



RACIBÓRZ

1217

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU MIASTA RACIBÓRZ DO ROKU 2030

Racibórz, październik 2021

Spis treści

1	Wstęp	3
1.1.	Podstawa prawna.....	3
1.2.	Cel i zakres merytoryczny prognozy	4
2.	Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	5
3.	Analiza ocenianego dokumentu	7
3.1.	Cel i zakres Strategii Rozwoju Miasta Raciborza do 2030 roku.....	7
3.2.	Powiązania projektu strategii z innymi dokumentami	7
4	Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	9
4.1.	Zasoby wodne	9
4.1.1.	Wody powierzchniowe	9
4.1.2.	Wody podziemne	11
4.1.3.	Zagrożenie powodziowe	12
4.2.	Gospodarka wodno-ściekowa	13
4.3.	Powietrze.....	13
4.4.	Klimat	14
4.5.	Klimat akustyczny	14
4.6.	Struktura geologiczna, gleby i kopaliny	15
4.7.	Morfologia terenu i krajobrazy	16
4.8.	Różnorodność biologiczna oraz obszary chronione, w tym Natura 2000	18
4.9.	Demografia	23
4.10.	Zabytki i dobra materialne	23
5.	Oddziaływanie celów strategii na komponenty środowiska	24
5.1.	Wprowadzenie	24
5.2.	Oddziaływanie na zabytki.....	25
5.3.	Oddziaływanie na jakość powietrza.....	32
5.4.	Oddziaływanie na klimat	32
5.5.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	33
5.6.	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta oraz na korytarze ekologiczne	34
5.7.	Oddziaływanie na obiekty ochrony przyrody, w tym na NATURA 2000	43
5.8.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz	46
5.9.	Oddziaływanie na ludzi.....	47
5.10.	Oddziaływania skumulowane	50
6.	Konsekwencje wdrożenia projektu strategii dla rozwiązywania problemów środowiskowych i realizacji celów środowiskowych Raciborza	51
6.1.	Jakość powietrza i ochrona klimatu	51
6.2.	Ochrona przed hałasem	53

6.3.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	53
6.4.	Gospodarowanie wodami.....	54
6.5.	Gospodarka wodnościekowa.....	55
6.6.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi.....	55
6.7.	Ochrona gleb	56
6.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	56
6.9.	Ochrona przyrody i krajobrazu	57
6.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	57
7.	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu strategii	58
8.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	59
9.	Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na obszary NATURA 2000	60
10.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	63
	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	65

1 Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Podstawą prawną przygotowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030 były:

- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOS) (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227, tekst jednolity z 01.10.2021 na podstawie Dz. U. z 2021 r. poz. 247, 784, 922, 1211, 1551, 1718), która implementuje obowiązki wynikające m.in. z dyrektyw:
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
 - Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
 - Rady nr 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (RDOŚ) WOOŚ.411.136.2021.AB z dnia 15.07.2021, uzgadniające zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu strategii
- Pismo Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (ŚPWIS) NS-NZ.9022.22.11.2021 z dnia 13.07.2021. Opinia sanitarna dotycząca zakresu prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu strategii

1.2. Cel i zakres merytoryczny prognozy

Niniejsza prognoza obejmuje wszystkie elementy, o których mowa w art. 51 ust. 2 ustawy OOS. Wszystkie elementy zostały przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych zamierzeń.

Celem prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu strategii środowisko. Zakres prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami zawartymi w art. 51 ust. 2 Ustawy OOS, zawiera w szczególności:

- 1) informacje o głównych celach projektowanego dokumentu oraz o jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy,
- 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 5) syntetyczne informacje odnośnie Prognozy opracowane w języku niespecjalistycznym,
- 6) 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;

Prognoza charakteryzuje, analizuje i ocenia:

- 1) potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem¹,
- 3) istniejące problemy ochrony środowiska merytorycznie związane z niniejszym dokumentem (w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody),
- 4) cele ochrony środowiska przyjęte na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Prognozy, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania niniejszego dokumentu,
- 5) możliwe znaczące oddziaływania (m.in.: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne), na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności zaś na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności pomiędzy komponentami środowiska i oddziaływań na te elementy.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii – zgodnie z ww. artykułem ustawy – zawiera także rozwiązania:

- przyczyniające się do zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być efektem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru,
- opcjonalne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonanej oceny, prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności, wynikających z niedostatków techniki lub z luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z wskazaniem RDOŚ zawartymi w piśmie z dnia 15.07.2021 szczególną uwagę w prognozie zwrócono na wpływy realizacji zapisów projektu strategii na:

- cele ochrony rezerwatu przyrody „Łęczok”,
- cele ochrony Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich,
- stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt,

¹ Zgodnie z załącznikiem I Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, rozumiany jest jako „stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym zagrożeniem”

- lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej, a w szczególności kompleksy leśne, płaty roślinności nieleśnej, zadrzewienia, a także obiekty ważne dla ochrony płązów,
- funkcjonowanie korytarzy ekologicznych określonych w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015),
- funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych,
- pomniki przyrody oraz drzewa i grupy drzew predysponowane do objęcia ochroną.

Zgodnie z wskazaniami ŚPWIS zawartymi w piśmie z dnia 13.07.2021, , w prognozie szeroko uwzględniono ocenę oddziaływania na stan zdrowia ludzi, w szczególności w aspekcie:

- narażenia na hałas, wibracje i zanieczyszczenia powietrza,
- zagrożeń dla ujęć i źródeł wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem obszarów stref ochronnych tych ujęć,
- zagrożeń dla wód podziemnych, w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zlokalizowanych na terenie miasta (należy uwzględnić nakazy, zakazy i ograniczenia związane z ochroną zasobów wody),
- oddziaływania na gleby, zwłaszcza użytkowane rolniczo,
- zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej/siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych,
- zapewnienia odpowiednich standardów jakości powietrza atmosferycznego.

2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości omawianego dokumentu. Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu strategii rozwoju Raciborza wykonano w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz przepisy 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. Przyjęto układ treści prognozy odpowiadający wymaganiom zapisanym w ww. ustawie.

Prognozę sporządzono z zastosowaniem następujących technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych (badanie z pulpitu),
- metod opisowych, dotyczących m.in. charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych,
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku,
- analizach statystycznych i ilościowych z wykorzystaniem dostępnych wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w środowisku lub jego komponentach, wynikających z realizacji przewidywanych typów przedsięwzięć

Wykorzystano wszystkie dostępne dane na temat poszczególnych działań, w tym m.in. przekazane przez Urząd Miasta w Raciborzu oraz udostępnione przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska (CDPGŚ) w Katowicach. Analizując przewidywane oddziaływania na środowisko wzięto za punkt wyjścia diagnozę obecnego stanu środowiska miasta oraz istniejące uwarunkowania przestrzenne.

Dla oceny dokumentów strategicznych pod kątem oddziaływania na środowisko zawartych w nich zapisów stosuje się dwa podstawowe podejścia. Pierwsze jest wzorowane na inwestycyjnej procedurze OOS. Ocenie poddawane jest osobno każde przedsięwzięcie (działanie), którego realizację zakłada oceniany dokument. Charakterystyczną cechą tego modelu jest precyzyjne formułowanie oddziaływań, przy czym wykorzystywana jest wiedza wynikająca z analizy przypadków zrealizowanych analogicznych działań. Model ten sprawdza się w ocenie dokumentów, które wytyczają ramy realizacji konkretnych działań. Drugi model bazuje na identyfikacji celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i ocenie czy zostały należycie ujęte kwestie środowiskowe – nie zaś na ocenie bezpośredniego oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko. Model ten sprawdza się w przypadku dokumentów strategicznych, które wyznaczają jedynie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów. W niniejszej prognozie zdecydowano się na wykorzystanie elementów obu podejść, gdyż przedmiotowy projekt zawiera zarówno strukturę średnioterminowych celów strategicznych i kierunków działań, jak i wpisaną w strukturę celów listę przedsięwzięć, których część ma charakter zadań inwestycyjnych.

Kluczowym elementem analizy była ocena wpływu projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, w tym zwłaszcza na system przyrodniczy i na zdrowie ludzi. Podstawowym narzędziem wykorzystanym do oceny potencjalnego wpływu celów ujętych w Strategii na poszczególne komponenty środowiska była macierz skutków środowiskowych, czyli zestawienie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi. W wierszach macierzy wpisywano cele operacyjne oraz kierunki działań lub przedsięwzięcia, natomiast w kolumnach - oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego kierunku działań (przedsięwzięcia) na poszczególne komponenty środowiska starano się brać pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania efektów przedsięwzięcia (lub wynikające z osiągnięcia celu) oraz na etapie realizacji przedsięwzięcia. Przedmiotem oceny były możliwe znaczące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów.

W niniejszej prognozie przyjęto założenie, że wobec stosunkowo krótkiego horyzontu czasowego strategii (2030 rok) występuje wysokie prawdopodobieństwo nakładania się okresów realizacji różnych kierunków działań oraz konkretnych przedsięwzięć. Dlatego, zgodnie z zasadą ostrożności, możliwość kumulowania się w przestrzeni ich skutków analizowano tak, jak gdyby mogły one być z założenia realizowane równocześnie.

Analizowany projekt strategii nie zawiera takich celów, kierunków działań ani przedsięwzięć, których możliwe oddziaływanie na środowisko wykraczałoby poza horyzont współczesnej wiedzy. Przeciwnie, za wdrażaniem strategii kryć się będą kierunki działań i przedsięwzięcia, które można określić jako standardowe dla nowoczesnych miejskich strategii. Z tego względu jedynym źródłem utrudnień w ocenie potencjalnych oddziaływań jest kierunkowy/instruktywny charakter zapisów dotyczących kierunków działań, sprawiający, że tylko część oddziaływań można precyzyjnie odnieść do konkretnych miejsc w przestrzeni.

