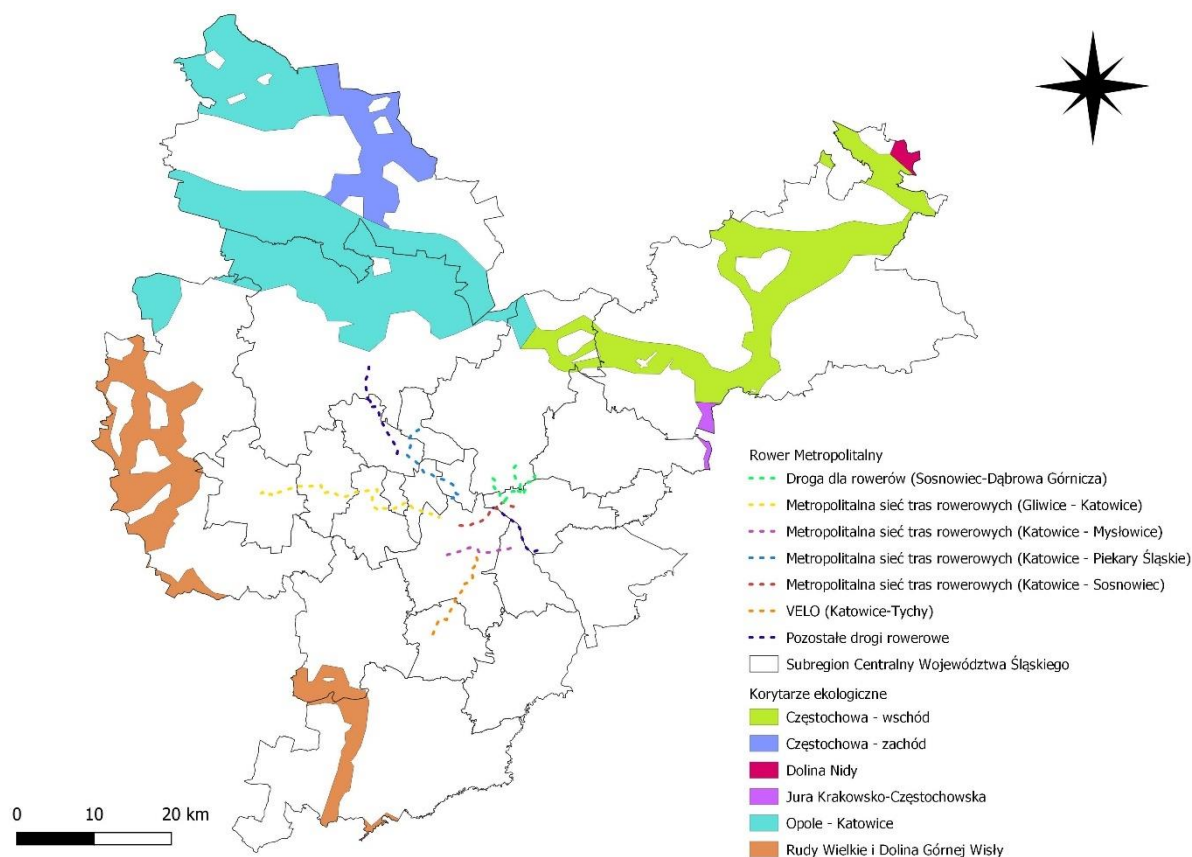
Na poniższej rycinie przedstawiono planowane działania uwzględniające budowę ścieżek rowerowych, w odniesieniu do korytarzy ekologicznych znajdujących się na terenie Subregionu.

---

<sup>12</sup> <https://korytarze.pl/ochrona-korytarzy/ograniczanie-smiertelnosci-zwierzat-na-liniach-kolejowych>

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 35. Planowane inwestycje rowerowe na tle korytarzy ekologicznych Subregionu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Jak można zauważyć na rycinie, żadna z zaplanowanych do budowy ścieżek rowerowych nie będzie przebiegała przez korytarze ekologiczne zlokalizowane na terenie Subregionu, nie przewiduje się więc wystąpienia żadnych oddziaływań.

W ramach zaproponowanych pakietów działań zaplanowano do realizacji liczne inwestycje, wśród których znalazły się zarówno zadania „miękkie”, jak i te bardziej zaawansowane realizacyjnie. Przez pojęcie inwestycje „miękkie” rozumie się wszelkie działania, których realizacja przyczyni się do rozwoju obszaru funkcjonalnego w wyniku procesów udoskonalających, nie wymagających prowadzenia prac budowlanych. Są to głównie zadania takie jak:

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Pozyskanie pociągów do obsługi przewozów metropolitalnych,
- Przebudowa sieci lokalnych połączeń transportu zbiorowego,
- Stworzenie lokalnych systemów transportu powiatowego,
- Wdrożenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej,
- Stworzenie możliwości prostego korzystania ze wszystkich środków transportu,
- Wypracowanie systemu zarządzania ruchem w regionie,
- Wdrożenie spójnej polityki parkingowej,
- Zintegrowanie polityki przestrzennej z dostępnością transportową terenu,
- Rozwój sieci przyjaznych ulic w miastach,
- Zapewnienie bezpiecznego dojścia dzieci do szkół,
- Stworzenie stref czystego transportu,
- Pozyskanie nowych tramwajów, trolejbusów i bezemisyjnych autobusów,
- Wdrażanie technologii zeroemisyjnych,
- Rozwój projektu Metropolitalnych Szkół Prototypowania,
- Opracowanie planu zrównoważonej logistyki miejskiej dla Subregionu Centralnego,
- Opracowanie modelu ruchu dla Subregionu Centralnego,
- Przeprowadzanie cyklicznych badań społecznych dotyczących nawyków mobilnościowych i badania ruchu,
- Rozwój technologii bezzałogowych i autonomicznych.

Te działania będą związane z powstaniem pozytywnych oddziaływań na komponenty środowiska (głównie ludzi), ponieważ ich realizacja nie wymaga prowadzenia działań budowlanych, a tym samym możliwości powstania negatywnych skutków są minimalizowane. Natomiast ich wpływ na istniejące korytarze ekologiczne będzie prawdopodobnie niewielki. Drugą grupę działań obejmują wszystkie zadania, których realizacja również pozwoli na dążenie do zintegrowanego rozwoju terytorialnego, ale z ich wykonaniem wiążą się możliwe negatywne lecz nie znaczące oddziaływania na komponenty środowiska. Są to zwłaszcza inwestycje skierowane

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

na poprawę i rozbudowę infrastruktury rowerowej, budowę infrastruktury kolei metropolitalnej oraz uzupełnienie i zmodernizowanie sieci drogowej.

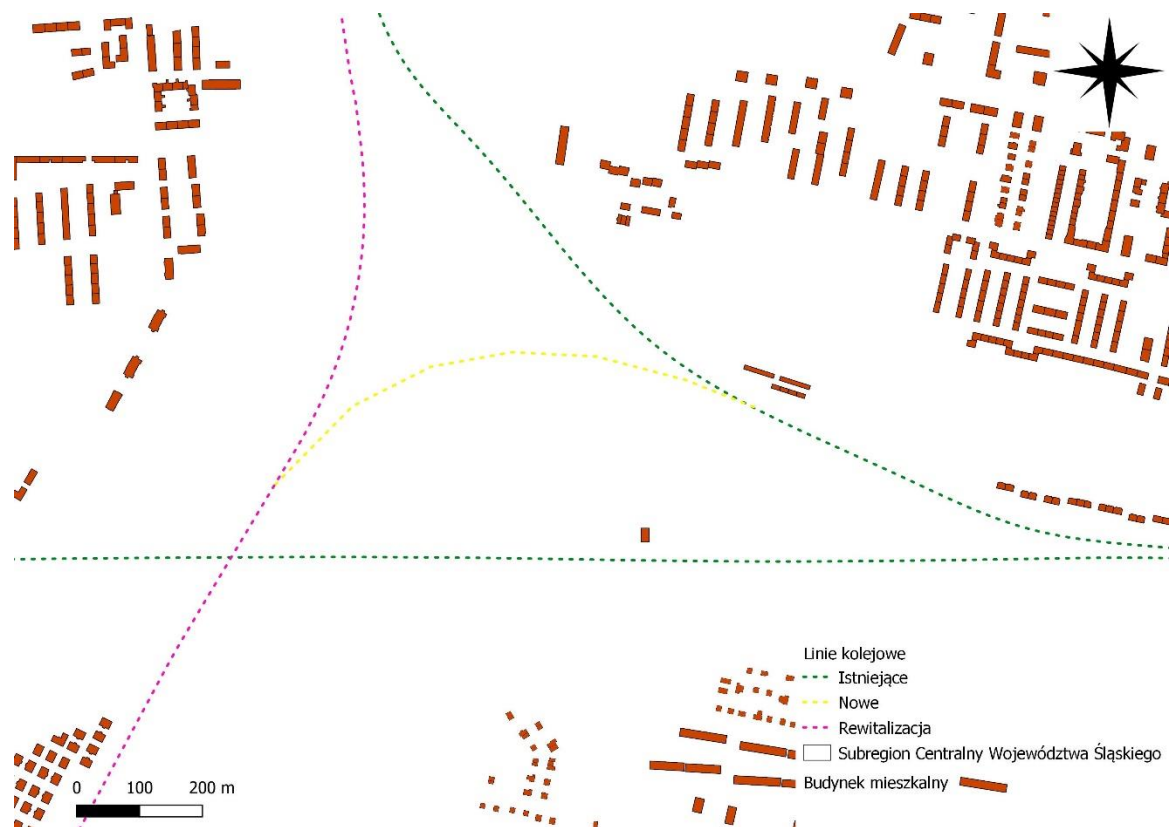
### **7.1.5 Oddziaływanie na ludzi**

Mobilność to pojęcie, które uwzględnia zagadnienia odnoszące się do przemieszczania się społeczeństwa wraz ze wszystkimi powiązanimi z nim uwarunkowaniami. Najważniejszą ideą zrównoważonej mobilności jest dobór odpowiednich rozwiązań, dopasowanych do pojedynczej jednostki społecznej. Pomysły dotyczące mobilności nie skupiają się wyłącznie na infrastrukturze, ale uwzględniają również dziedziny ekonomiczne, psychologiczne i społeczne. Określone rozwiązania tworzy się w oparciu o doświadczenie człowieka, które wynika z nawyków i dokonanych wyborów. Plan zrównoważonej mobilności miejskiej to odpowiedź na istniejące (opisane wyżej) problemy. Rdzeń Planu tworzą ludzie, a inżynieria ruchu jest jedynie dodatkiem. Dzięki przyjętym założeniom stworzono odpowiednie narzędzie, które pomoże stworzyć obszar o zrównoważonej mobilności z uwzględnieniem funkcjonalnego otoczenia. Tak więc wszelkie działania opisane w SUMP będą pozytywnie oddziaływać na człowieka, mimo że w nielicznych przypadkach mogą wiązać się z powstaniem negatywnych oddziaływań.

Na poniższych rycinach przedstawiono inwestycje, których realizacja może wiązać się z powstaniem chwilowych, negatywnych oddziaływań na człowieka.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 36. Istniejące, nowe oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Bytomia



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 37. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Dąbrowy Górniczej (dzielnica Gołonóg)*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

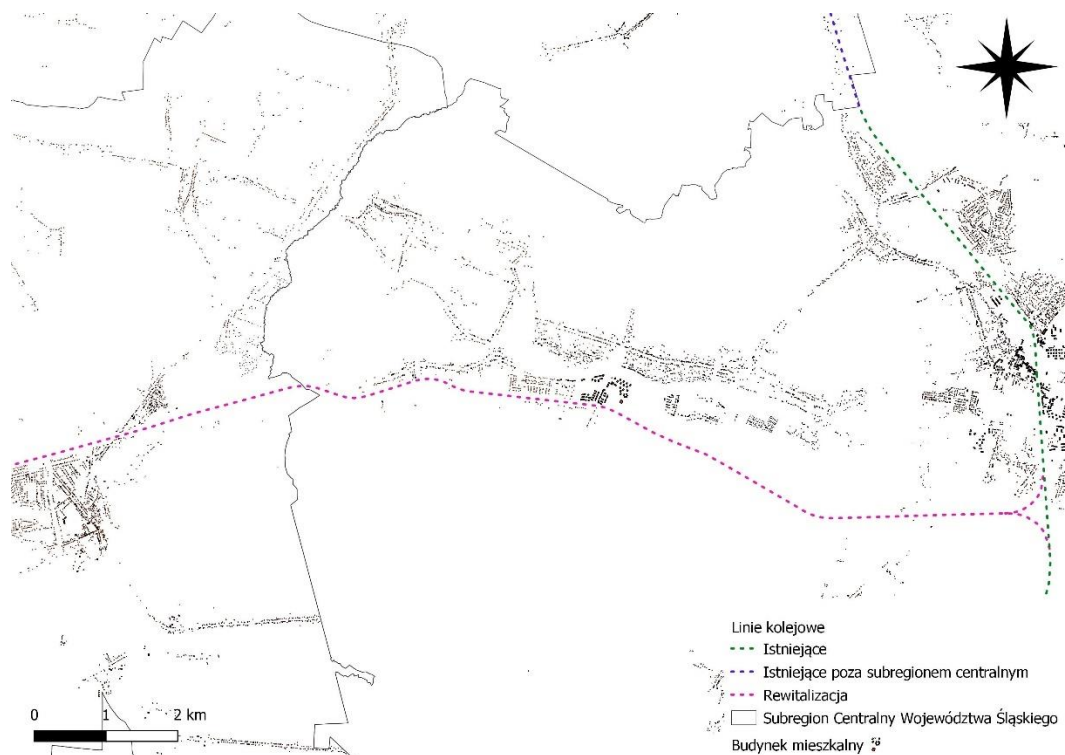
*Rysunek 38. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Dąbrowy Górniczej*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