3. Analiza ocenianego dokumentu

3.1. Cel i zakres Strategii Rozwoju Miasta Raciborza do 2030 roku

Analizowany projekt określa wizję, priorytety, cele, kierunki działań i przedsięwzięcia składające się na rozwój miasta Raciborza do 2030 roku. Z diagnozy sytuacji oraz z analizy wyróżników i perspektyw rozwojowych miasta została wyprowadzona wizja, określająca pożądany stan w 2030, tj. oczekiwaną rangę Raciborza, pożądany scenariusz zmian oraz najważniejsze cechy Raciborza – miasta: (1) przyjaznego, (2) prężnego, (3) ekologicznego, (4) zwartego i (5) dobrze zarządzanego. Cechy te są zarazem priorytetami strategicznymi miasta. Każdemu z wymienionych cech (priorytetów) miasta przypisano po jednym celu strategicznym:

Cel strategiczny 1. Atrakcyjność Raciborza jako miejsca zamieszkania i spędzania wolnego czasu.

Cel strategiczny 2. Dynamika i zróżnicowanie życia gospodarczego w Raciborzu

Cel strategiczny 3. Aktywność Raciborza wobec wyzwań ekologicznych

Cel strategiczny 4. Ład przestrzenny w Raciborzu

Cel strategiczny 5. Sprawne i efektywne zarządzanie Raciborzem przy współudziale jego interesariuszy.

Poszczególnym celom strategicznym przypisano po pięć (łącznie 25) celów operacyjnych a poszczególnym celom operacyjnym przypisano:

- po jednym lub kilka (łącznie 98) kierunków działań, oraz
- po jednym lub kilka (łącznie 68) przedsięwzięć.

Między kierunkami działań i przedsięwzięciami przypisanymi danemu celowi operacyjnemu nie ma relacji hierarchicznej. Cele kierunki działań mają charakter strategiczny bądź operacyjny, natomiast niektóre przedsięwzięcia zapisano jako działania o wymiarze wykonawczym, w tym jako konkretne inwestycje.

W projekcie strategii zawarto bardzo silne odniesienia do polityki przestrzennej, sprecyzowane jako „Model struktury funkcjonalno-przestrzennej Raciborza”, w którym ściśle obowiązują aktualne ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2009 roku (z ostatnią aktualizacją z 2017 roku). Model ten obejmuje docelowy obraz lokalnych i ponadlokalnych przepływów ludzi, kluczowe projekty redefiniujące zachowania przestrzenne, oraz obszary strategicznej interwencji (OSI).

3.2. Powiązania projektu strategii z innymi dokumentami

Na poziomie ponadnarodowym główny punkt odniesienia dla analizowanego dokumentu to ogłoszony w 2019 roku Europejski Zielony Ład (EZŁ, ang. European Green Deal), czyli strategia rozwoju, która ma przekształcić Unię Europejską w obszar neutralny klimatycznie. Jest to odpowiedź na kryzys klimatyczny i silne procesy degradacji środowiska. Wedle ogólnych założeń EZŁ Unia Europejska ma stać się społeczeństwem neutralnym klimatycznie, sprawiedliwym i dostatnim, z gospodarką nowoczesną, zasobooszczędną, przyjazną środowisku. W Tabeli 3.1 zestawiono cele strategiczne rozwoju Raciborza z głównymi elementami EZŁ, wskazując najważniejsze powiązania. Analizując tę tabelę należy mieć na uwadze cele operacyjne, kierunki działań i konkretne przedsięwzięcia kryjące się za danym celem strategicznym. W projekcie strategii nie ma takich działań/przedsięwzięć, które byłyby sprzeczne z którymkolwiek elementem EZŁ.

W ramach wdrażania Europejskiego Zielonego Ładu, w marcu 2020 roku Komisja Europejska ogłosiła “Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy”. Liczne zapisy projektu strategii wprost nawiązują do zapisów tego planu - obszar tematyczny Sustainable industry. dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. W

rozdziale 5 Odwołano się tam (rozdział 5) do porozumienia Green City Accord, którego jednym z tematów jest zwiększenie zazielenia miast i poprawa jakości miejskich ekosystemów.

Tabela 3.1. Zbieżność celów strategii z głównymi elementami Europejskiego Zielonego Ładu

Główne elementy EZŁ	Cele strategiczne projektu strategii				
	CS1. Atrakcyjność Raciborza jako miejsca zamieszkania i spędzania wolnego czasu	CS2. Dynamika i zróżnicowanie życia gospodarczego w Raciborzu	CS3. Aktywność Raciborza wobec wyzwań ekologicznych	CS4. Ład przestrzenny w Raciborzu	CS5. Sprawne i efektywne zarządzanie Raciborem przy współudziale jego interesariuszy
Dostarczanie czystej i bezpiecznej energii			+	+	+
Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym		+	+		
Budynki o niższym zapotrzebowaniu na energię	+		+		
Przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność				+	+
Ochrona i odbudowa ekosystemów oraz bioróżnorodności			+		
Przystosowanie się do zmiany klimatu				+	
Ochrona zdrowia	+				

Projekt strategii koresponduje także z licznymi zaleceniami European Environment Agency (EEA), zaktualizowanymi w 2021 roku a dotyczącymi zrównoważonego rozwoju miast², odwołującymi się do kształtowania następujących cech miasta: elastyczne (resilient), zielone (green), emitujące mało gazów szklarniowych (low carbon)), włączające (inclusive), zdrowe (healthy), z cyrkularną gospodarką (circular).

W Tabeli 3.2 zestawiono cele strategiczne rozwoju Raciborza z głównymi pożądanymi cechami miasta wg zaleceń EEA, wskazując najważniejsze powiązania. Analizując tę tabelę należy mieć na uwadze cele operacyjne, kierunki działań i konkretne przedsięwzięcia kryjące się za danym celem strategicznym. W projekcie strategii nie ma takich działań/przedsięwzięć, które byłyby sprzeczne z którymkolwiek z przywołanych zaleceń.

W rozdziale IX projektu strategii szczegółowo opisano jej powiązania z innymi dokumentami krajowymi. Strategia pozostaje w zgodności z dokumentami strategicznymi opracowywanymi w układzie programowym przyjętym dla Systemu Zarządzania Rozwojem Kraju. Rozstrzygnięcia w tym zakresie są przedmiotem zmian i aktualizacji wprowadzanych w ostatnich kilku latach, głównie na szczeblu rządowym. Stąd też w projekcie strategii wskazano powiązania z kluczowymi dokumentami, co do których aktualności nie ma wątpliwości i są obecnie wdrażane. Wykazano to poprzez zestawienie każdego z 5 celów strategicznych z wszystkimi celami częściowymi następujących dokumentów szczebla krajowego lub regionalnego:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)
- Polski Ład

² <https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/urban-environment/urban-sustainability>

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.

Tabela 3.2. Zbieżność celów strategii z zleceniami EEA na temat pożądanych cech miast

Główne zalecenia EEA dotyczące zrównoważonego rozwoju miast	Cele strategiczne projektu strategii				
	CS1. Atrakcyjność Raciborza jako miejsca zamieszkania i spędzania wolnego czasu	CS2. Dynamika i zróżnicowanie życia gospodarczego w Raciborzu	CS3. Aktywność Raciborza wobec wyzwań ekologicznych	CS4. Ład przestrzenny w Raciborzu	CS5. Sprawne i efektywne zarządzanie Raciborzem przy współudziale jego interesariuszy
Miasto elastyczne (resilient)		+	+	+	+
Miasto zielone	+		+	+	+
Miasto mało emisyjne (low carbon)			+	+	
Miasto włączające	+	+		+	+
Miasto zdrowe	+		+	+	
Miasto z cyrkularną gospodarką		+		+	

4 Charakterystyka i stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1. Zasoby wodne

4.1.1. Wody powierzchniowe

Racibórz w całości położony jest w zlewni Odry, po obu stronach doliny tej rzeki (Rys. 4.1). Długość Odry w granicach administracyjnych miasta wynosi 9,3 km, do czego należy doliczyć Kanał Ulgi o długości 7,3 km wybudowany w celu ochrony przeciwpowodziowej Raciborza. Inne ważniejsze ciekі powierzchniowe znajdują się po wschodniej stronie Kanału Ulgi i są to: potok Plęsnica (Plinc), Łęgoń, Bodek, Kamieniok oraz rowy melioracyjne, które licznie występują także na lewym brzegu Odry. Obraz sieci hydrograficznej lewobrzeżnej części miasta uzupełniają: Rów K2 oraz Psinka – stary, sztuczny kanał, częściowo zasypany. Reżim hydrologiczny dopływów Odry jest antropogenicznie zaburzony, jednak koryta cieków mają naturalny charakter, a tereny nadrzeczne funkcjonują jako korytarze ekologiczne: Odra – korytarz regionalny, pozostałe – korytarze lokalne.