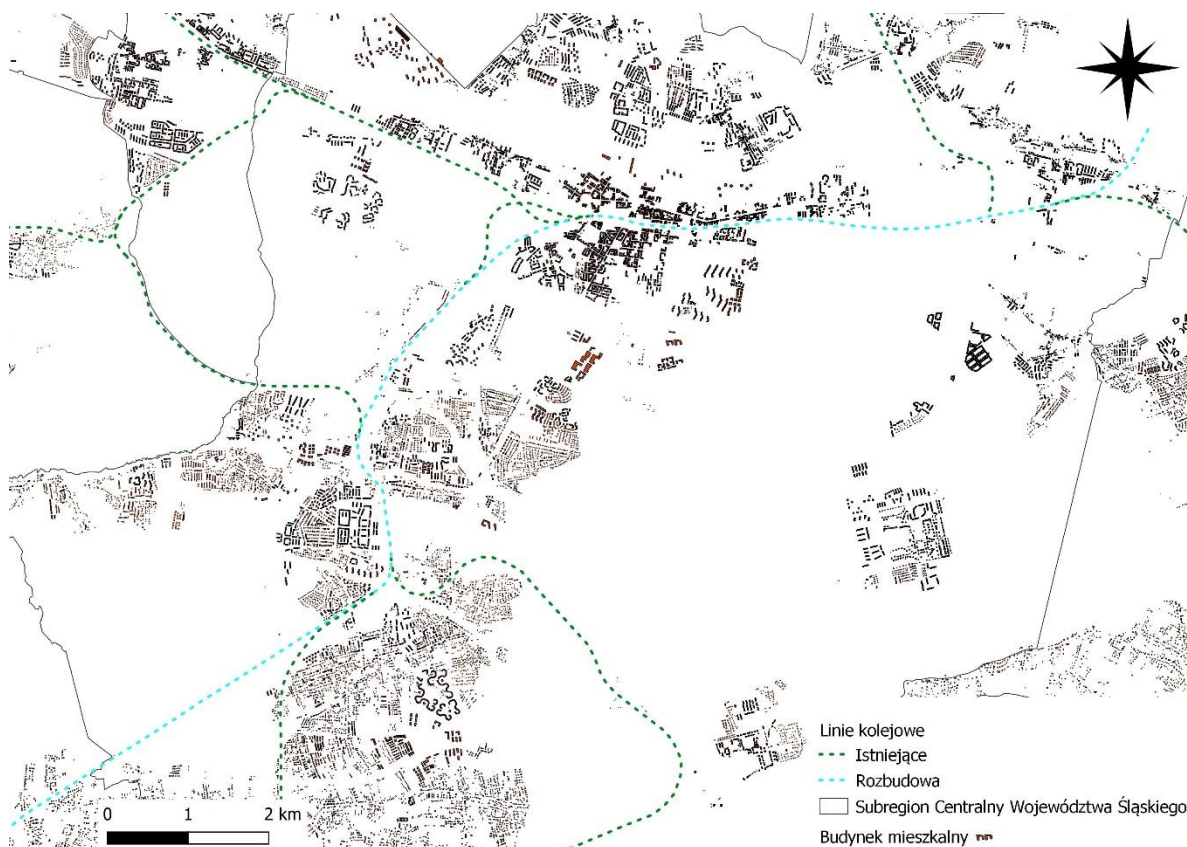
*Rysunek 39. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie miasta Poręba*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 40. Istniejące oraz zaplanowane do rozbudowy linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Katowic*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

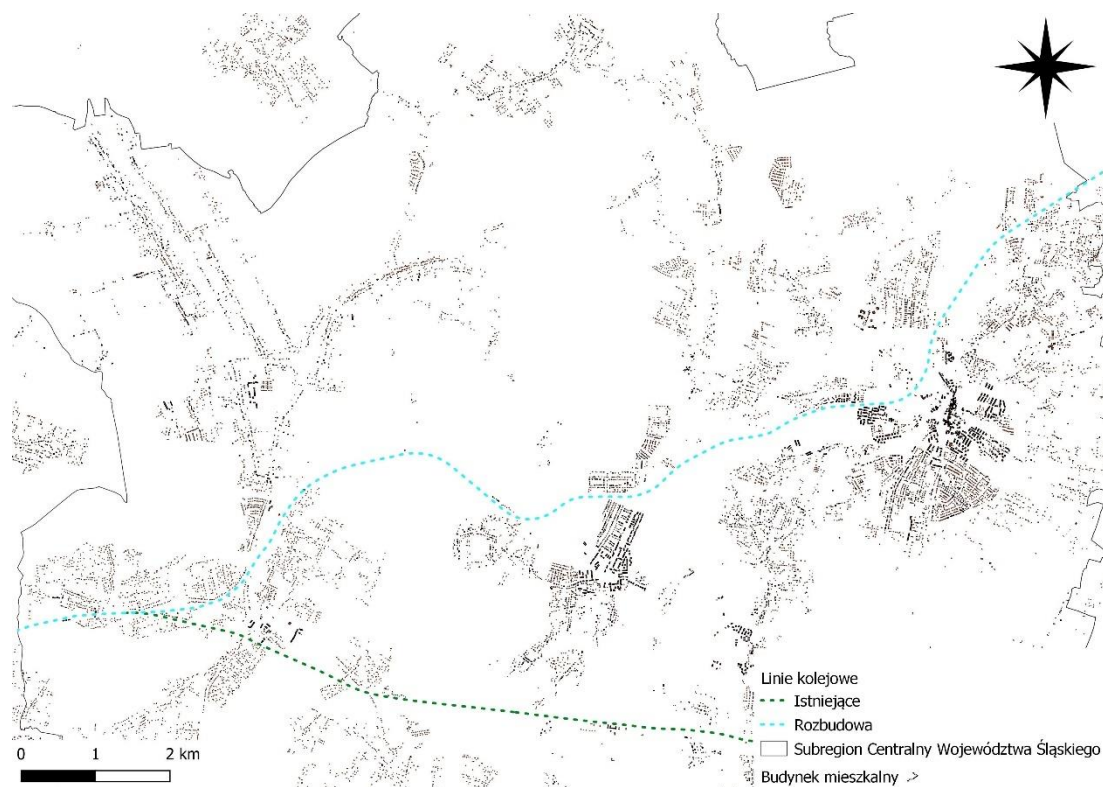
*Rysunek 41. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Miasteczka Śląskiego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

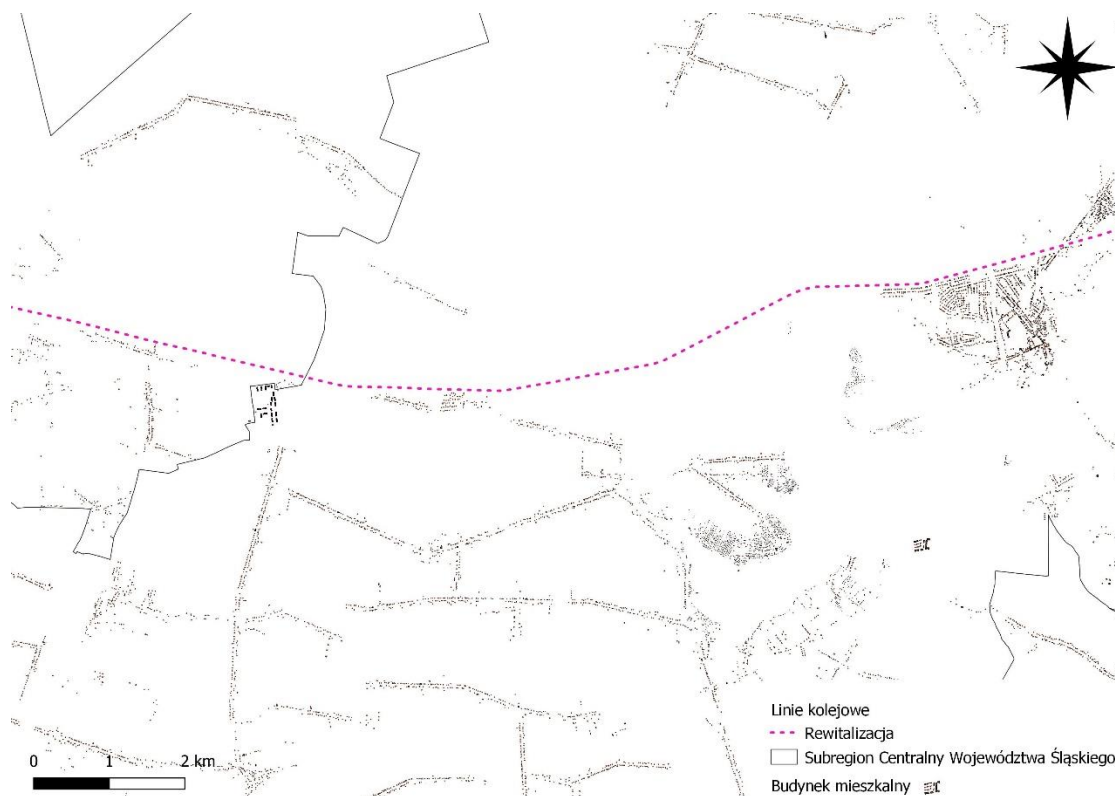
*Rysunek 42. Istniejące oraz zaplanowane do rozbudowy linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Mikołowa oraz Łaziska*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 43. Zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Pyrzowic*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

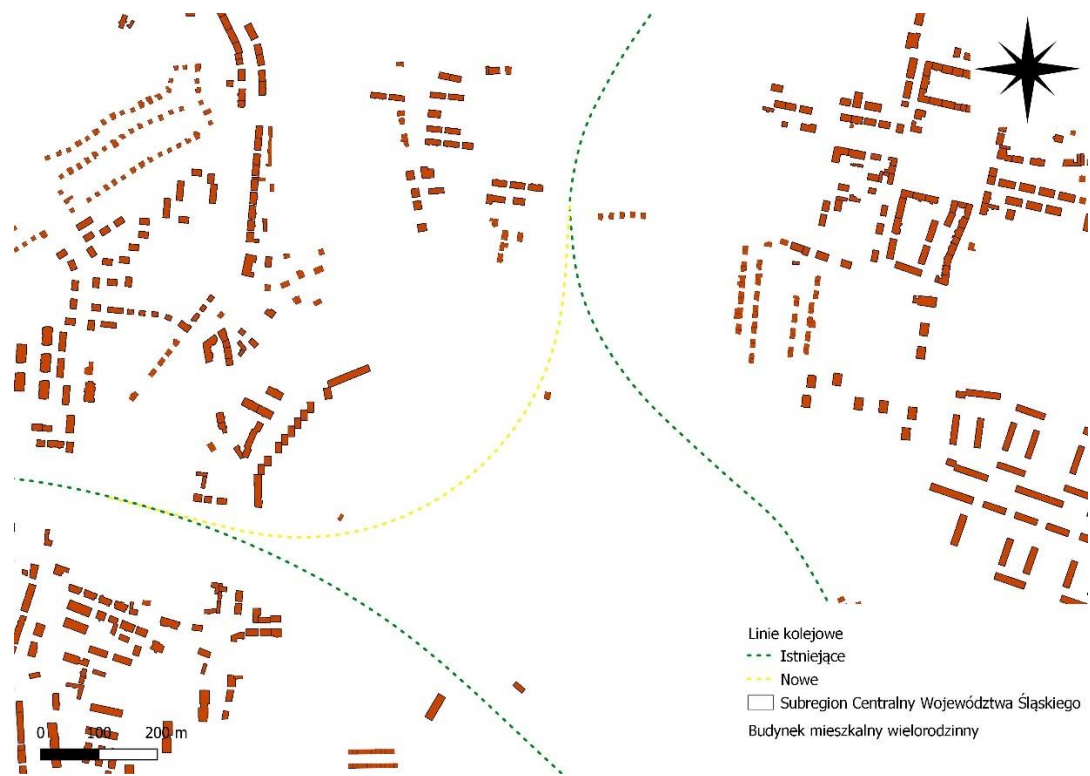
*Rysunek 44. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Pyskowic*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 45. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Rudy Śląskiej

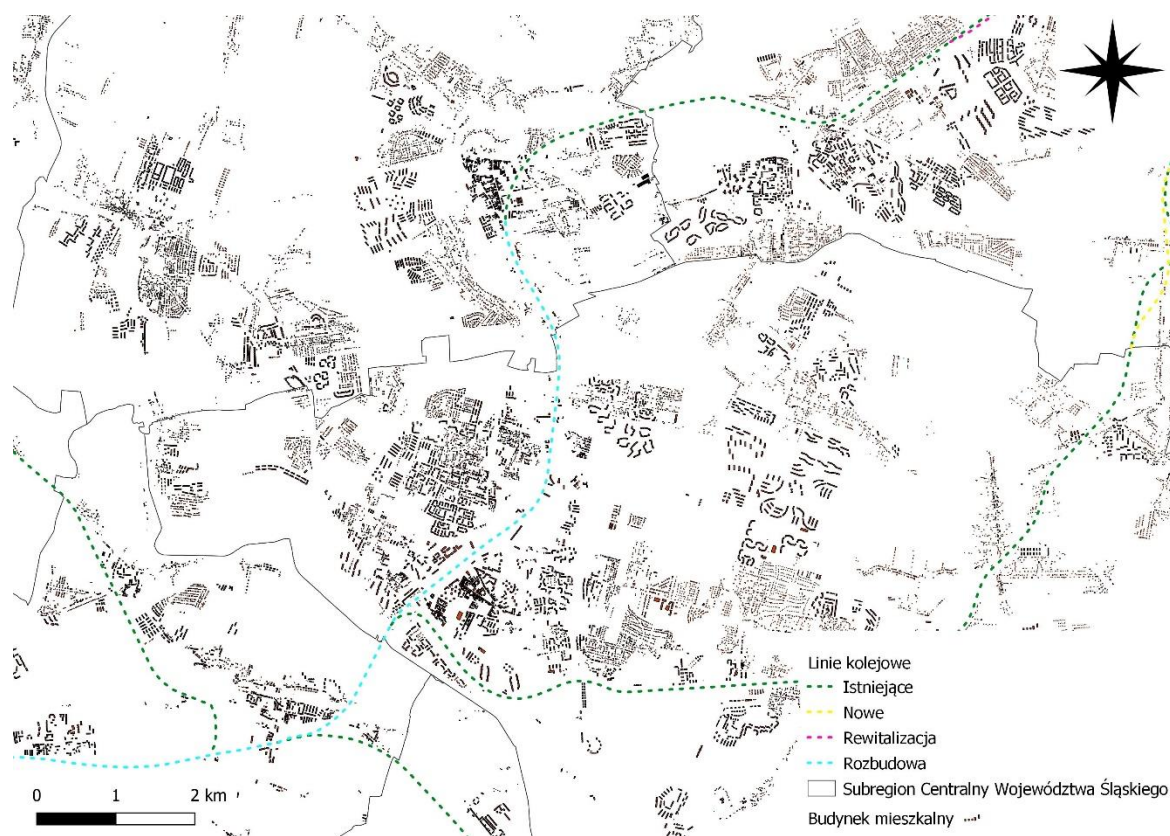


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 46. Istniejące, nowe oraz zaplanowane do rozbudowy i rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Sosnowca*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii*

Dla inwestycji polegających na budowie ścieżek rowerowych nie przygotowano rycin, ponieważ większość dróg rowerowych będzie przebiegać wzdłuż istniejących już dróg, a prace związane z ich budową będą charakteryzowały się niewspółmiernie mniejszym zakresem niż ma to miejsce w przypadku inwestycji kolejowych.

W odniesieniu do ludzi zamieszkujących teren Subregionu, wytypowano zadania, które mogą wiązać się z powstaniem negatywnych, nieznaczących oddziaływań:

- Budowa infrastruktury kolei metropolitalnej: w zakresie budowy nowych linii, rewitalizacji oraz rozbudowy istniejących trakcji,
- Poprawa dostępności sieci kolejowej: w zakresie budowy węzłów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride i Bike&Ride,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- Wdrożenie spójnej polityki parkingowej: w zakresie uszczelniania obecnych parkingów oraz tworzenia nowych stref płatnego parkowania,
- Uzupełnienie i modernizowanie sieci drogowej: w zakresie budowy nowych odcinków dróg oraz modernizacji istniejących,
- Rozwój sieci przyjaznych ulic w miastach: w zakresie ograniczenia ruchu samochodowego,
- Zapewnienie bezpiecznych dojazdów dzieci do szkół: w zakresie ograniczenia ruchu samochodowego,
- Stworzenie warunków do rozwoju komunikacji rowerowej: w zakresie budowy infrastruktury rowerowej (drogi dla rowerów, parkingi rowerowe),
- Stworzenie stref czystego transportu: w zakresie ograniczenia ruchu w najbardziej zanieczyszczonych gminach.

Wśród wymienionych wyżej planowanych działań, część z nich będzie negatywnie oddziaływać na ludzi ponieważ będzie wiązać się z prowadzonymi pracami budowlanymi (zmiana organizacji ruchu, hałas, pylenie), natomiast niektóre będą wywoływać negatywne odczucia wynikające np. z ograniczenia dostępności pewnych obszarów dla ruchu samochodowego, czy konieczności opłaty za miejsce parkingowe. Jednakże działania te zaplanowano, aby stworzyć obszar dobrze skomunikowany i spójny, z jednoczesną dbałością o stan środowiska i jego poprawę, co w finalnym efekcie będzie pozytywnym i długoterminowym oddziaływaniem na społeczeństwo.

Negatywne oddziaływanie na ludzi, które powstanie w momencie prowadzenia prac czy to modernizacyjnych czy budowlanych będzie nieuniknione, jednakże w długoterminowym wymiarze będzie charakteryzowało się pozytywnym wpływem na mieszkańców danego regionu. Remonty linii kolejowych lub dróg zawsze wywołują niedogodności szczególnie w momentach wymuszających prowadzenie prac o dużej emisji hałasu czy pyłu lub w sytuacji gdy konieczne są czasowe wyłączenia poszczególnych linii czy dróg z użytku. Zdarzające się sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji mogą być natomiast powodem

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

konfliktów społecznych. Wszystkie negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy i będą wiązały się z prowadzonymi pracami. Poprawa stanu technicznego kolei pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka. Bezpośredni wpływ na ludzi ma również rosnąca liczba wypadków drogowych, co związane jest z rosnącym natężeniem ruchu i złym stanem technicznym dróg. Zmodernizowane lub nowo powstałe odcinki dróg pozwolą odciążyc trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków). Dodatkowo stosowanie cichych nawierzchni, które pozwalają zredukować emisję hałasu drogowego o 2,5 – 4 dB, umożliwią zareagowanie na rosnącą liczbę pojazdów na drogach, a tym samym pozytywnie wpłyną na mieszkańców. Zadania związane z remontem czy rewitalizacją linii kolejowych również mogą wpływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na ludzi. Oddziaływanie negatywne będzie krótkoterminowe i bezpośrednie, ale będzie występowało jedynie podczas prowadzenia prac. Remonty linii kolejowych mogą powodować czasowe zmiany w kursowaniu pociągów lub opóźnienia, lecz w długookresowym efekcie społeczeństwo zyska na realizacji tychże zadań. Zmodernizowane linie pozwolą na płynniejsze kursowanie pociągów, czas podróży ulegnie skróceniu a nowe przystanki wpłyną na zwiększenie mobilności szczególnie w regionach wiejskich. Podróże koleją pozwolą zmniejszyć natężenie ruchu na drogach lokalnych, co może zmniejszyć liczbę wypadków komunikacyjnych i emisję pyłów i gazów spalinowych. Również budowa nowych ścieżek rowerowych może wiązać się z powstaniem pewnych negatywnych oddziaływań na ludzi. Będą to głównie skutki prowadzonych prac budowlanych, podczas których może pojawić się nadmierne pylenie, hałas oraz czasowe utrudnienia w ruchu – szczególnie gdy ścieżki będą biegły wzdłuż istniejących dróg. Jednakże pozytywne aspekty budowy ścieżek rowerowych będą niepodważalne i długoterminowe.

Negatywne oddziaływania na ludzi, które również mogą się pojawić będą związane z budową parkingów, wprowadzaniem stref płatnego parkowania oraz stref

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

czystego transportu. W pewnym stopniu zostaną zaburzone przyzwyczajenia ludzi, co może wywołać u nich frustrację oraz niezadowolenie, jednak będą to jedynie odczucia przejściowe, które zanikną gdy społeczeństwo zmieni nawyki mobilnościowe. Pewnie ograniczenia w zakresie poruszania się zostaną jednak zrekompensowane poprzez większą dostępność alternatywnych metod transportu na dobrze skomunikowanym i spójnym obszarze, którego model ruchu zostanie dostosowany do istniejących warunków i wymagań mieszkańców. Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

- ograniczać zabudowę liniową na obszarach sąsiadujących z obiektami mieszkalnymi,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód, powietrza, gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- właściwie oznakować miejsca prowadzenia robót.

Pozytywne oddziaływania na ludzi wynikające z zaplanowanych działań będą głównie związane ze stworzeniem zrównoważonego systemu transportowego, który

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

wpłynie jednocześnie na podniesienie bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych w wyniku budowy nowych ścieżek rowerowych. Dodatkowo zaplanowane liczne udogodnienia takie jak centra przesiadkowe i miejsca obsługi rowerów które sprawią, że mieszkańcy chętniej będą sięgać po zeroemisyjne środki transportu. Rozbudowa ścieżek rowerowych pozwoli stworzyć jednolitą i spójną sieć połączeń, które przysłużą się zarówno mieszkańcom (dojazd do pracy, szkoły, sklepów), jak również turystom (dostęp do terenów cennych przyrodniczo).

Pozostałe zadania będą uwzględniać zwiększenie dostępności alternatywnych nisko lub zeroemisyjnych środków transportu zbiorowego. Węzły przesiadkowe, parkingi Park&Ride oraz Bike&Ride będą ukłonem w stronę mieszkańców, którzy chętnie skorzystaliby z innych metod podróżowania, lecz dotychczas nie mieli ku temu możliwości. Rozbudowany tabor tramwajowy, trolejbusowy, kolejowy oraz autobusowy będzie odpowiedzią na zatłoczoną komunikację zbiorową, co jest zwykle problemem dla dojeżdżających do pracy czy szkoły. Lokalne systemy transportu powiatowego pozwolą na minimalizację wykluczenia transportowego regionów znajdujących się w znacznej odległości od centrów miast. Wprowadzenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej wpłynie na jakość podróży, a intuicyjny system informacji oraz nawigacji pasażerskiej pozwoli nawet osobom starszym na korzystanie ze wszystkich środków transportu. Zaplanowane sieci przyjaznych ulic znajdujących się na obszarach o dużym natężeniu komunikacji zbiorowej, pozwolą na zwiększenie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Samodzielność i bezpieczeństwo młodszego społeczeństwa zostanie odbudowane poprzez ograniczenie ruchu w pobliżu szkół, co jednocześnie wpłynie na poprawę estetyki przestrzeni publicznej.

Większość zadań dotyczących inwestycji infrastrukturalnych bezpośrednio bądź pośrednio, lecz pozytywnie będzie oddziaływać na zdrowie mieszkańców, ponieważ ich realizacja wpłynie na poprawę jakości powietrza. Bezpośredni wpływ na ludzi ma również rosnąca liczba wypadków drogowych, co związane jest z rosnącym natężeniem ruchu i złym stanem technicznym dróg. Nowo wybudowane ścieżki rowerowe pozwolą odciążać trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

samochodowym, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków). Zwiększenie dostępności alternatywnego transportu oraz stworzenie spójnej infrastruktury również przyczyni się do pośredniej poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców.

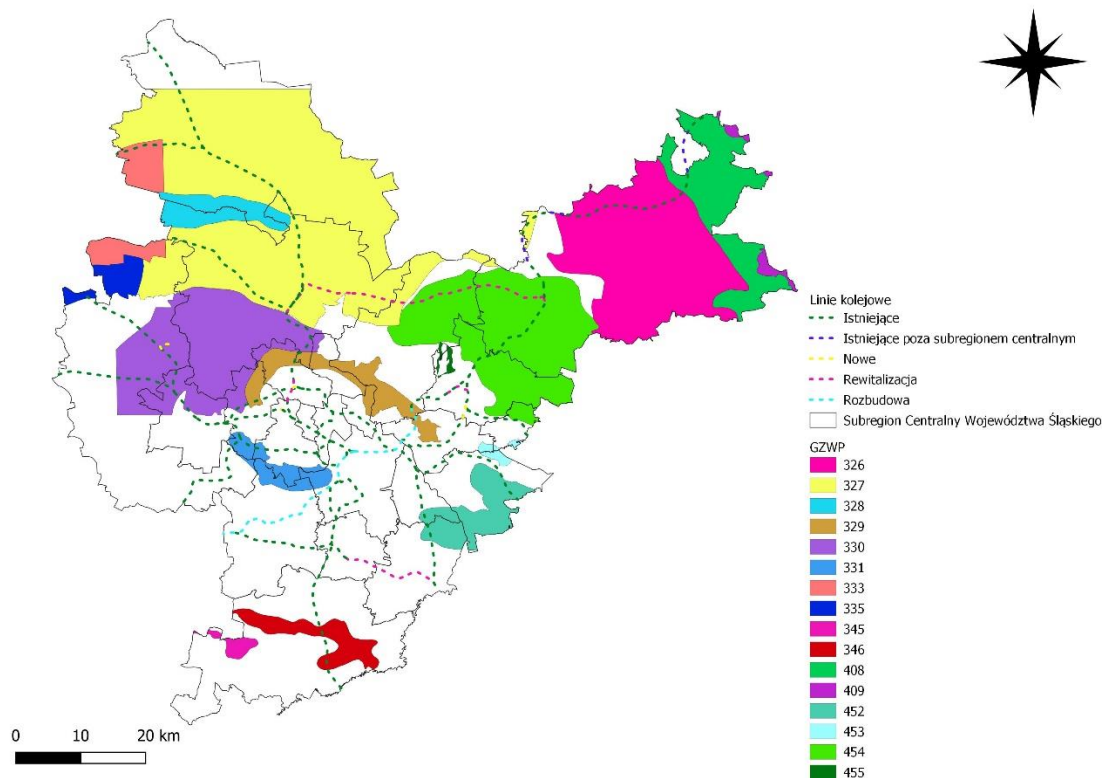
Na omawianym terenie zlokalizowane są miejsca, gdzie dominuje zabudowa silnie rozproszona, co w kontekście potrzeby mobilności mieszkańców jest znacznym problemem. Aby Subregion mógł nadal rozwijać się przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska konieczne jest wdrożenie działań uwzględniających oba te aspekty. Naprzeciw temu problemowi wyszły założenia SUMP, które proponują: rozwój ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, centrów przesiadkowych oraz tworzenie nowych linii komunikacji zbiorowej. Są to działania, które na równi traktują wszystkich mieszkańców, zarówno tych mieszkających w miastach, jak i tych którzy osiedlili się na terenach wiejskich.

#### **7.1.6 Oddziaływanie na wody**

Na poniższych rycinach przedstawiono planowane inwestycje liniowe (kolejowe oraz rowerowe) w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz głównych rzek na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 47. Planowane inwestycje kolejowe na tle GZWP Subregionu Centralnego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz PIG-PIB

Zaplanowane inwestycje w kolej (rewitalizacja, rozbudowa, budowa linii oraz zwiększenie częstotliwości pociągów na liniach istniejących) będą zlokalizowane na terenach następujących GZWP:

- GZWP nr 327,
- GZWP nr 333,
- GZWP nr 330,
- GZWP nr 331,
- GZWP nr 329,
- GZWP nr 346,
- GZWP nr 452,
- GZWP nr 454,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- GZWP nr 326,
- GZWP nr 408.

Na etapie realizacji inwestycji należy mieć na uwadze również ochronę wód podziemnych, szczególnie w rejonach, gdzie linia kolejowa biegnie przez obszar Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Wody podziemne ww. zbiorników charakteryzują się bardzo zróżnicowaną jakością (w zależności od ich położenia), co wpływa również na ich podatność na antropopresję oraz stopień potencjalnego zagrożenia. Wpływ zaplanowanych inwestycji na wody podziemne powinno się rozpatrywać pod kątem ilościowym oraz jakościowym. Wpływ ilościowy będzie polegał na ocenie oddziaływania na zasobność poszczególnych warstw wodonośnych. Taka sytuacja będzie możliwa jedynie w miejscu prowadzonych prac i ich najbliższym otoczeniu. Dotyczyć będzie wyłącznie najpłycej położonych warstw wodonośnych (szczególnie warstw czwartorzędowego piętra wodonośnego w dolinach rzek). Zasięg oddziaływania należy określać do odległości równej promieniowi leja depresji wytworzonemu w trakcie drenażu wód podziemnych.