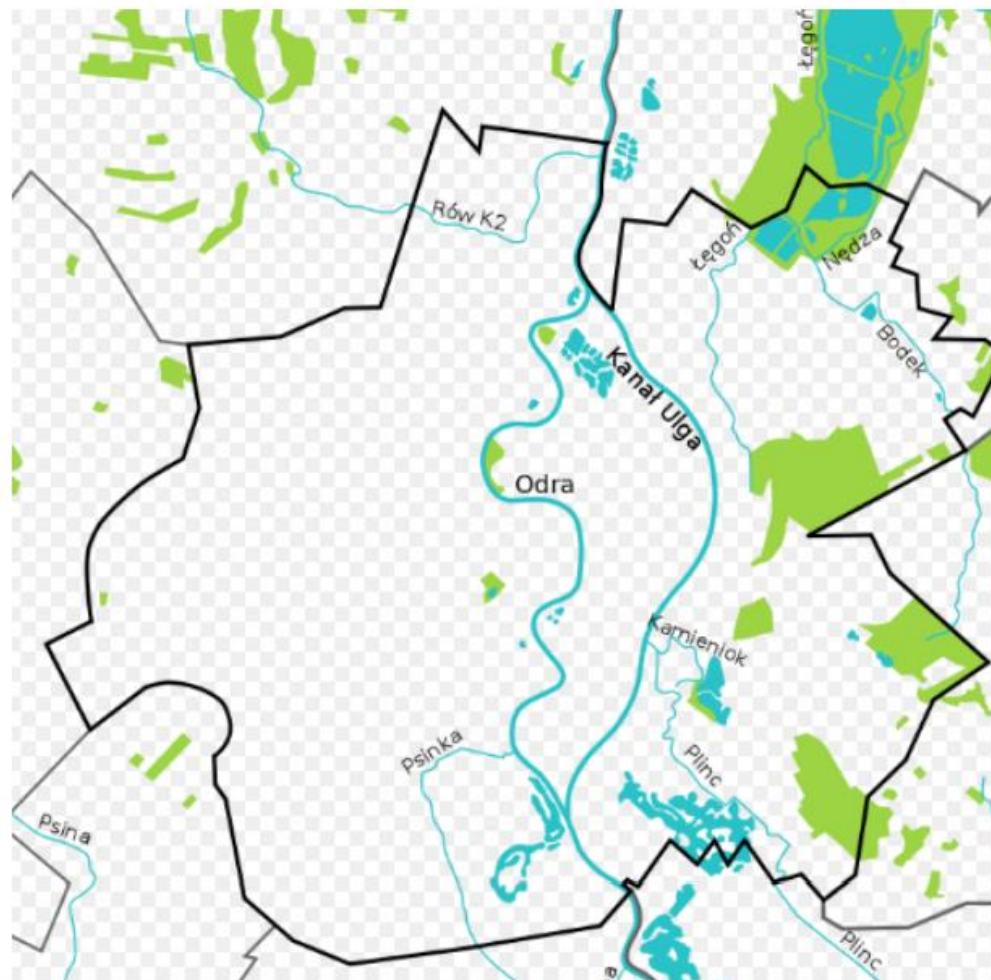
Zbiorniki wodne to stawy w rezerwacie „Łęczczok” oraz stawy w użytkowaniu prywatnym:

- w Markowicach – 3 stawy o powierzchni 4,21 ha,
- w Brzeziu – 5 stawów o powierzchni 22,75 ha,
- w Miedonii – 3 stawy o powierzchni 1,75 ha.

Znaczny areał mają wypełnione wodą wyrobiska powstałe po wydobyciu kopalin:

- w Brzeziu i Płoni – tzw. Wyrobiska Brzezio o powierzchni ok. 96 ha,
- w Ostrogu – o powierzchni 43,21 ha,
- w Studziennej i Sudole – (Stawy Witolda) – o powierzchni 24,5 ha

Rys. 4.1. Rozmieszczenie wód powierzchniowych na obszarze Raciborza. Wody płynące funkcjonują jako korytarze ekologiczne (za: <https://polska.e-mapa.net>)



Zgodnie z rejonizacją Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), obszar Raciborza należy do czterech jednostek:

- PLRW600023115322 Płęsnica – naturalna część wód,
- PLRW60002311549 Łęgoń – naturalna część wód
- PLRW60001611534 Rów K2 – naturalna część wód
- PLRW600019117159 Odra od wypływu ze zbiornika Polder Buków do Kanału Gliwickiego – sztuczna część wód.

Łęgoń i Płęsnica zaliczane są do potoków i strumieni na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (typ 23), natomiast Rów K2 należy do typu 16 (potok nizinny lessowy lub gliniasty). Cieki te nie są wyznaczone ani do celów rekreacyjnych, ani jako źródło wody pitnej, są natomiast użytkowane rolniczo.

W świetle wyników monitoringu państwowego za lata 2014-2019 oraz oceny wskaźnikowej za rok 2020, dostępnych pod adresem WWW GIOŚ (gios.gov.pl) a także starszych danych dostępnych na hydroportalu isok.gov.pl, trwale utrzymuje się zły stan wszystkich wymienionych JCWP.

W Tabeli 4.1 przedstawiono wyniki oceny stanu JCWP obszaru Raciborza za lata 2017-2019. Należy zaznaczyć, że również wyniki oceny za rok 2020 (obejmujące tylko część wskaźników) wskazują, że zły stan utrzymuje się, co najmniej ze względu na parametry biologiczne.

Tabela 4.1. Ocena stanu rzecznych JCWP przepływających przez Racibórz wg wyników badań z lat 2017-2019.

Nazwa ppk	Kod jcw	Nazwa jcw	Typ abiotyczny jcw	Status jcw	Fitoplankton		Fitobentos		Makrofity		Makrobezkręgowce bentosowe		Ichtiofauna		Klasa elementów biologicznych		Observacje hydromorfologiczne		Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)		Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia szkodliwe dla ryb i zwierząt wodnych (3.6)		Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcw	
					Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa (VII)	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena									
Łęgoń - ujście do Odry	PLRW60002311549	Łęgoń	23	NAT		1	3	4	3	4	3	4	>1	>2	2	4	slaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód									
Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy	PLRW600019117159	Odra od wypływu ze zb. Polder Buków do Kanalu Gliwickiego	19	SZCW	2		2		4	4	4	4	>1	>2	2	4	slaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód									
Rów K2 - Raabórz most ul. Podmiejska	PLRW60001611534	Rów K2	16	NAT		4						4	>1	>2		4	slaby stan ekologiczny		zły stan wód									
Pięśnica - ujście do Odry	PLRW600023115322	Pięśnica	23	NAT		3					3	2	2		3	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód										

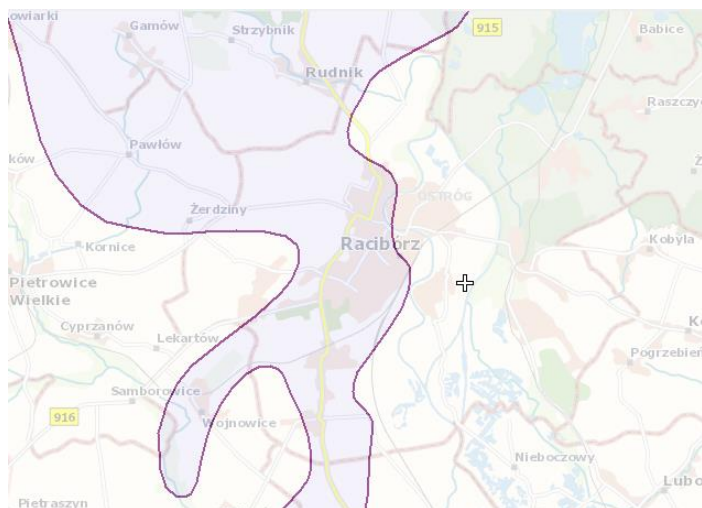
4.1.2. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych, stanowiące źródło zaopatrzenia około 90 % mieszkańców Raciborza w wodę przeznaczoną do spożycia, wydzielone zostały jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka. Zasięg tego rozległego zbiornika obejmuje w rejonie Raciborza relatywnie wąski pas terenu przebiegający przez gminę Rudnik, Żerdziny, lewobrzeżną część centrum Raciborza i dalej na południe okolice Studziennej i Sudołu (Rys. 4.2). Jest to zbiornik porowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 109,89 tys. M3 na dobę. Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar miasta znajduje się na jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 142 (GW200054).

Na terenie miasta występują dwa piętra wodonośne związane z GZWP 332:

- piętro wodonośne czwartorzędu – związane z piaskami i żwirami dolin rzecznych i pradoliny Raciborza, tworzące porowy system hydrauliczny. W piętze tym zwierciadło wód występuje na głębokości od 2,3 m do 24 m i ma na ogół charakter swobodny. Wody z tego poziomu są ujmowane i eksploatowane ujęciami w mieście Racibórz i jego okolicach. Depresje w tych studniach z reguły wahają się w przedziale od kilkudziesięciu cm do niecałych 10 m; w pojedynczych przypadkach osiągają wielkość od kilku do ok. 20 m. Wody z ujęć w Rudniku i Raciborzu przy ul. Gamowskiej pochodzą z utworów piaszczysto- żwirowych, czwartorzędowych i trzeciorzędowych, stanowiących poziom wodonośny połączony.
- piętro wodonośne trzeciorzędu – wody podziemne związane z wkładkami lub soczewkami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi o miąższości 2–38 m, w kompleksie ilastym, tworzące porowy system hydrauliczny.

Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych jest różna i wynosi od 10 do 30 m p.p.t. Na przeważającym obszarze miasta, w tym w rejonie ujęć wody warstwa wodonośna odizolowana jest od wpływów zewnętrznych utworami spójnymi (gliny) i poziom użytkowy charakteryzuje się dużą odpornością na zanieczyszczenia. Opisane uwarunkowania powodują, że Zbiornik nr 332 w zasięgu oddziaływania miasta Raciborza jest średnio i mało podatny na antropopresję, w tym na antropogeniczne zanieczyszczenia.