Prowadzone prace mogą również oddziaływać na wielkość zasilania wód podziemnych na obszarach gdzie prowadzone będą prace ziemne. Będzie to wynikało ze zmiany struktury przypowierzchniowej warstwy skał, a zatem i wielkości infiltracji efektywnej. Biorąc pod uwagę zakres zasilania wód podziemnych w większości przypadków będą to zmiany pozytywne powodujące zwiększenie możliwości zasilania. Jednakże oddziaływaniem negatywnym może być osłabienie izolującej roli warstwy przypowierzchniowej skał, a więc zwiększenie w tych miejscach podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie.

Wpływ jakościowy planowanych inwestycji kolejowych na GZWP będzie obejmował wszystkie działania ingerujące w skład fizyko-chemiczny wód podziemnych. Na etapie realizacji inwestycji zanieczyszczenie wód podziemnych może odbywać się w sposób pośredni w wyniku:

- infiltracji płynnych substancji do warstwy wodonośnej, szczególnie w miejscach charakteryzujących się wysoką przepuszczalnością utworów



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

przypowierzchniowych oraz

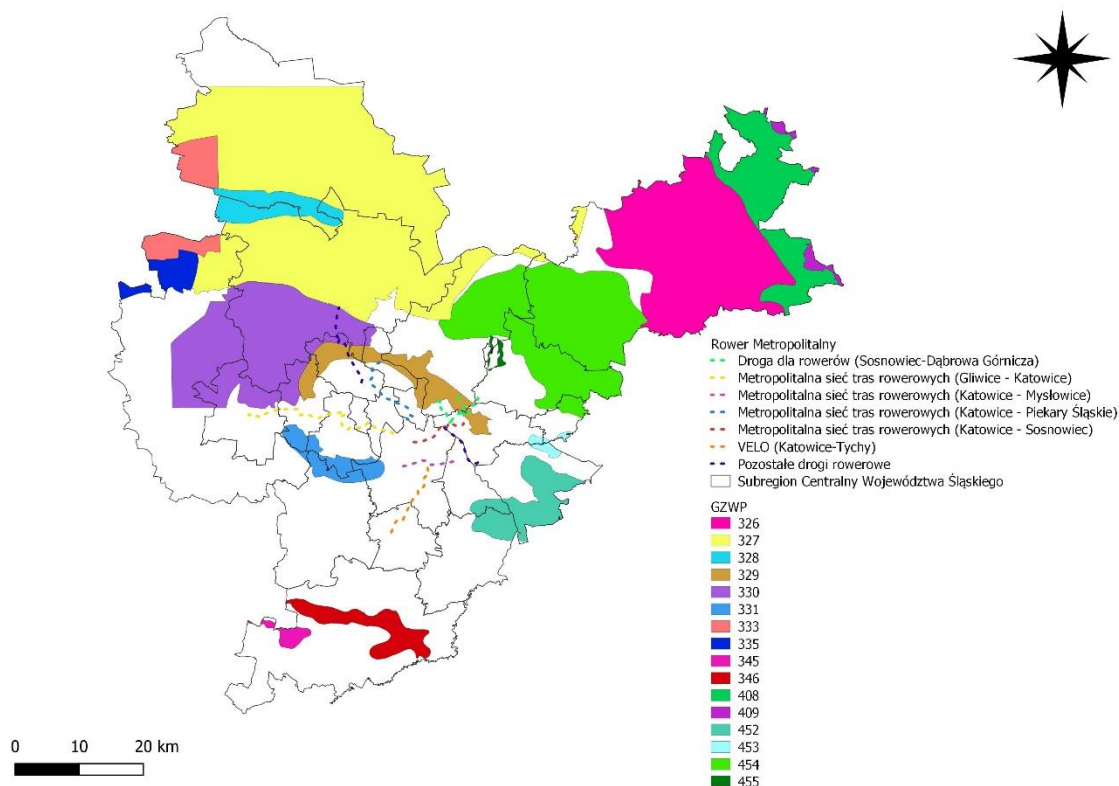
w obszarach prowadzonych prac ziemnych;

- infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych – powierzchniowo ograniczone do zasięgu prac;
- infiltracji zanieczyszczonych wód powierzchniowych – może się odbywać na większym obszarze i będzie uzależnione od zasięgu zanieczyszczenia cieków powierzchniowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary występowania GZWP. Zagrożenia opisanych zbiorników zanieczyszczeniem wód podziemnych są bardzo zróżnicowane, ponieważ niektóre występują na niewielkiej głębokości i pozostają w ścisłej więzi hydraulicznej z dużymi rzekami (w dolinach których zostały wydzielone), natomiast inne znajdują się na znacznej głębokości i prawdopodobnie nie będą wymagać takiej uwagi.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 48. Planowane inwestycje rowerowe na tle GZWP Subregionu Centralnego

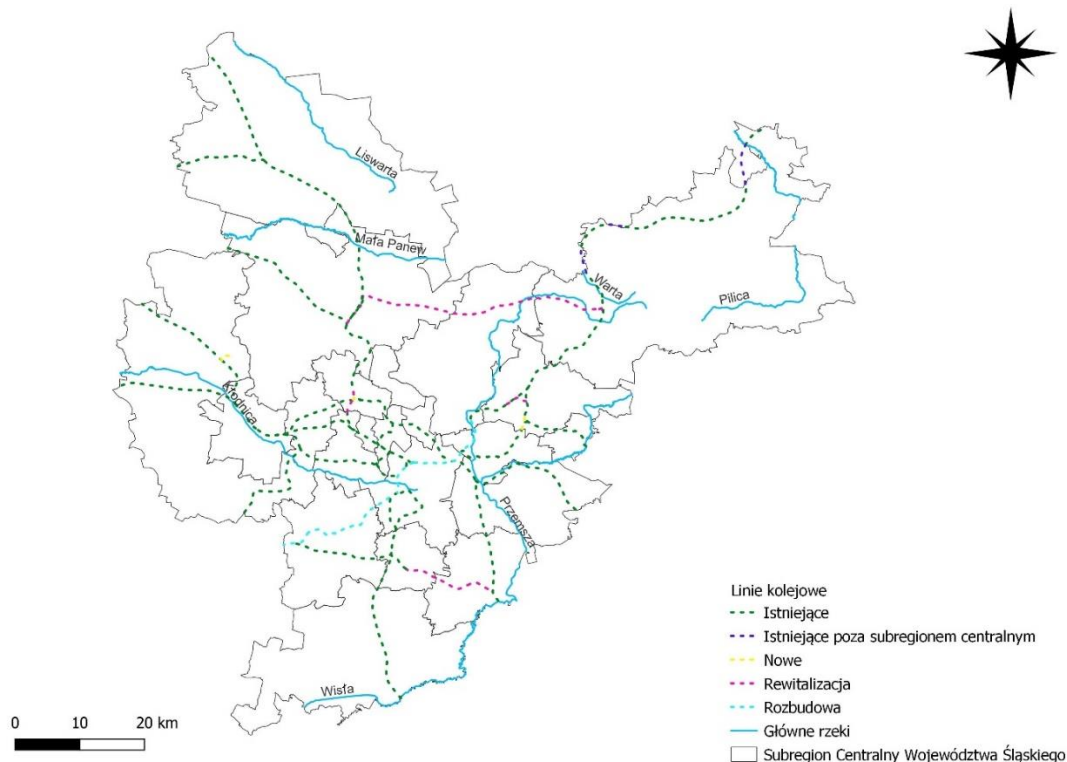


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz PIG-PIB

Na powyższej rycinie przedstawiono lokalizację planowanych inwestycji w infrastrukturę rowerową na tle istniejących GZWP Subregionu Centralnego. Realizacja tychże zadań nie będzie prowadziła do powstania żadnych negatywnych oddziaływań na wody podziemne, ponieważ w tym przypadku prace budowlane będą prowadzone na bardzo niewielkich powierzchniach, przy minimalnym naruszeniu powłoki gleby.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 49. Planowane inwestycje kolejowe na tle głównych rzek Subregionu Centralnego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz PGW WP

Rycina powyżej prezentuje położenie głównych rzek Subregionu w odniesieniu do planowanych inwestycji w kolej. W analizie możliwości pojawienia się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe skupiono się na liniach kolejowych, które zostaną poddane rewitalizacji lub rozbudowie, a także tych, które zostaną wybudowane od podstaw. Pozostałe linie zostaną jedynie poddane działaniom uwzględniającym zwiększenie częstotliwości połączeń, co nie będzie znacząco, negatywnie oddziaływało na wody powierzchniowe.

Stopień negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe linii kolejowych podczas ich modernizacji, a później na etapie eksploatacji zależy od stopnia wrażliwości i podatności środowiska wodnego na zanieczyszczenie i zakłócenie stosunków wodnych. Prace nad modernizacją linii kolejowych mogą negatywnie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

wpływać na wody powierzchniowe. Prawdopodobne negatywne oddziaływanie należy rozpatrywać pod względem ilościowym oraz jakościowym.

Oddziaływanie ilościowe może polegać na zaburzeniu przepływu w miejscach, gdzie ciekі powierzchniowe przepływają przez mosty lub przepusty. Zmiany przepływu będą miały miejsce jedynie na niewielkim obszarze (w rejonie prowadzonych prac), a zakładając, że roboty nie będą prowadzone przy ekstremalnych stanach wód powierzchniowych, nie powinno dojść do znaczącego piętrzenia wody przed obiektem. Potencjalne zmiany stosunków wodnych mogą pojawić się zwłaszcza podczas prac związanych z wykopami, palowaniem w czasie budowy oraz przebudowy wymienionych obiektów inżynierskich. Szczególną uwagę należy zwrócić na mniejsze ciekі, aby w trakcie modernizacji czy budowy nowych przepustów, a także prac przy skarpach i nasypach, utworzyć sprawny drenaż oraz odprowadzenie wód ciekіu poniżej linii kolejowej. Część mostów może wymagać gruntownej modernizacji i przebudowy. Wskutek naruszenia i erozji gruntów w trakcie realizacji prac może pojawić się lokalny wzrost zamulenia rzeki. Zaistniałe oddziaływanie będzie jednak krótkotrwałe i ustanie po zakończeniu prac.

Oddziaływanie jakościowe planowanych inwestycji kolejowych może prowadzić do ingerencji w skład fizyko-chemiczny wód powierzchniowych. Przedostanie się różnych szkodliwych substancji (zanieczyszczeń) do wód powierzchniowych, może mieć miejsce poprzez:

- bezpośredni dopływ substancji do wód powierzchniowych w trakcie realizacji budowy, zwłaszcza przedostawanie się produktów ropopochodnych z pracujących maszyn, środków transportu, urządzeń budowlanych;
- wypłukiwanie substancji z terenu prowadzonych inwestycji przez wody opadowe i ich dopływ do wód powierzchniowych; w tym substancji niebezpiecznych wchodzących w skład materiałów wykorzystywanych przy przebudowie;
- odprowadzanie bezpośrednio do wód nieoczyszczonych ścieków bytowych i technologicznych z baz budowlanych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

W trakcie realizacji inwestycji liniowych trudno jest w 100% ograniczyć dopływ zanieczyszczeń z miejsca prac do wód powierzchniowych. Należy jednak w miarę możliwości ograniczyć ich niekontrolowany odpływ poprzez stworzenie drenażu zabezpieczającego.

Etap eksploatacji inwestycji również będzie związany z negatywnym, choć nieznacznym oddziaływaniem na wody podziemne i powierzchniowe (tzw. liniowe źródło zanieczyszczeń). Należy jednak podkreślić, że ładunek zanieczyszczeń emitowanych przez kolej do środowiska naturalnego jest zdecydowanie niższy niż np. w przypadku transportu drogowego, a większość podróży koleją odbywa się dzisiaj z wykorzystaniem trakcji elektrycznej. Potencjalnego zagrożenia należy się głównie spodziewać w obszarach przecinania przez linię kolejową słabo izolowanych poziomów wodonośnych, zwłaszcza w przebiegu odcinków linii w i nad dolinami rzecznyymi.

Na poniższej rycinie przedstawiono główne rzeki Subregionu w odniesieniu do planowanych inwestycji w infrastrukturę rowerową. Jak można zauważyć planowane do budowy ścieżki rowerowe będą przecinały ciekami wodne takie jak:

- Kłodnica w miejscowości Gliwice (Metropolitalna sieć tras rowerowych Gliwice-Katowice),
- Przemsza w miejscowościach Sosnowiec oraz Będzin (droga dla rowerów Sosnowiec-Dąbrowa Górnicza),
- Przemsza na terenie powiatu Sosnowiec (pozostałe drogi rowerowe).

Jednakże niezmiernie ważna jest informacja, iż większość ww. planowanych ścieżek rowerowych zostanie poprowadzona istniejącymi wiaduktami i mostami, co wyeliminuje konieczność budowy nowych obiektów infrastruktury technicznej w pobliżu cieków. Tam gdzie będzie to konieczne, powstaną kładki, lecz w miarę możliwości do przeprowadzenia ścieżki przez rzekę będą wykorzystywane już istniejące obiekty.