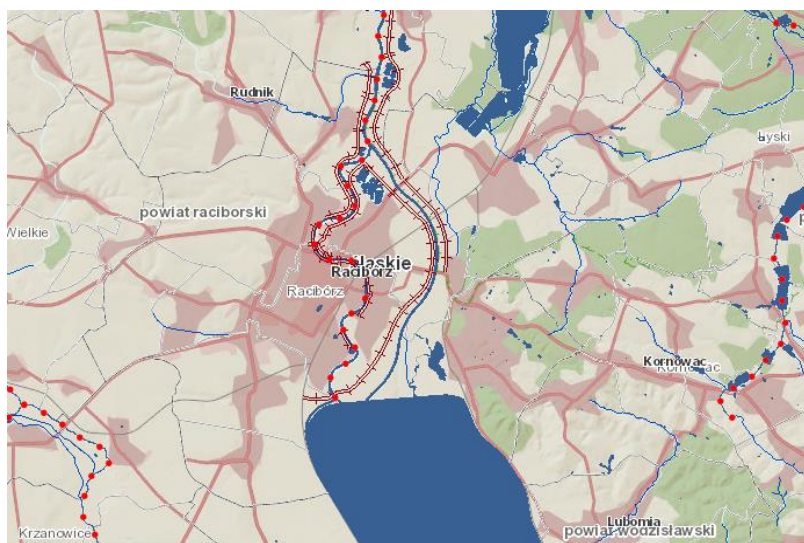


Rys. 4.2. Racibórz na tle GZWP 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka (wg epsh.pgi.gov.pl/epsh/)

W granicach miasta znajdują się dwa punkty krajowej sieci pomiarowej jakości wód podziemnych – w śródmieściu i w Sudole. Według badań przeprowadzonych w 2019 roku, w pierwszym z tych punktów woda mieści się w II klasę jakości według wskaźników fizyczno-chemicznych (ze względu na Ca) oraz w I klasie jakości według wskaźników organicznych (sumaryczna klasa jakości wód: II). W punkcie pomiarowym w Sudole stwierdzono IV klasę jakości według wskaźników fizyczno-chemicznych (Fe, Mn, Ca, SO₄). Końcowa klasa jakości wód: IV. Parametry decydujące o obniżonej jakości wody należy w całości przypisać czynnikom naturalnym.

4.1.3. Zagrożenie powodziowe

Do czasu wybudowania zbiornika Racibórz Dolny (suchy polder, największy w Polsce, budowa w latach 2017-2020) znaczna część Raciborza znajdowała się w zasięgu zagrożenia powodzią ze strony rzeki Odry. Dotyczyło to dzielnic: Studzienna, Płonia, Ostróg, Markowice, Śródmieście. Od 2020 roku sytuacja radykalnie się poprawiła. Zgodnie z danymi udostępnionymi na portalu Hydroportal (isok.gov.pl) zasięg powodzi ogranicza się do polderu, i dotyczy to zarówno wody 10-, 100-, jak i 500-letniej (Rys. 4.3).



Rys. 4.3. Zasięg wody 500-letniej (prawdopodobieństwo wystąpienia: 0,2 %) w okolicach Raciborza (wg https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZIP)

4.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzeniem mieszkańców wodę przeznaczoną do spożycia oraz odbiorem ścieków komunalnych zajmują się Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja, które administrują siecią wodociągową (wraz ze stacją uzdatniania wody) oraz oczyszczalnią ścieków i siecią kanalizacji sanitarnej.

Ekspluatowane są trzy ujęcia wód podziemnych zaopatrujące w wodę Racibórz oraz okoliczne miejscowości:

- ujęcie „Bogumińska” w Studziennej, między ulicami Bogumińską, Polną i Źródlaną – 9 studni głębinowych eksploatujących czwartorzędowy poziom wodonośny;
- ujęcie „Gamowska” – 2 studnie w północno- zachodniej części miasta Racibórz przy ul. Gamowskiej oraz Stacja Uzdatniania Wody Gamowska; eksploatowany jest czwartorzędowy poziom wodonośny;
- ujęcie „Strzybnik” – główne ujęcie zaopatrujące w wodę mieszkańców Raciborza; 10 studni głębinowych w Gminie Rudnik, w odległości ok. 4,5 km na północny- wschód od granicy Raciborza; eksploatowane są trzeciorzędowy i czwartorzędowy poziom wodonośny.

Racibórz skanalizowany jest w około 99 % a długość sieci kanalizacyjnej wynosi prawie 177 km. Funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana przy ul. Wodnej 19. Przepustowość oczyszczalni określa wynosi około 15 000 m³ na dobę (około 197 tys. RLM). Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Z oczyszczalni ścieków korzysta około 95,3 % mieszkańców Raciborza. W 2019 roku do oczyszczalni trafiło 2263025 m³ ścieków, z czego około 14% pochodziło z działalności przemysłowej.

4.3. Powietrze

Od 2019 roku w Raciborzu przy ul. Wojska Polskiego działa automatyczna stacja tła miejskiego prowadząca ciągły pomiar stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5). Stacja ta jest włączona do państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, a jej operatorem jest GIOŚ (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Wyniki pomiarów z tej stacji przyjęto w niniejszej prognozie za istotniejsze od uśrednionych konkluzji o jakości powietrza dla tzw. Strefy śląskiej wyróżnianej łącznie dla obszarów nie obejmujących miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000.

W świetle rocznego zestawienia wyników pomiarów za rok 2020 należy stwierdzić, że średnioroczne stężenia żadnego z mierzonych zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnej. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 wartość średnioroczna 25 µg/m³ jest równa granicznej wartości poziomu dopuszczalnego. Równocześnie jednak, w roku 2020 w pomiarach raciborskiej stacji wykazano większą niż 35 dni z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu stężeń 24 godzinnych pyłu zawieszonego PM10, wynoszącego 50 µg/m³ (takich dni było 51). Z tego względu miasto Racibórz od 25 lutego do końca 2021 r. zostało objęte I Poziomem Ostrzegania („żółty”) w rozumieniu postanowień Programu Ochrony Powietrza dla Terenu Województwa Śląskiego przyjętego Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Jest to najmniej restrykcyjny z trzech poziomów ostrzegania wprowadza trzy poziomy ostrzegania; poszczególne oznaczają:

I Poziom (żółty) – powiadomienie o wystąpieniu przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

II Poziom (czerwony) – ostrzeżenie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu informowania.

III Poziom (brązowy) – alarm smogowy – powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego.

Na stacji w Raciborzu nie są prowadzone pomiary stężenia benzo(a)pirenu. Należy jednak zakładać, przyjmując za wiarygodne wyniki państwowego monitoringu powietrza w województwie śląskim za rok 2020, które wypracowano wspomagając się modelowaniem, matematycznym, że w

Raciborzu, podobnie jak na całym obszarze województwa, przekraczany jest dopuszczalny roczny poziom tego zanieczyszczenia.

Analiza wyników pomiarów (obejmujących także część roku 2019), a także planowych działań związanych z ochroną jakości powietrza pozwala zakładać, że w perspektywie strategicznej problem zanieczyszczeń powietrza będzie coraz bliższy rozwiązaniu. Relatywnie dobra jakość powietrza, w porównaniu z większością stacji pomiarowych w strefie śląskiej, jest rezultatem kilku lat systematycznych działań, w tym w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku wojewódzkiego programu przyjętym Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku), oraz projektów realizowanych w partnerstwie z innymi gminami subregionu zachodniego, dofinansowanych ze środków RPO WSL 2014 – 2020, obejmujących bezpośrednie wsparcie dla mieszkańców poprzez granty na wymianę instalacji i urządzeń grzewczych („Łączymy z energią” – montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych oraz „Gminy z dobrą energią” – wymiana urządzeń grzewczych w budynkach mieszkalnych. Tego rodzaju działania są kontynuowane i przewidziane na następne lata, m.in. poprzez ograniczanie niskiej emisji z urządzeń małej mocy (do 1 MW) zgodnie z obowiązkiem nałożonym na Prezydenta Miasta Racibórz przez Programie ochrony powietrza dla województwa śląskiego (Dz. Urz. Woj. Śl. Z 2020r. poz. 5070). Ponadto, kontynuowana jest współpraca z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. W ramach obowiązującego obie strony porozumienia nieodpłatnie prowadzony jest punkt obsługi rządowego programu Czyste powietrze – w 2020 roku przyjęto 96 wniosków do programu.

4.4. Klimat

Biorąc pod uwagę ogólny podział kraju na regiony klimatyczne wg prof. E. Romera, miasto Racibórz należy usytuować w krainie klimatycznej określonej jako „Brama Morawska”. Oznacza to, że należy on do jednej z najcieplejszych stref klimatycznych w Polsce. Należy jednak zaznaczyć, że klimat lokalny jest zróżnicowany z powodu budowy geologicznej terenu i ukształtowania powierzchni. Różnice dotyczą terenów położonych na Płaskowyżu Głubczyckim, Płaskowyżu Rybnickim i w dolinie Odry. Najbardziej korzystne warunki panują na obszarze położonym na Płaskowyżu Głubczyckim, mniej korzystne na Płaskowyżu Rybnickim i w dolinie Odry, głównie z powodu inwersji temperaturowych i niedoboru wilgoci. Dodatkowo klimat różnicują wały przeciwpowodziowe i inne przegrody terenowe. Ze względu na dość długi okres wegetacyjny (220 dni) warunki klimatyczne są korzystne dla rolniczego użytkowania terenu miasta. Szeroka płaskodenna dolina rzeki Odry powoduje, że ogólne warunki klimatyczne na terenie miasta są korzystne w kontekście komfortu mieszkańców Raciborza, ale czasem dochodzi tu do zatrzymania zanieczyszczeń pochodzących z lokalnej niskiej emisji.

4.5. Klimat akustyczny

Hałas przemysłowy

Gospodarka Raciborza oparta jest o działalność związaną z emisją hałasu – handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe raz drobną działalność wytwórczą i usługi. Szczególnie średnie i mniejsze przedsiębiorstwa są źródłem hałasu, podczas gdy większe przedsiębiorstwa czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Według informacji Starostwa Powiatowego w Raciborzu, mieszkańcy miasta kilka razy w roku sygnalizują lub składają informacje w Referacie Ochrony Środowiska i Rolnictwa osobiście lub w formie pisemnej o naruszeniach obowiązujących przepisów w zakresie nadmiernej emisji hałasu.

Hałas drogowy

Głównym czynnikiem wpływającym na stan klimatu akustycznego na terenie miasta jest hałas komunikacyjny. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle. Przez teren miasta Racibórz przebiegają drogi o łącznej długości prawie 200 km, w tym droga krajowa nr 45, fragment nowo budowanej drogi Racibórz-Pszczyna, sześć odcinków dróg wojewódzkich, 6 odcinków dróg powiatowych, 271 odcinków dróg gminnych. Na drogach wojewódzkich znajdują się 3 mosty – jeden nad Odra, dwa nad kanałem Ulgi. W ciągu dróg wojewódzkich i powiatowych nie ma aktualnie zabezpieczeń przeciwhałasowych i nie są planowane inwestycje związane z budową ekranów akustycznych.

W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził badania klimatu akustycznego obejmujące kilka newralgicznych punktów przy DK45, przy drogach wojewódzkich i przy niektórych innych ulicach. Wyniki badań wskazały na przekraczanie dopuszczalnego hałasu dziennego i nocnego zarówno w kilku miejscach przy DK45, jak przy drogach wojewódzkich 919, 935 oraz przy ul. Opawskiej. Od tamtego czasu na wszystkich rodzajach dróg wykonano liczne zadania przyczyniających się do zwiększenia płynności ruchu, w tym m.in. przebudowy kilku kluczowych skrzyżowań na drogach wojewódzkich:

Uchwałą nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 26 sierpnia 2019 roku przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”. W ramach tego programu analizowano klimat akustyczny wzdłuż kilku dróg biegnących przez Racibórz odcinek drogi wojewódzkiej nr 919 od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 935 do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 915, oraz odcinek drogi wojewódzkiej 935 od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w centrum Raciborza do skrzyżowania z drogą 933 w gminie Kornowac. Wyniki badań wskazywały na narażenie ponad 500 mieszkańców na ponadnormatywny hałas o przekroczeniach sięgających 10 dB, zarówno w dzień jak i w nocy. W wnioskach Programu zaproponowano zadania polegające na: przebudowie drogi wojewódzkiej nr 935 (już zrealizowane), budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych przy przedszkolu nr 15 (Kowska 1, Racibórz), oraz ograniczeniu prędkości do 40 km/h od ul. Szkolnej do ul. Piaskowej.

Hałas kolejowy i lotniczy

Przez Racibórz przebiegają linie kolejowe będące w zarządzie PKP PLK S.A.: nr 151 Kędzierzyn-Koźle – Chałupki, nr 177 Racibórz – Głubczyce oraz nieeksploatowana linia 176 Racibórz Markowice – Olza. Prawie cały ruch – około 80 pociągów na dobę – koncentruje się na linii nr 151. W ostatnich latach w Raciborzu nie prowadzono badań nad hałasem kolejowym.

W latach 2017-2020 wykonano na liniach kolejowych w granicach Raciborza liczne prace utrzymaniowe (podbicie torów, podbicie rozjazdów, wymiana podkładów) oraz inwestycyjne (wymiana nawierzchni torowej, przebudowa przejazdów kolejowych, wymiana pojedynczych elementów sieci trakcyjnej, przebudowa obiektów inżynierskich) przyczyniające się do zwiększenia płynności ruchu kolejowego i zmniejszenia emisji hałasu.

Najbliższy międzynarodowy port lotniczy znajduje się w odległości około 70 km w Ostrawie, a lotnisko Katowice-Pyrzowice w odległości ok. 90 km, co wyklucza bezpośrednie oddziaływanie lotnictwa na klimat akustyczny Raciborza.

4.6. Struktura geologiczna, gleby i kopaliny

W sensie geologicznym obszar Raciborza rozdzielony jest między trzy krainy:

- zachodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów gliniastych pochodzenia sudeckiego,

- dolinę Odry,
- wschodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów piaszczystych pochodzenia karpackiego.

Podłoże miasta budują utwory karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu są reprezentowane przez ropy piaszczyste i margliste, piaski, żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem oraz ropy i piaski z syderytami (miejscami z węglem brunatnym). Kompleks tych utworów miąższości do 300 m przykryty jest utworami czwartorzędu.

Ze względu na swoją strukturę geologiczną Racibórz jest zagrożony osuwiskami. Na terenie miasta rozpoznano 49 osuwisk, z czego 16 jest aktywnych ciągle, 20 wykazuje aktywność okresową a 13 jest nieaktywnych. Zlokalizowane są one głównie na zachód od Pogwizdowa (18 lokalizacji) oraz między Brzeziem a Markowicami (28 lokalizacji). Największe osuwiska zlokalizowane są w Brzeziu. Na obszarze Raciborza zewidencjonowano także 8 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Większość osuwisk, które wywołały szkody w infrastrukturze, została zabezpieczona.

Na przeważającej części obszaru objętego administracyjnymi granicami miasta zachowała się naturalna okrywa glebowa. Przeważająca część miasta leży w dolinie Odry, gdzie znajdują się żyzne gleby – mady. Zachodnie obrzeża miasta, leżące na Płaskowyżu Głubczyckim, dysponują glebami unikalnymi w skali kraju glebami czarnoziemnymi ukształtowanymi na podłożu lessowym (takich gleb jest w Polsce zaledwie 1%). Wschodnie krańce miasta, wykraczające poza obręb doliny Odry, dysponują glebami brunatnymi i pseudobielicowymi.

Korzystne uwarunkowania glebowe powodują, że bardzo duże znaczenie ma w granicach Raciborza rolnicze użytkownie terenu. Ponad 5,1 tys. ha przypada na użytki rolne, w tym ponad 4.1 tys. ha (tj. około 60 % powierzchni Raciborza) zajmują grunty orne. Prawie 60% gruntów ornych to ziemia bardzo wysokiej jakości o klasach bonitacyjnych I-III, w większości należąca do kompleksu pszennego dobrego i bardzo dobrego. Typowo rolniczy charakter mają obszary dzielnic: Miedonia, Ocice, Studzienna, Stara Wieś, Sudół i częściowo Markowice, tam też występują najlepsze gleby.

Jedynie w strefach zabudowy, zwłaszcza w najstarszej, rdzeniowej, silnie zurbanizowanej części miasta naturalne gleby zostały w dużym stopniu zastąpione przez grunty antropogeniczne (nasypowe) o różnorodnej naturze. Ponadto, nasypy budowlane spotykane są w dolinie Odry, w tym na zasypanych starorzeczach.

Zasoby kopalin są w Raciborzu niewielkie. Występują tu jedynie złoża kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Złoża kopalin chemicznych to gipsy i anhydryty tworzące charakterystyczny poziom stratygraficzny, obecnie nie eksploatowany.

Złoża kruszywa naturalnego to piaski fluwioglacjalne, złoża żwiru i piasku z procesów erozyjno-akumulacyjnych Odry. W ostatnich latach na terenie Raciborza prowadzono eksploatację żwiru (dwa przedsiębiorstwa) w kilku miejscach w Sudole i Brzeziu, zarówno metodą odkrywkową jak spod wody.

4.7. Morfologia terenu i krajobraz

Pod względem morfologicznym obszar Raciborza podzielony jest na dwie odrębne struktury. Dominująca część obszaru miasta – cała jego zachodnia i środkowa część wraz z doliną Odry - należy do podprowincji Niziny Śląskiej, a ściślej – do dwóch jej mezoregionów: Płaskowyżu Głubczyckiego i Kotliny Raciborskiej. Znacznie mniejsza, południowo-wschodnia część miasta leży na terenie podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, a ściślej – do jej najdalej na wschód wysuniętego mezoregionu, czyli Płaskowyżu Rybnickiego.

Ponad połowa miasta, znajdująca się w obrębie Kotliny Raciborskiej, charakteryzuje się bardzo słabo urozmaiconą rzeźbą terenu z przewagą rzeźby równinnej. Płaskowyż Głubczycki rozciągający się w zachodniej części miasta jest równiną lessową łagodnie opadającą ku wschodowi. Krajobraz tej części miasta zbliżony jest do wyżynnego o lekko pofalowanej powierzchni wyniesionej do wysokości 235 m n.p.m., z najwyższym położonym punktem wznoszącym się na wysokość 260,9 m

n.p.m. w północno-wschodniej części miasta. Jest to region typowo rolniczy. Znamienным elementem krajobrazowym płaskowyżu jest niewielki udział lasów.

Oprócz doliny Odry, rozcinającej teren miasta w kierunku południkowym, w północnej części miasta znajdują się łagodne wyniesienia sięgające rzędnej 234 m n.p.m., porozcinane dolinami rzek Bodek i Łęgoń wraz z dopływami, natomiast część południowa jest bardziej wyniesiona, z wzgórzami sięgającymi 276 m n.p.m., porozcinanymi przez dolinę rzeki Plęsnicy

Naturalne ukształtowanie w środkowym pasie terenu miasta jest przekształcone antropogenicznie przez eksploatację kruszywa i ceramiki budowlanej. Pozostałością po eksploatacji są zbiorniki wodne, obecnie stanowiące miejsca rekreacji a zarazem istotne w skali lokalnej siedliska przyrodnicze.