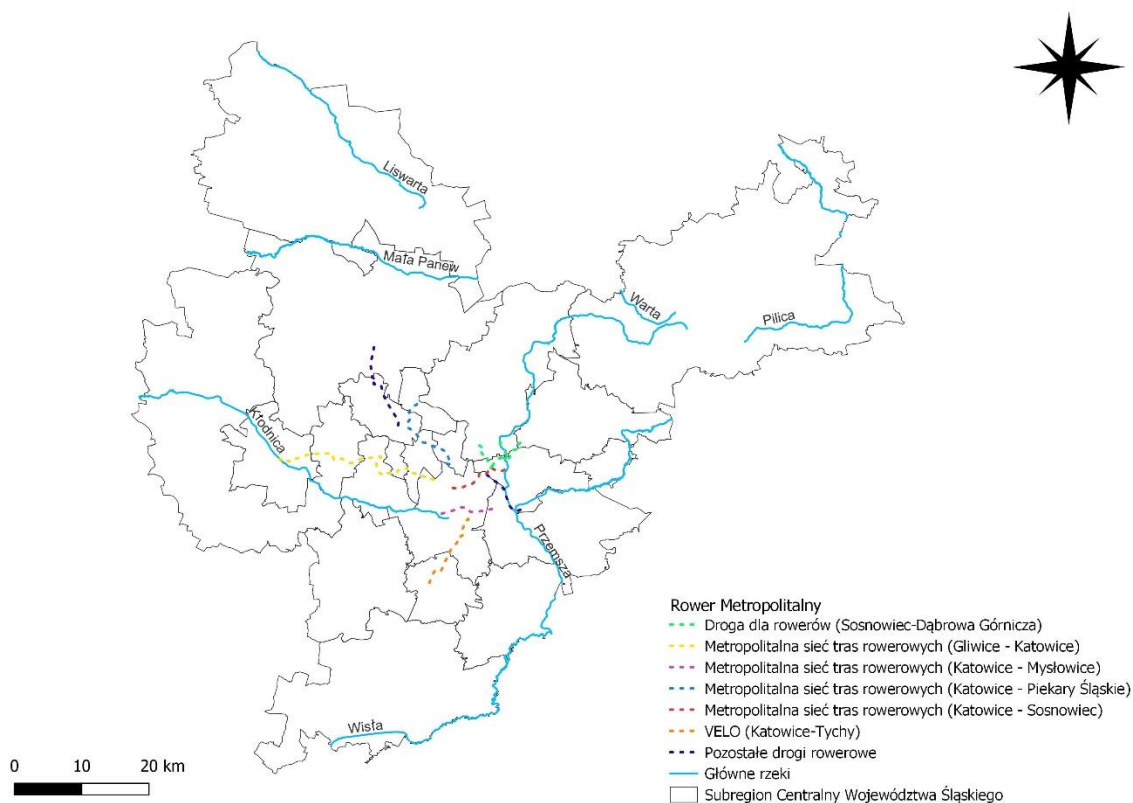
Zadania uwzględniające budowę nowych ścieżek rowerowych oraz infrastruktury uzupełniającej mogą powodować powstanie zwykle pośrednich, nieznaczących, negatywnych oddziaływań. Skala oddziaływania będzie uzależniona od zakresu

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

planowanych działań, lecz zagrożenia jakie niosą za sobą nowe inwestycje liniowe mogą pojawić się na każdym etapie prowadzonych prac. Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji na wody należy prowadzić prace zgodnie z istniejącym planem budowy, przy wykorzystaniu odpowiedniego sprzętu oraz dostępnej wiedzy i pomocy specjalistów. Na pogorszenie stanu środowiska może mieć również wpływ niewłaściwie zaplanowana baza budowy inwestycji, dlatego na etapie jej planowania należy uwzględnić odpowiednie zabezpieczenia, szczególnie w odniesieniu do infrastruktury wodno – ściekowej. Środowisko wodne to miejsce życia wielu organizmów żywych, również tych wrażliwych na zanieczyszczenia, dlatego kwestię ochrony wód podczas prowadzenia inwestycji należy rozpatrywać również pod względem dbałości o różnorodność biologiczną gatunków wodnych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 50. Planowane inwestycje rowerowe na tle głównych rzek Subregionu Centralnego*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz PGW WP*

Zadania określone w ramach Planu w sposób pośredni oraz bezpośredni będą wpływały na poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Pozytywny wpływ na wody będą miały działania wpływające na minimalizację zanieczyszczeń powietrza, wśród których głównie można wymienić zadania uwzględniające budowę ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody. Poprawa jakości powietrza wpłynie również na zmniejszenie przedostawania się razem z opadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (bezpośrednio) i podziemnych (pośrednio po infiltracji z gleby). Dodatkowo prognozuje się, iż zadania związane z przebudową parkingów, budową sieci ścieżek rowerowych, modernizacją dróg oraz linii

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

kolejowych uwzględnią również wykonanie rowów odwadniających lub kanalizacji deszczowej doposażonej w urządzenia oczyszczające (separatory, osadniki, studnie chłonne). W wyniku zastosowania takich rozwiązań, poprawie powinny ulec parametry wód na omawianym terenie.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że wszystkie zaplanowane pakiety działań będą w większości w sposób pozytywny, pośredni oraz bezpośredni i długoterminowy oddziaływały na wody podziemne i powierzchniowe na terenie Subregionu Centralnego.

### **7.1.7 Oddziaływanie na powietrze**

Jakość powietrza ma bardzo duży wpływ na wiele sfer życia mieszkańców, począwszy od stanu zdrowia, samopoczucia, po jakość spożywanych pokarmów. Odgrywa również ważną rolę w obserwowanych zmianach klimatycznych, które towarzyszą naszej planecie. Poprawa jakości powietrza jest jednym z głównych aspektów ochrony środowiska. Wiele organizacji, w tym Unia Europejska, prowadzi kampanie na rzecz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Ustanowiono wiele regulacji na rzecz poprawy stanu powietrza oraz przy wsparciu funduszami unijnymi zobowiązano wiele państw do ich przestrzegania. Na pogarszający się stan powietrza wpływ ma wiele czynników, jednakże jednym z głównych jest emisja zanieczyszczeń ze spalin silników spalinowych, która nasila się wraz z rosnącym natężeniem ruchu na drogach. W spalinach znajduje się ponad 1500 szkodliwych substancji, lecz na jakość powietrza wpływają głównie tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory (szczególnie WWA), metale ciężkie oraz pyły. Emisja szkodliwych substancji pochodzących z wzmożonego ruchu jest zauważalna zwłaszcza na obszarach silnie zurbanizowanych takich jak centra miast czy dzielnice przemysłowe. Największym zagrożeniem związanym z emisją zanieczyszczeń do powietrza są zatory tworzące się w centrach miast, gdzie zabudowa jest zwarta a zanieczyszczenia kumulują się i ich rozproszenie jest niemożliwe. Jedną z metod zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jest właśnie określenie projektów, które zostały opisane w Planie. Żeby precyzyjnie określone zadania zaczęły przynosić oczekiwane efekty potrzebne jest zintegrowane podejście w wymiarze



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

gospodarczym, społecznym i środowiskowym, co zostało szczegółowo zdefiniowane w SUMP.

Wstępna analiza zadań i zaplanowanych inwestycji, pozwala na łatwe wysnuć wniosku, iż wszystkie przewidziane zadania będą w sposób pozytywny oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego. Od ich rodzaju będzie zależało czy będzie to oddziaływanie pośrednie czy bezpośrednie, ale finalny efekt będzie taki sam – poprawa jakości powietrza.

W ramach SUMP zaplanowano wiele inwestycji uwzględniających rozwój systemu ścieżek rowerowych. Działania te rozpisano z dbałością o stworzenie spójnego układu przestrzennego. Nowoczesne społeczeństwo będzie decydowało się na rozwiązania ekologiczne, jeśli planowanie transportowe i przestrzenne będą szły ze sobą w parze. Oznacza to wybór zeroemisyjnego środka transportu, gdy ta alternatywa będzie interesująca ekonomicznie i społecznie. Oddziaływania pozytywne, które się pojawią będą miały charakter długoterminowy.

Mieszkańcy dzielnic podmiejskich, którzy dotychczas mogli przemieszczać się do centrum wykorzystując do tego celu jedynie własny samochód dostaną możliwość wyboru bardziej ekologicznego środka transportu. Ścieżka rowerowa czy linia autobusowa, która pozwoli dotrzeć im do konkretnego celu będzie z pewnością ciekawą alternatywą, której wybór przysłuży się poprawie jakości powietrza. Prognozowane jest zatem zmniejszenie korzystania z samochodów na rzecz podróży rowerem, szczególnie na krótkich odcinkach, takich jak droga prowadząca z obrzeży miasta do centrum.

Wdrożenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej to sposób na walkę z powstającymi w godzinach szczytu wąskimi gardłami. Dodatkowo wypracowanie systemu zarządzania ruchem pozwoli zminimalizować problemy wynikające z brakiem płynności ruchu. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazały, że na obszarach zakorkowanych koncentracja zanieczyszczenia wzrastała o 40%, w porównaniu do tych samych miejsc, które zostały poddane badaniom w godzinach o najmniejszym ruchu. Jest to szczególnie istotna informacja

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

w odniesieniu do obszarów o dużym natężeniu ruchu jak np. centra miast czy drogi wylotowe z obszarów silnie zurbanizowanych.

Strefy czystego transportu, które powstaną na terenach charakteryzujących się złą jakością powietrza mogą stać się metodą ograniczenia tego problemu. Transport wraz z sektorem komunalno-bytowym jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza odpowiedzialnym m.in. za emisję tlenków azotu NO<sub>x</sub> (PL – 33,2%), tlenku węgla CO (23,2%) i pyłów: PM10 (9,6%) i PM2,5 (16,6%). Wiele europejskich miast w odpowiedzi na ten problem wprowadza ograniczenia wjazdu dla samochodów o niskich normach spalin lub w określonych porach, którymi zwykle są godziny szczytu. Jest to jeden ze sposobów poprawy jakości powietrza, szczególnie na obszarach miejskich, gdzie koncentracja zanieczyszczeń z transportu jest niezwykle wysoka.

Inwestycje w ramach zakupu nowych tramwajów, trolejbusów oraz bezemisyjnych autobusów to głównie ukłon w stronę podniesienia jakości podróży pasażerów, ale jednocześnie jest to kolejny sposób na walkę z negatywnym wpływem transportu zbiorowego na otoczenie. Dodatkowo zadbanie o właściwą infrastrukturę dla pojazdów elektrycznych, a w przyszłości planowane inwestycje w kierunku zakupu zielonej energii dla taboru transportu zbiorowego to bezapelacyjnie działania, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza na terenie Subregionu.

Ostatnią analizowaną grupą zadań stały się te, które nie będą bezpośrednio związane z pozytywnym oddziaływaniem na jakość powietrza, lecz w przyszłości pośrednio mogą przyczynić się do jej poprawy. Wśród nich znalazły się m.in.: Rozwój projektu Metropolitalnych Szkół Prototypowania, Opracowanie Planu zrównoważonej logistyki miejskiej dla Subregionu Centralnego, Opracowanie modelu ruchu dla Subregionu Centralnego oraz Przeprowadzanie cyklicznych badań społecznych dotyczących nawyków mobilnościowych i badania ruchu.

Podsumowując można z całą pewnością założyć, iż wszystkie zadania wpisane w SUMP przyczynią się w perspektywie długofalowej do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Główne zamierzenia Planu opierają się na stworzeniu obszaru spójnego, dobrze skomunikowanego oraz dostępnego dla wszystkich członków społeczności, zarówno tych wiejskich jak i miejskich, z jednoczesnym poszanowaniem i chęcią poprawy jakości środowiska. Realizacja wszystkich zadań, przyczyni się do realizacji wyznaczonych celów, a ich „efektem ubocznym” będzie pośrednia bądź bezpośrednia poprawa jakości powietrza. Jednakże w sytuacji powstania niekontrolowanych, długofalowych opóźnień, bądź napotkanych trudności, które uniemożliwią częściową realizację niektórych zadań, może dojść do pogorszenia jakości powietrza. Planowane inwestycje powinny zatem charakteryzować się spójną ciągłością i wzajemnym uzupełnianiem się, co powoli jednocześnie zadbać o skomunikowanie obszarów dotychczas pominiętych, z równoczesnym wykluczeniem tworzenia się „wąskich gardeł”, które prowadzą do powstania zatorów. Przy zadbanie o jednoczesne wdrażanie wszystkich wyznaczonych projektów, negatywne oddziaływania jakie mogą pojawić się podczas prowadzonych prac będą miały charakter krótkotrwały i mało znaczący. Powiązanie będą z prowadzonymi pracami budowlanymi i modernizacyjnymi i zostaną wygaszone w momencie zakończenia prac.

Oddziaływania negatywne, które mogą powstać będą miały charakter przejściowy i będą związane z realizacją planowanych inwestycji. Źródłem negatywnego oddziaływania mogą być głównie zadania związane z infrastrukturą drogową, rowerową oraz kolejową. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały – ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych. Również zadania uwzględniające modernizację istniejących już obiektów mogą wiązać się z powstaniem chwilowych negatywnych oddziaływań, wywołanych pracą maszyn budowlanych (hałas, zapylenie).

Rozwój sieci drogowej i kolejowej może oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Na pogarszający się stan powietrza wpływ ma wiele czynników, jednakże jednym z głównych jest emisja zanieczyszczeń ze spalin silników spalinowych, która nasila się wraz z rosnącym

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

natężeniem ruchu na drogach. W spalinach znajduje się ponad 1500 szkodliwych substancji, lecz na jakość powietrza wpływają głównie tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory (szczególnie WWA), metale ciężkie oraz pyły. Emisja szkodliwych substancji pochodzących ze wzmożonego ruchu jest zauważalna zwłaszcza na obszarach silnie zurbanizowanych takich jak centra dużych miast czy dzielnice przemysłowe. Największym zagrożeniem związanym z emisją zanieczyszczeń do powietrza są zatory tworzące się w centrach miast, gdzie zabudowa jest zwarta a zanieczyszczenia kumulują się i ich rozproszenie jest niemożliwe. Modernizacja niektórych dróg pozwoli zminimalizować koncentrację emisji zanieczyszczeń na terenach o dużym natężeniu ruchu. Działania zmierzające do modernizacji linii kolejowych wpłyną na płynność i prędkość ruchu kolejowego, co w dalszej perspektywie czasowej pozwoli poprawić efektywność energetyczną. Planowane inwestycje w zakresie elektryfikacji sieci kolejowej również pozytywnie wpłyną na jakość powietrza, a pojawienie się alternatywy dla transportu drogowego będzie sposobem na zmniejszenie natężenia ruchu na drogach lokalnych. Wyświetlone drogi, szczególnie te o charakterze gminnym lub dojazdowym charakteryzują się występowaniem licznych ubytków w asfalcie i kolein, co nie pozostaje bez znaczenia dla jakości powietrza. Pojazdy, które uczęszczają takimi drogami narażone są na szybkie zużywanie klocków hamulcowych i ścieranie opon, a to prowadzi do pylenia wtórnego. Z kolei degradacje dróg o charakterze ponad lokalnym wymuszają na zarządcach tras instalowanie znaków informujących o ograniczeniach prędkości. W związku z tym na drogach o dużym natężeniu ruchu może dochodzić do tworzenia się korków lub odcinkowych zastoju, co negatywnie oddziałuje na stan powietrza.