Znacznie ponad połowę obszaru miasta zajmują obszary rolnicze wraz z typowymi dla nich krajobrazami, a struktura osadnicza zachowała w znacznym stopniu postać zwartych wysp. W obszarach rolniczych dominują grunty orne, ale nie brak także trwałych użytków zielonych z łąkami kośnymi i roślinnością śródpolną.

Obszary leśne położone są głównie w północno- wschodniej i wschodniej części miasta i zajmują niewiele ponad 3 % jego powierzchni. Wszystkie lasy znajdują się we wschodniej części miasta. Znaczna część lasów to lasy publiczne (216,39 ha) z czego około 90% należy do Skarbu Państwa i administrowane jest Nadleśnictwa Rudy Raciborskie i Rybnik, natomiast lasy gminne zajmują zaledwie 1,5 % powierzchni wszystkich lasów, tj. 3,52 ha.

Na obszarze miasta znajduje się kilka parków i liczne zieleńce. Największe obszary zieleni urządzonej – 6 parków spacerowo-wypoczynkowych mają łączną powierzchnię 35,58 ha. Najcenniejszymi parkami są:

- Park Zamkowy okalający jedną z najciekawszych atrakcji turystycznych Raciborza – Zamek Piastowski; na terenie parku znajduje się pomnik przyrody – dąb błotny, a także, odsłonięty w 1958 r., obelisk poświęcony Powstańcom Śląskim; przez park wiedzie rozbudowana sieć ścieżek spacerowych i trasa rowerowa, na trasie której znajduje się dawna przystań żeglarska z 1913 r.;
- Park im. Miasta Roth – na terenie parku znajdują się cztery pomniki przyrody: dąb błotny, cypryśnik błotny, grab pospolity i jesion wyniosły, ok. 10 000 m² powierzchni parku zajmuje malowniczy staw z niewielką zadrzewioną wysepką; w parku rozbudowana jest sieć ścieżek spacerowych oraz plac zabaw dla dzieci;
- Park im. kpt. Franciszka Stala - na terenie parku znajdują się 4 pomniki przyrody – platany klonolistne.

Cennym elementem krajobrazu pozostają połączenia pomiędzy obszarami urządzonej miejskiej zieleni, ciągiem ekologicznym doliny Odry i jej dopływów, oraz obszarami węzłowymi ponadlokalnej sieci ekologicznej, w tym położonymi w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW), m.in. z rezerwatem Łęczczok. Do obszarów cennych krajobrazowo można zaliczyć kilka zespołów leśnych: Las Widok, Las Magistracki, Las Młyński i Las Obora. Cenne krajobrazowo są także zespoły hydrogeniczne: wyrobisko Brzezcie – Nieboczowy, wyrobisko Sudół, stawy w Brzeziu oraz tereny nadodrzańskie w północnej części miasta (Ostróg, Miedonia). Najcenniejszym obiektem dziedzictwa naturalnych i półnaturalnych krajobrazów jest kompleks stawowo – leśny Łęczczoka.

We wschodniej części miasta, w granicach CKKRW utworzono Arboretum Bramy Morawskiej; przesłankami do jej utworzenia były walory przyrodnicze i krajobrazowe lasu komunalnego „Obora” oraz unikatowy charakter występującej tam roślinności. Obszar ten nigdy nie był wylesiony, co pozwoliło na kształtowanie się roślinności pod wpływem zarówno działalności człowieka jak i pod wpływem naturalnych procesów biologicznych. Arboretum oprócz zadań dydaktycznych i naukowych, chroni najcenniejsze okazy flory i fauny występujące na jego terenie oraz tworzy bazę do badań naukowych. W 2001 roku Arboretum Bramy Morawskiej uzyskało status obiektu na prawach ogrodu botanicznego, a w 2005 uzyskało pozwolenie na prowadzenie działalności ogrodu

botanicznego o łącznej powierzchni 162,8 ha będącego własnością Miasta Racibórz położonego w Raciborzu w obrębie Ostróg, Brzezie i Markowice.

Wśród licznych mniejszych i większych cieków wodnych płynących w Raciborzu do najcenniejszych krajobrazowo i przyrodniczo należą te, które są w najmniejszym stopniu przekształcone przez działalność człowieka. Mają one zachowany naturalny meandrujący przebieg, prawidłowo ukształtowane terasy zalewowe i nadzalewowe, z roślinnością ukształtowaną w wyraźnym układzie pasmowym. Do najcenniejszych pod tym względem cieków na terenie Raciborza należą:

- potok Łęgoń w północno-wschodniej części miasta,
- liczne mniejsze potoki spływające po wschodniej skarpie doliny Odry: np. potok Bodek, potoki w lasach Arboretum Bramy Morawskiej, przy południowej granicy lasu przy ul. Brzeskiej, w lesie przy osiedlu Pogwizdów,
- liczne ciekі płynące bezpośrednio w dolinie Odry: potok Płęsnica w południowo-wschodniej części miasta, górny odcinek potoku Łęgoń i ciekі w okolicy osiedla Miedonia

Na całym terenie miasta zachowały się liczne, rozproszone, niewielkie zadrzewienia o charakterze pośrednim między lasami i parkami, w tym towarzyszące drogom oraz użytkom rolnym. Inną cenną pozostałością półnaturalnych krajobrazów są łąki, związane głównie z dolinami Odry i jej dopływów oraz z polami uprawnymi, tworząc z nimi mozaikę przestrzenną. Najliczniej występują w północno-wschodnim rejonie miasta w zlewni potoku Łęgoń.

4.8. Różnorodność biologiczna oraz obszary chronione, w tym Natura 2000

Część informacji o formach ochrony przyrody i gatunkach chronionych zamieszczonej w tym rozdziale została udostępniona dla potrzeb niniejszej prognozy przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska (większość z nich zawarta jest w Bazie BioGeo Silesia). Ponadto skorzystano m.in. z informacji opartej na waloryzacjach przyrodniczych z 2001 i 2006 roku, zamieszczonej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w programach ochrony środowiska dla Raciborza, na lata 2004-2015 i 2008-2015. Skorzystano także z publicznie dostępnych zasobów GDOŚ, RDOŚ w Katowicach a w przypadku Łęczzoka – także do zapisów SDF dla ostoi NATURA 2000.

W granicach administracyjnych Miasta Racibórz znajduje się 1 370 ha obszarów prawnie chronionych w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody³, co stanowi ok. 18% powierzchni całkowitej miasta. Są to: Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW wraz jego otuliną, Rezerwat Łęczzok oraz obszar NATURA 2000 PLH240010 Stawy Łęczzok, które granice niemal całkowicie pokrywają się z granicami rezerwatu.

Lokalizację Łęczzoka, PK CKKRW i jego otuliny, a także raciborskich pomników przyrody pokazano w rozdziale 5 na rys. 5.9 i 5.10.

Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (PK CKKRW) został powołany Rozporządzeniem nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego: "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich", Dz. Urz. Woj. Katowickiego Nr 15, poz. 130. Data publikacji 1993-12-20. Obejmuje on tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań, a celem jego ochrony jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych.

³ Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity.: Dz.U. 2015 poz. 1651)

PK CKKRW obejmuje kompleks Lasów Rudzkich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej, którego zachodni kraniec mieści się w granicach Raciborza (Las Obora, Łęczczok, Markowice, północno-wschodnie krańce Ostrogu i Płoni. Na obszarze parku krajobrazowego i jego otuliny występują wszystkie typy siedliskowe lasów terenów nizinnych, za wyjątkiem boru suchego. Niestety, PK CKKRW nie posiada planu ochrony. W granicach Raciborza do granicy Parku przylega od południa pas terenu stanowiący otulinę Parku, ograniczony od południa drogą wojewódzką 935.

Rezerwat Łęczczok, mieszczący się w granicach PK CKKRW, został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Monitor Polski M.P. z 1957 r. Nr 14, poz. 109. Data publikacji 1957-02-22.

Inne kluczowe akty prawne dotyczące Łęczczoka, to :

- *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 16 października 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łęczczak"*, Dz. Urz. Województwa Śląskiego z 2015 r. poz. 5240 Data publikacji 2015-10-20
- Zarządzenie Nr 14 z dnia 10 czerwca 2013r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie wyznaczenia szlaków ruchu pieszego oraz rowerowego w rezerwacie przyrody "Łęczczak" (niepublikowne).
- *Zarządzenie Nr 11/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Łęczczok"*.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych kompleksu leśno-stawowego obejmującego zbiorowiska łęgowe i grądowe, olsy, stawy rybne typu karpiego, świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz zabytkowe aleje i związane z nimi gatunki grzybów, roślin i zwierząt.

Ostoja siedliskowa NATURA 2000 PLH240010 Stawy Łęczczok

Jest to obszar typu B - wydzielone SOO (Specjalne Obszary Ochrony), bez połączeń z innymi obszarami Natura 2000. Obszar ten w większości pokrywa się z granicami rezerwatu Łęczczok (niemal całkowicie pokrywa się jeśli chodzi o część pozostającą w granicach Raciborza). Został powołany 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). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 43 str. 63. Data publikacji: 2009-02-13. Data wyznaczenia w Polsce: 2009-03-06.

Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 2 inne gatunki ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu łącznie 118 gatunków ptaków, wśród nich liczne rzadkie i zagrożone. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: podgorzałka (PCK), czernica, hełmiatka (PCK), zausznik; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje muchołówka białoszyja. W okresie wędrówek duże koncentracje osiąga czapla biała. Wśród innych gatunków ptaków występują m.in.: brzeczka, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, krakwa, żuraw, płaskonos zwyczajny, świstun zwyczajny, biegus rdzawy, orlik krzykliwy, trzmielojad. Wśród owadów wymieniany jest m.in. rzadki w Polsce gatunek ważki – szklarnik leśny. Na terenie obszaru stwierdzono liczne występowanie 10 gatunków nietoperzy. Występuje tu łącznie 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Łęczczok jest jedną z nielicznych enklaw naturalnej roślinności w dolinie górnej Odry. Wyróżniono tu 45 zbiorowisk roślinnych (8 leśnych i 37 nieleśnych). Wyróżniono 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy 596 gatunków, wśród nich są gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone, w tym aldrowanda pęcherzykowata - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (jest to jedno z nielicznych stanowisk tego gatunku w Polsce). Na terenie Łęczczoka stwierdzono występowanie także wielu

innych chronionych gatunków roślin naczyniowych, takich jak m.in. cebulica dwulistna, zimowit jesienny, kruszczyk połabski, śnieżyczka przebiśnieg, kłokoczka południowa, podkolan biały, jeziorza morska, cibora żółta, listera jajowata, czosnek wężowy, czosnek niedźwiedzi, rdestnica ostrolistna, śniedek baldaszkowaty, salwinia pływająca. Występuje tam także kilka rzadkich gatunków mszaków, w tym gładysz paprociowaty. W rezerwacie Łęczczok występują też co najmniej 3 chronione gatunki grzybów: borowik korzeniasty, pniarek różowy, lakownica żółtawa⁴.

W granicach rezerwatu Łęczczok, a zarazem w granicach ostoi PLH240010 w ostatnich latach potwierdzono występowanie w stanie kwalifikującym do uznania za przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 występowanie:

- siedlisk przyrodniczych:
 - 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
 - 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
 - 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
 - 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- gatunków zwierząt:
 - 1188 kumak nizinny (*Bombina bombina*),
 - 6177 modraszek telejus (*Maculinea (Phengaris) teleius*).

W aktualnym (sporządzonym w 2021 roku) projekcie *Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH240010* nie wskazano na takie zjawiska w otoczeniu ostoi, które byłyby zewnętrznym źródłem zagrożeń. Główne cele działań ochronnych sprowadzają się do utrzymania istniejących siedlisk i poprawy niektórych wskaźników. Dla osiągnięcia celów niezbędne są: utrzymanie ekstensywnej gospodarki łąkowej i rybackiej oraz typowe dla danego siedliska zabiegi w zakresie ochrony czynnej. Ponadto niezbędna jest eliminacja obcych gatunków inwazyjnych, w tym zwłaszcza nawłoci kanadyjskiej i niecierpka gruczołowatego, jak i ekspansywnych gatunków krajowych – w tym trzcinnika piaskowego i trzciny pospolitej, a także ograniczanie ekspansji zbiorowisk szuwarowych. Wśród istniejących zagrożeń wskazano także - w przypadku ziołorośli – nadmierne koszenie, a w przypadku innych siedlisk – zaniechanie koszenia. Wśród potencjalnych zagrożeń wymieniono m.in. ruch turystyczny poza wyznaczonymi szlakami oraz pozostawianie śmieci odpadów komunalnych. Stwierdzono również, że dla ochrony wymienionych gatunków i siedlisk nie ma potrzeby zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ani w planie zagospodarowania przestrzennego województwa.

Pomniki przyrody

W Raciborzu prawną ochroną w formie pomników przyrody objęto 20 obiektów (Tabela 4.2)⁵. Większość z nich znajduje się w obrębie miejskiej zabudowy lub w parkach.

4 Według danych zawartych w opracowaniu: Kujawa A. Ruszkiewicz-Michalska M., Kałucka I.L. (red.). grzyby chronione Polski. Rozmieszczenie, zagrożenia, rekomendacje ochronne. IŚRi L PAN, Poznań 2020.

5 <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp 10.09.2021.)

Tabela 4.2 Pomniki przyrody w Raciborzu

L.p.	Nr Rejestru	Rodzaj pomnika przyrody	Lokalizacja pomnika przyrody
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.332	Dąb biały (<i>Quercus alba</i>)	Rośnie na terenie zieleńca przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw a budynkiem marketu
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.333	Dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	Rośnie na terenie Parku Zamkowego im. Powstańców Śląskich, w zadrzewieniu od strony ul. Armii Krajowej
3.	L.ZIPOP.1393.PP.2411011.334	Cypryśnik błotny (<i>Taxodium distichum</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Bema
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.335	Cypryśnik błotny (<i>Taxodium distichum</i>)	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu wzdłuż ul. Sportowej
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.336	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Opawskiej
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.337	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Kolejowej
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.338	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Sejmowej
8.	L.ZIPOP.1393.PP.2411011.339	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.340	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
10.	L.ZIPOP.1393.PP.2411011.341	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Szpaler w pasie zieleni wzdłuż ulicy Wojska Polskiego, na wysokości budynku Szkoły Podstawowej Nr 4.
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.342	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu od strony ulicy Reymonta.
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.343	Grab zwyczajny (<i>Grab pospolity</i>) - <i>Carpinus betulus</i>	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, wśród zadrzewienia w centralnej części parku, po zewnętrznej stronie głównej alei biegnącej wokół stawu
13.	L.ZIPOP.1393.PP.2411011.345	Aleja (7 platanów)	Rośnie na terenie (dawny ogród) byłego szpitala przy ul. Bema.
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.346	Grupa drzew (2 cisy)	Rosną na terenie zieleńca przed klasztorem Franciszkanów, przy ul. Sudeckiej 27.
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.347	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Rośnie na terenie zieleńca obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu strony ulicy Reymonta.
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.348	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Rośnie na terenie zieleńca zlokalizowanego przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw BP a budynkiem marketu.
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.349	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Rośnie przy ul. Babickiej 58 w Raciborzu (dzielnica Markowice).
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411062.1269	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Rezerwat Łęczczok, obręb Markowice
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.351	Głaz narzutowy	Racibórz, Plac Wolności
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.2411011.350	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Dąb „Sobieski”, Rezerwat Łęczczok, koło dworku

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp 10.09.2021.)

Ponadto na terenie Raciborza występują pojedyncze drzewa cenne ze względu na swój wiek, wielkość (np. topole czarne w Parku Zamkowym) oraz rzadkość występowania (kasztanowiec biały, odmiana Baumann przy ulicy 1 Maja). Wielką osobliwością Ziemi Raciborskiej jest aleja dwurzędowa leszczyny tureckiej przy ulicy J. Słowackiego.

Cenne zasoby przyrodnicze Raciborza nie ograniczają się do obszarów chronionych i do obiektów o cechach pomników przyrody. Częścią dziedzictwa przyrodniczo-krajobrazowego są m.in. stanowiska licznych gatunków chronionych odnotowane poza granicami Łęczczoka. Niestety, zasoby

dzikiej przyrody miasta nie były od dawna waloryzowane (ostatnia, częściowa aktualizacja waloryzacji przyrodniczej – w 2006⁶ roku, ostatnia pełna waloryzacja – w 2001 roku), a większość nowszych danych o stanowiskach gatunków oraz osiedliskach chronionych dotyczy rezerwatu Łęczzok. Doniesienia z ostatnich 15 lat ograniczają się do gatunków chronionych i (z wyjątkiem Łęczzoka) mają charakter przyczynkowy. W świetle tych fragmentarycznych danych głównymi – poza Łęczzokiem – miejscami występowania gatunków chronionych są Las Obora wraz z Arboretum Bramy Morawskiej, Las Widok, Las Młyński, stawy w Brzeziu wraz z przyległą okolicą, oraz tereny nadodrzańskie na styku Ostrogu i Miedonii. Główne obszary występowania gatunków chronionych poza granicami Łęczzoka przedstawiono w rozdziale 5 na Rys. 5.1 i 5.2.

W lesie Obora występują chronione gatunki roślin naczyniowych: cieszyńnianka wiosenna, kruszczyk siny, kruszczyk połabski (obydwa gatunki kruszczyków – w granicach Arboretum), barwinek pospolity, cebulica dwulistna, centuria pospolita, ciemiężca zielona, czosnek niedźwiedzi, konwalia majowa, lilia złotogłów, przytulia wonna, pierwiosnka wyniosła, pomocnik baldaszkowy, skrzyp olbrzymi. śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, zimowit jesienny, a także kilkanaście rzadkich gatunków z rodzaju *Rubus* (jeżyna). Rośnie tam także rzadki gatunek mechu – pędzliczek zielonawy. Chronione gatunki zwierząt, których obecność stwierdzono w Lesie Obora, to: płazy – rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba jeziorkowa; gady – jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny; nietoperze – nocek duży, nocek rudy, nocek wąsatek, borowiec wielki, karlik malutki; inne ssaki – łasica, gronostaj, jeż europejski; ptaki – m.in. bocian biały, myszołów zwyczajny, dzięcioł zielonosiwy.

W lesie Widok odnotowano obecność chronionych gatunków roślin takich jak obrazki alpejskie, zimowit jesienny, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg, skrzyp olbrzymi, a także kilku rzadkich gatunków z rodzaju *Rubus* (jeżyny) i rzadkiego gatunku trawy – perlówki jednokwiatowej. Chronione gatunki zwierząt, których obecność stwierdzono w Lesie Widok, to popielica, gronostaj, łasica, jeż europejski. Występują tam także 2 chronione gatunki grzybów: szyszkowiec łuskowaty i podgrzybek tęgoskórowy.

W Lesie Młyńskim odnotowano występowanie chronionych gatunków: śnieżyczki przebiśnieg i skrzypu olbrzymiego.