W ramach przygotowanego SUMP nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na jakość powietrza. Wszystkie zaplanowane działania będą w długofalowej perspektywie pozytywnie oddziaływać na powietrze atmosferyczne.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na powietrze można wymienić:

- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosowanie hermetyzacji oraz technik przeciwpyłowych (np. zraszanie),
- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazd z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu,
- zarządzanie terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu liniowego, w tym stosowanie pasów zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- ochrona zieleni, szczególnie miejskiej,
- wybieranie rozwiązań niskoemisyjnych np. w zakresie transportu,
- minimalizowanie emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- zakładanie pasów zieleni izolacyjnej.

#### **7.1.8 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne**

Projekty zaproponowane w SUMP nie będą w sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne, ale zaplanowane i odpowiednio przeprowadzone inwestycje mogą w przyszłości przysłużyć się do zmniejszenia negatywnego wpływu infrastruktury liniowej na środowisko glebowe. Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych oraz dążenie do zmniejszenia wykorzystania prywatnych samochodów podczas podróży do główne czynniki, które mogą pośrednio wpłynąć na zmniejszenie przedostawania się do gleb zanieczyszczeń. Dodatkowo należy zauważyć, że poprawa jakości powietrza wynikająca z realizacji zaplanowanych zadań również pośrednio przyczyni się do poprawy jakości stanu gleb. Mniejsza ilość zanieczyszczeń, która wraz z opadem

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

mokrym bądź suchym przedostaje się do gleby to jeden ze skutków poprawy jakości powietrza.

Nie bez znaczenia dla jakości gleb pozostaną również inwestycje uwzględniające wprowadzenie stref czystego transportu oraz sieci przyjaznych ulic. Odpowiednio dopracowany system zarządzania ruchem w regionie oraz prowadzenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej to metody walki z korkami, a także wąskimi gardłami, które sprzyjają pogorszeniu jakości powietrza. Wszystkie zadania, które będą wiązały się z pozytywnym wpływem na jakość powietrza, będą równocześnie pośrednio wpływały na stan gleb.

Podsumowując można przyjąć prognozę, iż zaplanowane działania będą w sposób pośredni, długoterminowy lecz pozytywny oddziaływały na poprawę jakości gleb, degradację powierzchni ziemi oraz zachowanie zasobów naturalnych.

Analiza planowanych działań związanych z realizacją inwestycji będzie w większym bądź mniejszym stopniu prowadziła do naruszenia pokrywy glebowej, co wynika ze specyfiki zadań związanych z inwestycjami liniowymi. Największe negatywne oddziaływania będą występowały podczas prac uwzględniających tworzenie nowych odcinków dróg, linii kolejowych, parkingów oraz ścieżek rowerowych. Czasowe bądź stałe wykorzystanie konkretnego fragmentu powierzchni ziemi będzie związane z koniecznością wyłączenia danego obszaru z jego funkcji rolniczej bądź leśnej. Podczas realizacji inwestycji mogą pojawić się negatywne oddziaływania na powierzchnię gleby takie jak zakwaszenie gleb w pobliżu powstających ciągów, co będzie wynikało z emisji gazów o charakterze kwasotwórczym. Tereny zaplecza budowlano – magazynowego, które powstaną w pobliżu planowanych inwestycji mogą stać się źródłem niekontrolowanych przepływów zanieczyszczeń do gleb np. pochodzących z rozszczelnienia się mobilnego węzła sanitarnego. Dodatkowym zagrożeniem są pracujące maszyny i sprzęt budowlany, który podczas nieprzewidzianej awarii może wywołać przepływ substancji szkodliwych np. oleju w głąb gleby. Najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi będą charakteryzować się działania inwestycyjne związane jedynie z pracami modernizacyjnymi czy przebudową.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Specyfika takich zadań nie wymaga ingerencji w powierzchnię ziemi, co nie oznacza iż negatywne oddziaływanie nie może powstać. W dużej mierze będzie to zależało od dbałości o jakość prowadzonych prac i sprzęt wykorzystywany podczas modernizacji.

Stopień negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na zasoby naturalne będzie zależał głównie od skali prowadzonych prac. Działania związane z modernizacjami czy przebudową nie będą w żaden sposób oddziaływały na zasoby, ponieważ będą miały miejsce w terenach już zagospodarowanych. Poza tym nie będą wymagały naruszenia powierzchni ziemi, co może być zagrożeniem szczególnie dla złóż odkrywkowych. Nieco inaczej mogą oddziaływać zadania uwzględniające budowę nowych odcinków dróg, ścieżek rowerowych czy linii kolejowych. Wydobycie złóż znajdujących się pod ziemią może doprowadzić do zniekształcenia fragmentów nowo wybudowanych tras poprzez tworzenie się kolein i wybojów. Wykorzystanie terenu pod inwestycje liniowe lub w związku z pracami przy tworzeniu parkingów może utrudnić dostępność do złóż, dlatego na etapie planowania inwestycji należy uwzględnić występowanie miejsc wydobycia zasobów naturalnych. Ze względu na specyfikę planowanych inwestycji, nie należy zapominać, że do rozbudowy i modernizacji infrastruktury liniowej wykorzystywane są surowce naturalne takie jak: kruszywa, masy bitumiczne i materiały budowlane.

Wśród najważniejszych działań minimalizujących oraz zapobiegawczych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań wpływających na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne można wymienić:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób gwarantujący ochronę gleb,
- właściwe zabezpieczenie urządzeń przed ewentualnymi wyciekami,
- unikanie emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzeganie zapisów pozwoleń budowlanych,
- prowadzenie prac z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb,
- ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- minimalizowanie terenów przeznaczonych dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczanie powierzchni składowej i postojowej przed awaryjnym wyciekiem paliwa i smarów,
- odpowiednie przygotowanie materiałów neutralizujących na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednie przygotowanie szczelnych miejsc do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszanie się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednie składowanie gruntów zanieczyszczonych, warstw ziemi i humusu,
- rekultywowanie miejsc zdegradowanych w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby,
- stosowanie technologii ograniczającej zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- prowadzenie utrzymania dróg wodnych z uwzględnieniem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

### **7.1.9 Oddziaływanie na klimat i jego zmiany**

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” transport został uznany za sektor wrażliwy na zmiany klimatu. Pogłębiające się zjawiska związane ze zmianami klimatu wpływają na sektor transportu powodując głównie zaburzenia płynności ruchu. Oprócz tego obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane.

Jeden z elementów wpływających na klimat danego obszaru to stopień zanieczyszczenia powietrza. Dlatego wraz z polepszeniem jakości powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki zbyt dominująco i negatywnie na niego nie oddziałują.



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Pozytywne oddziaływanie na warunki klimatyczne pojawi się w związku z ograniczeniem emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów pochodzących m.in. z transportu. Sprzyjać temu będą wszystkie zaproponowane w projekcie SUMP działania, które uwzględniają: rozwój komunikacji publicznej i jej integracji z ruchem indywidualnym, a także transportu rowerowego, szynowego i elektromobilności. Ponadto korzystnie wpłyną na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych działania usprawniające zarządzanie ruchem.

Oddziaływanie negatywne na klimat będą wynikało z emisji gazów cieplarnianych na etapie wykonawczym - budowy (emisja z maszyn i urządzeń budowlanych), a także na etapie eksploatacji (ze spalania paliw w silnikach, z infrastruktury towarzyszącej). Negatywnie na mikroklimat będzie wpływać także zajmowanie oraz uszczelnienie powierzchni ziemi, która dotąd stanowiła powierzchnię biologicznie czynną.

Niekorzystnym zjawiskiem pojawiającym się w dużych miastach, jest powstawanie tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanych do powietrza pozwoli ograniczyć niekorzystne zjawiska termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (obniżenie wilgotności powietrza na terenie zabudowanym), a także poprawi mikroklimat miast.

Zgodnie ze SPA 2020 działania adaptacyjne powinny obejmować monitoring elementów infrastruktury transportowej, który da podstawę do opracowania właściwych zasad konstrukcyjnych a także zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Zachodzące zmiany klimatyczne będą zauważalne w perspektywie długookresowej, dlatego też przy projektowaniu infrastruktury transportowej należy brać pod uwagę zagrożenia klimatyczne mogące wystąpić w przyszłości. Infrastrukturę transportową buduje się na dłuższy okres – rzędu 70-100 lat, dlatego też przyszłe zmiany klimatyczne należy uwzględniać w bardziej odległych horyzontach czasowych.

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na powietrze i klimat należą:

- ograniczenie ruchu pojazdów ciężkich (promocja transportu multimodalnego),

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- projektowanie pasów zieleni przydrożnej i izolacyjnej (wielopiętrowej),
- wykorzystanie ekranów akustycznych jako powierzchni biologicznie czynnych,
- prowadzenie dróg w tunelach w obrębie obszarów o największej gęstości zaludnienia,
- optymalne kształtowanie niwelety drogi (unikanie dużych pochyleń podłużnych),
- na etapie prowadzenia prac budowlanych korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących,
- budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów),
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza w dokumentach przetargowych.

#### **7.1.10 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne i krajobraz**

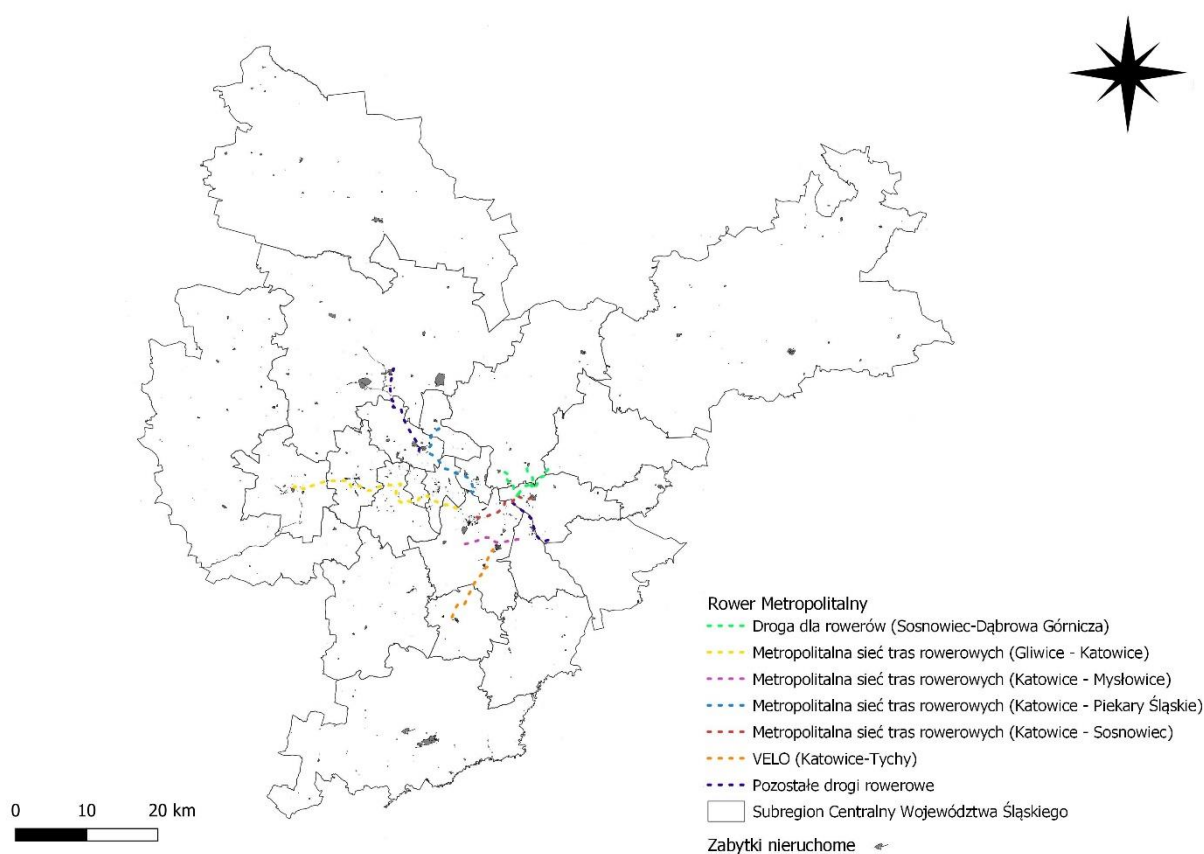
Oddziaływanie planowanych działań na zabytki może mieć charakter zarówno pozytywny jak i negatywny. Negatywne oddziaływanie, jeśli powstanie będzie związane głównie z etapem realizacyjnym, co będzie wynikało z konieczności użytkowania ciężkiego sprzętu budowlanego. Drgania i zanieczyszczenia generowane przez maszyny mogą prowadzić do postępu degradacji obiektów zabytkowych znajdujących się w pobliżu. Skala negatywnego oddziaływania będzie zależała od rodzaju planowanych prac - budowa bądź przebudowa będzie wymagała użycia większej ilości ciężkiego sprzętu niż zadania polegające na modernizacji czy rewitalizacji. Należy również uwzględnić negatywny wpływ emisji gazowych ze spalin o kwasotwórczym charakterze, które mogą przyczynić się do degradacji zabytków o konstrukcji stalowej lub posiadających elementy z piaskowca i wapieni. Jednakże planowane inwestycje w zakresie rozbudowy linii kolejowych, w większości zlokalizowane są z dala od obiektów zabytkowych, dlatego wystąpienie negatywnego oddziaływania jest minimalne. Podczas wykonywania wykopów pod przyszłe inwestycje możliwe jest natrafienie na nowe stanowiska archeologiczne, co będzie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

oddziaływaniem pozytywnym i pośrednim. Rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej pozwala na zwiększenie dostępności miejsc cennych historycznie, a tym samym wpływa na zwiększenie ruchu turystycznego i rozwój lokalnej kultury.

Na poniższych rycinach przedstawiono planowane inwestycje kolejowe oraz rowerowe w odniesieniu do zabytków nieruchomych zlokalizowanych na terenie Subregionu Centralnego.

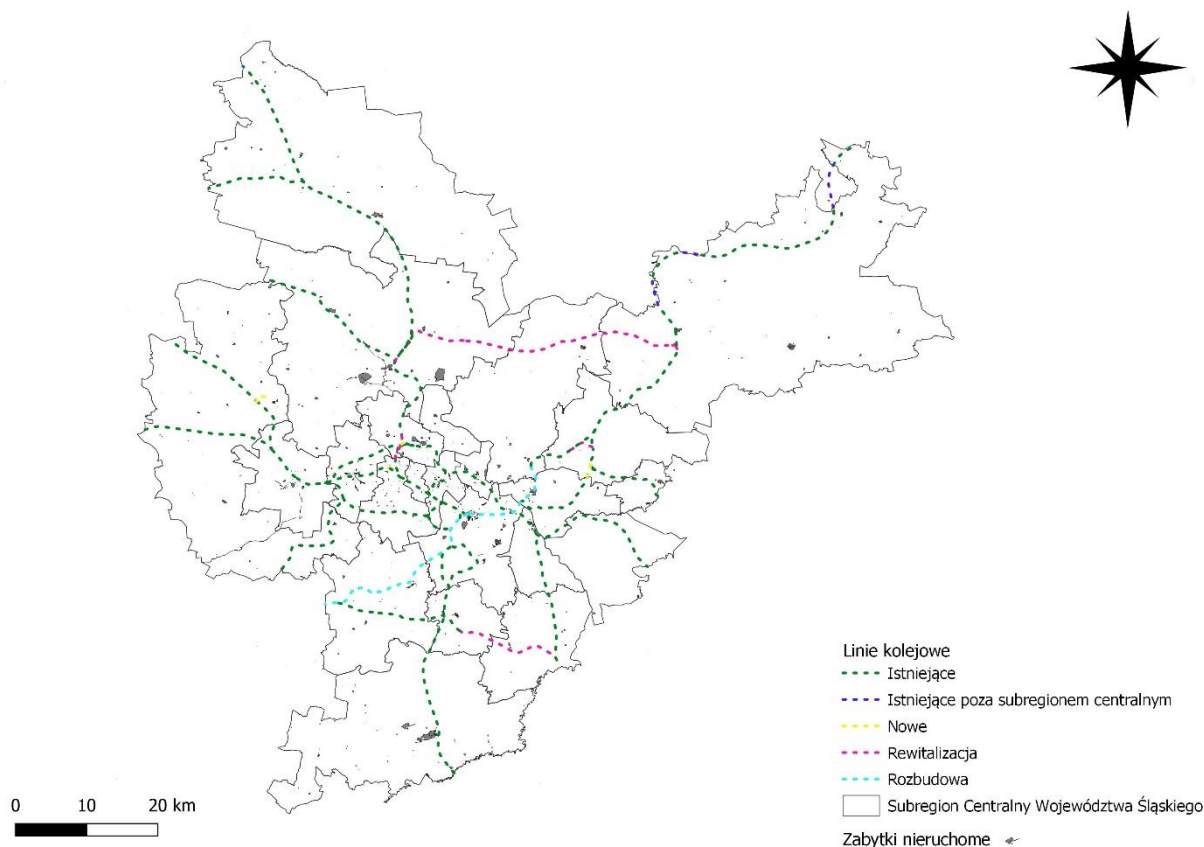
*Rysunek 51. Planowane inwestycje w infrastrukturę rowerową na tle zabytków nieruchomych Subregionu*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz NID*

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Rysunek 52. Planowane inwestycje w infrastrukturę kolejową na tle zabytków nieruchomości Subregionu*



*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oraz NID*

### 7.1.11 Oddziaływanie skumulowane

Przeprowadzenie analizy oddziaływania skumulowanego inwestycji powinny być przedmiotem analiz w ramach oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji. W chwili obecnej brak wiedzy na temat ostatecznej listy inwestycji, które realnie zostaną zrealizowane. W Planie oraz w Prognozie przedstawiono maksymalny zakres inwestycji, to czy i kiedy będą one realizowane zależy od warunków organizacyjnych i finansowych w przyszłej perspektywie. Znana jest lokalizacja poszczególnych projektów, która pozwala przypuszczać, że fizyczne

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

odległości pomiędzy inwestycjami nie spowodują wystąpienia efektów skumulowanych.

Podczas realizacji przedsięwzięć może dojść do lokalnych utrudnień i krótkotrwałych kumulacji niekorzystnego oddziaływania – np. utrudnienia w ruchu drogowym czy komunikacji miejskiej. Oddziaływania te jednak będą lokalne, krótkotrwałe i ustąpią w momencie zakończenia prac.

## **8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją SUMP jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

SUMP jest co do zasady narzędziem służącym ograniczeniu presji transportu i mobilności osób i towarów na środowisko, w związku z czym należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu.

Przy realizacji niektórych zadań inwestycyjnych, dotyczących budowy czy modernizacji infrastruktury drogowej, rowerowej i parkingowej należy również pamiętać o szeregu działań organizacyjno – administracyjnych pozwalających zapobiegać lub ograniczać oddziaływania planowanych zadań na środowisko. Do działań tych należą:

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *SUMP* oraz systematyczny monitoring stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisłej współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologicznej społeczności,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniającej wysoki poziom merytoryczny oraz biorącej pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione (jeśli będzie wymagana),
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko),
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzkom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu,
- uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej - infrastruktura turystyczna powinna w jak najmniejszym stopniu obciążać środowisko, uwzględniać występowanie chronionych gatunków i siedlisk oraz zakładać właściwą gospodarkę odpadami, wodno-ściekową oraz emisję hałasu,

- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych oraz budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy),
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji,
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach *SUMP* podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą inwestycje z zakresu budowy i przebudowy dróg oraz infrastruktury drogowej, parkingowej i rowerowej. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczości poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć poprzez stosowanie zabiegów technicznych z uwzględnieniem następujących praktyk:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji tj. stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
  - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
  - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócenie do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (tj. budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac,
- w przypadku prowadzenia inwestycji przez stanowiska roślin chronionych, jeśli nie można uniknąć takiego wariantu, należy stosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

## 9 Rozwiązania alternatywne

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko dla SUMP powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonano analizy wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przeanalizowano również skutki tzw. „wariantu 0” – polegającego na niezrealizowaniu SUMP oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu mobilności w subregionie, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Wariant alternatywny polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w SUMP. Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków w ramach Polskiego Ładu, w ramach Funduszy Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027 oraz środków własnych. Wariant ten zakłada zmniejszenie realizacji działań planowanych do wykonania w ramach Planu do 30% najbardziej efektywnych inwestycji. W związku z tym, że przedsięwzięcia w ramach wariantu alternatywnego wybierane byłyby wg największej efektywności inwestycji rozumianej jako maksymalne efekty dla systemu transportowego przy określonych, kryteriach źródeł finansowania nakładach finansowych, trudno w chwili obecnej określić, które to 30% planowanych w SUMP miałyby być realizowanych. Tym samym trudno przeanalizować wariant alternatywny pod względem lokalizacji poszczególnych przedsięwzięć. Dokładna analiza oddziaływania wykonywana jest na etapie raportów oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć. Rekomendowany jest jednak zwrot w kierunku odciążania z ruchu samochodowego centrum miasta, w związku z czym, preferowana może być budowa obwodnic oraz wdrożenie działań organizacyjnych z zakresu zarządzania ruchem i wdrażaniem transportu rowerowego, uatrakcyjnienie transportu zbiorowego.

## 10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Wszystkie zaplanowane w dokumencie przedsięwzięcia realizowane będą w obrębie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. Realizowane w ramach projekty, biorąc pod uwagę ich zakres oraz charakter oddziaływań nie będą negatywnie oddziaływać poza granicami państwa. Wobec powyższych wniosków, nie stwierdzono konieczności poddania projektu SUMP procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## 11 Napotkane trudności i luki w wiedzy

Transport jest jedną z najbardziej rozwiniętych, a równocześnie najbardziej dynamicznych dziedzin gospodarki. Inwestycje w zakresie infrastruktury transportowej są powszechne, w związku z tym poziom wiedzy na temat ich realizacji jest również wysoki. Tym samym również aspekt oddziaływań na środowisko jest bardzo dobrze zbadany. Brak jest więc zasadniczych niedostatków technik i luk w wiedzy na etapie realizacji i eksploatacji projektów transportowych. Z kolei zrównoważona mobilność miejska jest zagadnieniem stosunkowo nowym. Zrównoważenie priorytetów mobilności miejskiej z kierunkami zmian zachodzącymi w obszarze funkcjonalnym i potrzebami transportowymi subregionu było dla autorów opracowania złożonym zadaniem.

Jednakże, w kontekście inwestycji ich lokalizacja przestrzenna, lokalne warunki zastane w konkretnym miejscu realizacji danego projektu stwarzają ryzyko wystąpienia różnorodnych oddziaływań oraz ich kumulowania się. W związku ze specyfiką SUMP nie zostały wymienione konkretne lokalizacje prezentowanych zadań, a jedynie fakt, że wszystkie będą ulokowane na obszarze Subregionu Centralnego.

Poza zmiennością środowiskową mogącą mieć wpływ na aspekty realizacji projektów transportowych, ryzyko konieczności dostosowania wskazanych w SUMP działań i konieczność przewidywania zmiennych oddziaływań związane jest również z faktem, że SUMP opracowywany dla dłuższej perspektywy czasu. Równolegle na poziomie krajowym jak i regionalnym opracowywane są inne dokumenty i strategie z zakresu rozwoju transportu, których postanowienia mogą powodować zmiany warunków lokalnych a tym samym zmiany oddziaływań zakładanych w analizowanym dokumencie działań.

Niniejsza prognoza zawiera informację zarówno o stanie i warunkach środowiskowych, jak i warunkach społeczno - gospodarczych, rozwoju systemu transportowego wg stanu na 08.03.2023 r., czyli momentu przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Na obecnym etapie wiedza autora Prognozy ogranicza się do wskazanej w SUMP informacji o proponowanych celach i pakietach działań. Brak wiedzy co do opracowanej dokumentacji technicznej, ponadto w SUMP częściowo tylko wskazana została lokalizacja inwestycji – zawężająca się do terenu Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego. Ponadto brak w chwili obecnej wiedzy o latach i kolejności przeprowadzenia planowanych inwestycji. Należy mieć również na uwadze, że prognoza zawiera ocenę oddziaływania zakresu maksymalnego planowanych inwestycji, możliwe, że nie wszystkie przedstawione przedsięwzięcia zostaną zrealizowane. Równocześnie brak wiedzy o projektach ponadregionalnych, które będą realizowane w okresie 2021 – 2030, których realizacja może wpływać na realizację wyznaczonych w SUMP zadań i wzajemnie na nie oddziaływać.

Z tego powodu, wyciągnięcie precyzyjnych wniosków dotyczących faktycznych oddziaływań i ewentualnych kumulacji na wysokim poziomie szczegółowości nie jest na tym etapie możliwe. Należy zaznaczyć, że tak szczegółowa analiza przeprowadzana jest na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnego przedsięwzięcia. Jeśli rodzaj inwestycji będzie tego wymagał, przed przystąpieniem do realizacji uzyskana zostanie decyzja środowiskowa.

Jednym z problemów z punktu widzenia perspektywy opracowania SUMP, czyli roku 2030 i roku 2050, są również dynamiczne zmiany warunków środowiskowych, zmiany zagospodarowania terenu czy też mogące kolidować z przedsięwzięciami wynikającymi z SUMP zapisy dokumentów planistycznych. Utrudnia to analizę oddziaływań, ponieważ przyszłe zmiany np. w sposobie zagospodarowania mogą powodować wzrost natężenia prognozowanych oddziaływań.

## 12 Przewidywane metody analizy skutków realizacji SUMP

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całego subregionu wraz z ujęcie wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań *SUMP*. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *SUMP* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano.

Monitoring jest ważny elementem procesu wdrażania *SUMP*, umożliwiającym systematyczne zbieranie, analizowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych związanych z realizacją projektów. Systematycznie i prawidłowo prowadzony monitoring pozwala na bieżące określenie stopnia realizacji projektów, stopnia realizacji celów *SUMP*, wykrycie nieprawidłowości, zapewniając stabilny i prawidłowy standard wdrażania.

*SUMP* posiada charakter dokumentu strategicznego, dlatego zapewnia podstawy dla określonych działań, nie określając ich jednak szczegółowo. Oznacza to, że nie pokazuje dokładnego sposobu, w jaki dane działanie będzie realizowane, lecz wyznacza ogólny kierunek działań zmierzających do osiągnięcia oczekiwanych efektów.

Proces monitoringu wykorzystuje narzędzia, do których zalicza się między innymi:

- zbiór informacji opisowych poszczególnych elementów niniejszego dokumentu;
- dane statystyczne dostępne w opracowaniach GUS;

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- zbiór wskaźników, wraz z określonymi wartościami bazowymi, częstotliwościami pomiaru i źródłami danych, określonych dla poszczególnych działań;
- budżety jednostek samorządu terytorialnego, plany transportowe, wieloletnie programy inwestycyjne i rozwojowe, procedury, polityki, samorządowe dokumenty strategiczne, etc.

Raz na rok — począwszy od 2024 r. — będą sprawdzane postępy w realizacji zadań, dzięki obliczeniu bieżącej wartości wskaźników produktu. Kalkulacja będzie dokonywana w oparciu o dane dostarczone przez przedstawicieli instytucji będących liderami lub członkami zespołów odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych pakietów. Informację uzupełniającą zapewnią wywiady ze wskazanymi osobami na temat źródła ewentualnych opóźnień i niepowodzeń. Wyniki weryfikacji będą analizowane w trakcie spotkań ze wszystkimi samorządami. Na podstawie uzyskanych danych będą aktualizowane pakiety zadań, w szczególności wartości wskaźników produktu.

Raz na 5 lat — począwszy od 2030 r. — będą sprawdzane postępy w realizacji planu. Stopień realizacji planu — osiągnięcia celów operacyjnych — będzie oceniany dzięki obliczeniu bieżącej wartości wskaźników rezultatu. Kalkulacja będzie dokonywana w oparciu o dane pochodzące z wykonanych badań ankietowych nawyków mobilnościowych oraz zaktualizowanego modelu ruchu.

Wyniki weryfikacji będą analizowane w trakcie spotkań ze wszystkimi samorządami. Na podstawie uzyskanych danych będzie rewidowana możliwość osiągnięcia wskaźników rezultatu w wartościach założonych w planie mobilności. Jeżeli znajdzie taka potrzeba, będą aktualizowane cele operacyjne i — co za tym idzie — również wszystkie ustalenia operacyjne planu mobilności.

W SUMP wyznaczono następujące grupy wskaźników: wskaźniki stanu docelowego oraz wskaźniki trendu.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

*Tabela 28. Wskaźniki rezultatu*

<b>Wskaźniki rezultatu</b>	<b>Wartość bazowa (2018)</b>	<b>Wartość docelowa (2050)</b>
Udział podróży realizowanych wyłącznie samochodem w ogólnej liczbie podróży	44% łącznie, 58% do pracy źródło: <i>Studium Transportowe Subregionu Centralnego</i>	22% łącznie, 29% do pracy źródło: <i>badania ankietowe nawyków mobilnościowych</i>
Łączna emisja dwutlenku węgla pochodząca ze środków transportu	3 Mt CO2 rocznie źródło: <i>Studium Transportowe Subregionu Centralnego</i>	0 źródło: <i>model ruchu</i>
Liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych	127 źródło: SEWiK	0

*Źródło: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”*

*Tabela 29. Wskaźniki produktu*

<b>Wskaźniki produktu</b>	<b>Wartość bazowa (2018)</b>	<b>Wartość docelowa (2050)</b>
Liczba mieszkańców w promieniu 1 km od stacji kolei metropolitalnej	470 000	670 000 źródło: <i>szacunki własne</i>
Liczba pociągokilometrów rocznie na terenie Metropolii GZM	~ 3 miliony (2022 r.) źródło: <i>szacunki własne</i>	~ 6 milionów źródło: <i>szacunki własne</i>
Liczba planów mobilności dla korytarzy transportowych	0	4



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

<b>Wskaźniki produktu</b>	<b>Wartość bazowa (2018)</b>	<b>Wartość docelowa (2050)</b>
Powierzchnia stref płatnego parkowania w miastach tworzących Metropolię GZM	3,3 km <sup>2</sup> źródło: szacunki własne	10 km <sup>2</sup> źródło: szacunki własne
Liczba zrealizowanych projektów dla otoczenia szkół i przedszkoli	0	10
Liczba przeprowadzonych Metropolitalnych Szkół Prototypowania	5	12

*Źródło: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”*

Konieczność monitoringu wdrażania postanowień SUMP wynika również z ustawy ooś. Zawarte w Prognozie propozycje dotyczące metod i częstotliwości jego prowadzenia będą elementem podsumowania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z art. 55. ust. 3 pkt. 5 ustawy ooś).

## 13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko projektu SUMP. W ramach tej procedury określone jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i WSSE.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz cele i pakiety zadań SUMP. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych grup zadań zapisanych w harmonogramie dokumentu, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie województwa i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dla przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- wyniki i analizy dokumentów dotyczące stanu środowiska na terenie

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

województwa śląskiego przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,

- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, który dokonuje oceny jakości powietrza,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska.

SUMP obejmuje wszystkie aspekty mobilności terenie subregionu centralnego.

Za podstawowe cele opracowania SUMP przyjęto:

- zminimalizowanie konieczności odbywania podróży w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb;
- ograniczanie indywidualnego ruchu samochodowego na rzecz podróży zbiorowych oraz niesamochodowych;
- pozytywny wpływ na atrakcyjność i jakość środowiska miejskiego z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności jako całości;
- zapewnienie wszystkim obywatelom takich opcji transportowych, które umożliwiają dostęp do celów podróży i usług;
- poprawę stanu bezpieczeństwa;
- przyczynianie się do redukcji zanieczyszczenia powietrza i hałasu, redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz konsumpcji energii;
- poprawę wydajności i efektywności kosztowej transportu osób i towarów.

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

Niniejsza Prognoza zawiera więc ocenę oddziaływania poszczególnych projektów przypisanych do realizacji w ramach określonego pakietu działań.

W przypadku infrastruktury drogowej, inwestycje ukierunkowane są na modernizację i rozbudowę istniejących dróg, skrzyżowań, infrastruktury dla

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

elektromobilności oraz parkingów. W przypadku transportu rowerowego inwestycje ukierunkowane są na wyposażenie miasta w infrastrukturę rowerową oraz zakup sprzętu.

Poza tym uwzględniono działania organizacyjne ukierunkowane na rozwój nowoczesnych technologii stosowanych w transporcie oraz nowoczesną obsługę pasażerską, uspokajanie i poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Kluczową część analizy Prognozy stanowiła matryca oceny oddziaływania na środowisko i kierunków działań w poszczególnych celach operacyjnych SUMP (przyjęty stopień analizy odpowiadający poziomowi szczegółowości dokumentu jako całości). W matrycy przyporządkowano każdej grupie wskazanych kierunków działań kategorię potencjalnego oddziaływania na środowisko. Następnie, zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.), poddano poszczególne kierunki działań ocenie poszerzonej obejmującej rodzaj, skalę i charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. W trakcie prac nad Prognozą przeanalizowano również liczne dokumenty strategiczne dotyczące rozwoju sektora transportu, powiązane z SUMP a także dokumenty strategiczne wyższego szczebla wyznaczające cele ochrony środowiska oraz inne prognozy oddziaływania na środowisko powiązanych dokumentów strategicznych. Informacje na temat lokalnych uwarunkowań środowiskowych województwa oraz stanu i jakości środowiska czerpano z danych Rocznika Statystycznego GUS, publikacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, publikacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, publikacji GEOSERWISU (Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), publikacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, publikacji specjalistycznej literatury eksperckiej w zakresie oddziaływania i zagrożeń dla stanu środowiska związanych z rozwojem sektora transportu.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:



Rzeczpospolita  
Polska



Związek Gmin i Powiatów  
Subregionu Centralnego  
Województwa Śląskiego

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dyszarmicznych dla krajobrazu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt.3 lit. b ustawy ooś (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko dla SUMP powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dokonano analizy wariantu podstawowego, którego planowane działania zostały poddane szczegółowej analizie. W rozdziale nr 6 przanalizowano również skutki tzw. „wariantu 0” – polegającego na niezrealizowaniu programu oraz jego potencjalne skutki zarówno dla stanu sektora transportu, jak również skutki środowiskowe (podwyższone koszty środowiskowe).

Wariant alternatywny polegać będzie na zmniejszeniu maksymalnego zakresu realizacji projektów wskazanych w SUMP. Wariant alternatywny zakłada zmniejszenie ilości realizowanych projektów w wyniku dostępności środków w ramach Polskiego Ładu, w ramach Funduszy Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027 oraz środków własnych.

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, nie ma więc potrzeby przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

SUMP zakłada zastosowanie podstawowych metod monitorowania i oceny jego realizacji. Podstawowym narzędziem monitorowania realizacji SUMP będą corocznie mierzone, na podstawie pomiarów własnych oraz pozyskane od beneficjentów, wskaźniki wskazane w Funduszach Europejskich Województwa Śląskiego 2021-2027.

Konieczność monitoringu wdrażania postanowień SUMP wynika również z ustawy ooś. Zawarte w Prognozie propozycje dotyczące metod i częstotliwości jego prowadzenia będą elementem podsumowania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z art. 55. ust. 3 pkt. 5 ustawy ooś.

## 14 Spis tabel

Tabela 1. Etapy SOOŚ projektu dokumentu pn. „Dobra Mobilność 30/50 – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego” .....	16
Tabela 2. Liczba mieszkańców Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego w 2021 r.....	52
Tabela 3. Klasyfikacja aglomeracji górnośląskiej oraz strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2021 roku .....	54
Tabela 4. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> oraz O <sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin w 2021 roku .....	56
Tabela 5. Zestawienie stacji pomiarowych występujących w Subregionie Centralnego Województwa Śląskiego .....	58
Tabela 6. Zbiorcze zestawienie wyników badań monitoringowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	61
Tabela 7. Zbiorcze zestawienie maksymalnych wyników badań monitoringowych hałasu kolejowego w 2021 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	64
Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w roku 2021 .....	65
Tabela 9. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	75
Tabela 10. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	89
Tabela 11. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych w 2021 r. na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	117
Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	130
Tabela 13. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	131

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Tabela 14. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	133
Tabela 15. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych .....	139
Tabela 16. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest .....	139
Tabela 17. Lesistość podregionów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego w 2021 roku .....	142
Tabela 18. Rezerwy przyrody na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	146
Tabela 19. Parki Krajobrazowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	156
Tabela 20. Obszary chronionego krajobrazu na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	160
Tabela 21. Obszary Natura 2000 na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	163
Tabela 22. Pomniki przyrody na terenie Subregionu Centralnego Województwa... ..	174
Tabela 23. Użytki ekologiczne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	174
Tabela 24. Problemy ochrony środowiska .....	182
Tabela 25. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji .....	199
Tabela 26. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji kolejowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody .....	244
Tabela 27. Ocena lokalizacji planowanych inwestycji rowerowych w odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody .....	252
Tabela 28. Wskaźniki rezultatu .....	320
Tabela 29. Wskaźniki produktu .....	320



## 15 Spis rysunków

Rysunek 1. Dorzecza na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego	71
Rysunek 2. Regiony wodne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	72
Rysunek 3. Główne rzeki na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	74
Rysunek 4. JCWP rzecznych na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	87
Rysunek 5. JCWPd na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego	110
Rysunek 6. GZWP na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego..	115
Rysunek 7. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	129
Rysunek 8. Występowanie złóż kopalin na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	132
Rysunek 9. Nadleśnictwa na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	141
Rysunek 10. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000, Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 oraz pomniki przyrody powierzchniowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	143
Rysunek 11. Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody punktowe na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .	144
Rysunek 12. Parki Krajobrazowe, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz stanowiska dokumentacyjne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	145
Rysunek 13. Korytarze ekologiczne na terenie Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego .....	179
Rysunek 14. Planowane inwestycje liniowe kolejowe na terenie Subregionu Centralnego .....	206
Rysunek 15. Planowana droga dla rowerów (Sosnowiec-Dąbrowa Górnicza) .....	218
Rysunek 16. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Gliwice-Katowice).	219

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 17. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Mysłowice)	220
Rysunek 18. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Piekary Śląskie)	221
Rysunek 19. Planowana Metropolitalna sieć tras rowerowych (Katowice-Sosnowiec)	222
Rysunek 20. Planowane pozostałe drogi rowerowe, na terenie powiatu tarnogórskiego oraz powiatu Bytom	223
Rysunek 21. Pozostałe drogi rowerowe, na terenie powiatu Katowice, Mysłowice oraz Sosnowiec	224
Rysunek 22. Planowana trasa VELO (Katowice-Tychy)	225
Rysunek 23. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO)	233
Rysunek 24. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (OSO)	234
Rysunek 25. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOOS)	236
Rysunek 26. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 (SOOS)	238
Rysunek 27. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, Parki Krajobrazowe)	242
Rysunek 28. Lokalizacja planowanych inwestycji kolejowych na tle istniejących form ochrony przyrody (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, Obszary Chronionego Krajobrazu)	243
Rysunek 29. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (Rezerваты przyrody, Użytki ekologiczne, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, Parki Krajobrazowe)	250

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 30. Lokalizacja planowanych inwestycji rowerowych na tle istniejących form ochrony przyrody (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, Obszary Chronionego Krajobrazu).....	251
Rysunek 31. Mapa Rezerwatu przyrody „Las Murckowski” z zaznaczonym przebiegiem szlaków ruchu pieszego i rowerowego .....	256
Rysunek 32. Planowana ścieżka rowerowa VELO (Katowice-Tychy) w odniesieniu do Rezerwatu przyrody „Las Murckowski” .....	257
Rysunek 33. Lokalizacja Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Żabie Doły” w odniesieniu do planowanej inwestycji w ramach Metropolitalnej sieci tras rowerowych .....	260
Rysunek 34. Planowane inwestycje kolejowe na tle korytarzy ekologicznych Subregionu .....	264
Rysunek 35. Planowane inwestycje rowerowe na tle korytarzy ekologicznych Subregionu .....	268
Rysunek 36. Istniejące, nowe oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Bytomia.....	271
Rysunek 37. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Dąbrowy Górniczej (dzielnica Gołonóg).....	272
Rysunek 38. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Dąbrowy Górniczej .....	273
Rysunek 39. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie miasta Poręba .....	274
Rysunek 40. Istniejące oraz zaplanowane do rozbudowy linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Katowic .....	275
Rysunek 41. Istniejące oraz zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Miasteczka Śląskiego .....	276
Rysunek 42. Istniejące oraz zaplanowane do rozbudowy linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Mikołowa oraz Łaziska.....	277
Rysunek 43. Zaplanowane do rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Pyrzowic .....	278

Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn.: „Dobra Mobilność 30/50 - Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego”.

Rysunek 44. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Pyskowic .....	279
Rysunek 45. Istniejące oraz nowe linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Rudy Śląskiej.....	280
Rysunek 46. Istniejące, nowe oraz zaplanowane do rozbudowy i rewitalizacji linie kolejowe na tle zabudowań mieszkalnych w rejonie Sosnowca .....	281
Rysunek 47. Planowane inwestycje kolejowe na tle GZWP Subregionu Centralnego .....	287
Rysunek 48. Planowane inwestycje rowerowe na tle GZWP Subregionu Centralnego .....	290
Rysunek 49. Planowane inwestycje kolejowe na tle głównych rzek Subregionu Centralnego .....	291
Rysunek 50. Planowane inwestycje rowerowe na tle głównych rzek Subregionu Centralnego .....	295
Rysunek 51. Planowane inwestycje w infrastrukturę rowerową na tle zabytków nieruchomości Subregionu .....	307
Rysunek 52. Planowane inwestycje w infrastrukturę kolejową na tle zabytków nieruchomości Subregionu .....	308