Poza Łęczzokiem i obszarami leśnymi, najwięcej danych o występowaniu gatunków chronionych pochodzi z dwóch rejonów: terenu w okolicy zakola Odry i dawnej zwirowni na granicy Ostrogu i Miedonii, oraz stawów w Brzeziu. W pierwszej z tych lokalizacji występują: gatunek rośliny – lindernia mułowa; spośród płazów – żaba wodna; ssaki- rżesorek rzeczek, ryjówka aksamitna, bóbr, jeż zachodni; gady - jaszczurka zwinka, zaskroniec; spośród ptaków – biocian biały.

W okolicy stawów w Brzeziu stwierdzono występowanie następujących gatunków chronionych: rośliny naczyniowe – zimowit jesienny, skrzyp olbrzymi, grzybienie białe oraz kotewka orzech wodny (stanowisko prawdopodobnie wymarłe); płazy – żaba wodna, żaba jeziorkowa; ssaki – popielica, łasica; ptaki - bocian biały, błotniak stawowy, turkawka, dzięcioł duży, perkoz dwuczuby.

Przedstawione dane zapewne nie oddają pełnego obrazu występowania gatunków chronionych w granicach Raciborza; przykładowo, we wszystkich parkach miejskich obserwowany był dzięcioł duży; w wielu punktach miasta stwierdzano także obecność łasicy, jeża europejskiego, a na obrzeżach miasta – także bociana białego, żaby wodnej (tej ostatniej – np. w potoku Płęśnica), zimowitu jesiennego (np. na wałach kanału Ulgi).

Korytarze ekologiczne według opracowania ekofizjograficznego do Planu Zagospodarowania Przestrzennego województwa śląskiego oraz lokalne korytarze ekologiczne

Przez Racibórz przebiega kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym. Korytarz chiropterologiczny obejmuje przestrzeń wzdłuż rzeki Odry oraz Płęśnica. Ponadto funkcjonuje

⁶ Waloryzacja przyrodniczej Raciborza - Aktualizacja w zakresie aspektu wiosennego Akademia Rolnicza we Wrocławiu, Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, Wrocław 2006.

lokalny korytarz chiropterologiczny odgałęziający się od rzeki Odry i biegnący do wschodniej granicy miasta północnymi obrzeżami lasu Obora.

Jako korytarz ichtiologiczny funkcjonuje rzeka Odra. Także pozostałe korytarze ekologiczne, tj. korytarz ssaków kopytnych (z newralgicznym miejscem w okolicy przecięcia drogi 935, czyli ul. Rybnickiej, z kanałem Ulgi), korytarz spójności i korytarz ornitologiczny, mające w granicach Raciborza dość skomplikowany przebieg, związane są z doliną Odry. Na wysokości centrum miasta korytarz ssaków kopytnych związany jest z jedynie z Kanałem Ulgi, natomiast korytarz spójności jest rozdzielony na dwa ramiona – jedno wzdłuż kanału Ulgi, drugie wzdłuż Odry. Korytarze: spójności, teriologiczny i ornitologiczny pokazano w rozdziale 5 na Rys. 5.3-5.8.

Lokalne ciek: Płęsnica, Łęgoń, Bodek, Kamieniok, Rów K2 oraz Psinka, wraz z towarzyszącymi im pasami trwałej roślinności, funkcjonują w przestrzeni zdominowanej przez intensywne rolnictwo jako lokalne korytarze ekologiczne. Taka rola lokalnych cieków została potwierdzona w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

4.9. Demografia

Na koniec 2020 r. w Raciborzu zameldowanych na pobyt stały było 49138 osób, w tym 26136 kobiet i 23002 mężczyzn, oraz 1095 osób zameldowanych na pobyt czasowy powyżej 3 miesięcy, w tym 551 kobiet i 539 mężczyzn - razem 50 233 osób. W strukturze demograficznej miasta dominują osoby w wieku produkcyjnym: 61,07% populacji miasta, natomiast 15,50% stanowią mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym, a 24,43% w wieku poprodukcyjnym (dane GUS).

Liczba ludności Raciborza (zameldowani na pobyt stały) w ostatnich latach systematycznie maleje, co związane jest z ujemnym przyrostem naturalnym oraz ujemnym saldem migracji. W kolejnych latach może następować dalszy spadek liczby ludności; według prognozy demograficznej Głównego Urzędu Statystycznego na lata 2017–2030 w Raciborzu w perspektywie roku 2030 nastąpi spadek ludności o 6,33% w stosunku do roku 2020.

4.10. Zabytki i dobra materialne

Na terenie Raciborza znajdują się liczne budynki oraz zabytki ruchome posiadające wartość historyczną, jak również obszary, które ze względu na układ przestrzenny, zagospodarowanie oraz zabudowę zostały objęte ochroną prawną. Zabytki objęte są ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków lub ustalenie ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Do rejestru zabytków województwa śląskiego wpisanych jest 41 obiektów z terenu miasta Raciborza, w tym: Stare Miasto w granicach średniowiecznych murów obronnych (wpisane do rejestru pod nr A/1669/175/97, jako historyczny układ urbanistyczny), zespoły historycznej zabudowy, zabytki nieruchome, zabytki ruchome, zabytki archeologiczne.

Do historycznej zabudowy zaliczane są: zespół budynków zakładu karnego przy ul. Eichendorfa, zespół kościoła parafialnego neogotyckiego z 1856 roku pod wezwaniem Św. Jana Chrzciciela przy ul. Morawskiej oraz zespół zamkowy przy ul. Zamkowej.

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków to:

- kościoły przy ul. Mickiewicza, Placu Dominikańskim, ul. Jana Pawła II, ul. Powstańców Śląskich,
- muzea: przy ul. Chopina oraz (dawny kościół Dominikanek) przy ul. Gimnazjalnej
- baszta więzienna z fragmentem murów przy ul. Basztowej
- mury obronne przy ul. Drzymały
- zajazd biskupi przy ul. Londzina
- budynek dawnego sądu – obecnie Szkoła Podstawowa nr 16 z Zakładem Poprawczym i Schroniskiem dla Nieletnich przy ul. Wojska Polskiego
- budynek Sądu Rejonowego przy ul. Nowej
- Dom Pomocy Społecznej dla Dorosłych przy Placu Władysława Jagiełły

- budynek Domu Kultury “STRZECHA” przy ul. Ul. Londzina
- dawny szpital przy ul. Leczniczej
- kamienice i budynki mieszkalne przy ul. Londzina (4 obiekty), kamienice przy ul. Chopina, Ogrodowej (2 obiekty), Stefana Batorego, Podwale
- budynek dawnej przystani żeglarskiej z końca XIX w. przy ul. Zamkowej
- budynek dawnych koszar wojskowych przy ul. Zamkowej
- dawny spichlerz przy ul. Czynu Społecznego.

Zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków to:

- kolumna matki Boskiej – przy Rynku,
- figury Św. Jana Nepomucena przy Placu długosza oraz przy skrzyżowaniu ulic Bosackiej i Rudzkiej

Poprzez zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ochroną zostały objęte 246 obiekty w różnych częściach miasta, w tym 64 w Śródmieściu, 6 w Miedonii, 21 w Brzeziu, 28 w Markowicach, 43 w Proszowicach-Starej Wsi, 6 w Sudole-Studziennej, 50 w Ostrogu, 21 w Płoni, 5 w Ocicach.

W granicach Raciborza znajduje się także 161 stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków. Dotyczą one śladów egzystencji i działalności człowieka z kilkunastu okresów od pradziejów, poprzez kultury neolityczne, starożytność, wczesne i późne średniowiecze aż po czasy nowożytne.

5. Oddziaływanie celów strategii na komponenty środowiska

5.1. Wprowadzenie








W podrozdziale tym przedstawiono konkluzje z analizy oddziaływań na komponenty środowiska celów operacyjnych strategii. Kierowano się przy tym oczywistym założeniem, że nie sposób wiarygodnie prognozować oddziaływania celów na środowisko nie mając rozeznania co do oddziaływań poszczególnych kierunków działań oraz przedsięwzięć będących treścią tych celów. W Tabelach 5.1 i 5.2 przedstawiono konkluzje z analizy prognozowanych oddziaływań kierunków działań i przedsięwzięć zaplanowanych dla realizacji w perspektywie 2030 roku. Oceniając potencjalne oddziaływania brano pod uwagę zarówno naturę i zakres przedsięwzięcia, jak i jego konkretną lokalizację w przestrzeni Raciborza, w tym możliwe konflikty środowiskowe wynikające z takiego a nie innego położenia np. względem rezerwatu Łęczczok, PK CKKRW, korytarzy ekologicznych, lasów, zasobów gleb wykorzystywanych rolniczo, obiektów dziedzictwa urbanistycznego, osiedli mieszkaniowych itd.

Objaśnienia do Tabel 5.1. i 5.2

Pola w tabelach wypełniono po analizie możliwych oddziaływań krótko-średnio- i długoterminowych, przyjmując finalny charakter oddziaływania jako wypadkową oddziaływań w różnych skalach czasu, w perspektywie długoterminowej.

Oddziaływania pozytywne i negatywne zróżnicowano co do siły. Przyjęto również, że oddziaływania bezpośrednie i pośrednie mogą mieć odmienny charakter i odmienny zasięg.

charakter oddziaływań:

	silne oddziaływania pozytywne
	słabe oddziaływania pozytywne
	silne oddziaływania negatywne
	słabe oddziaływania negatywne
	oddziaływania zarówno pozytywne jak i negatywne
	oddziaływania zarówno pozytywne jak negatywne, przy czym oddziaływania negatywne mało znaczące
	brak identyfikacji istotnych oddziaływań

typ oddziaływań:

bp – dla oddziaływań bezpośrednich, ps – dla oddziaływań pośrednich,

maksymalny możliwy zasięg oddziaływań:

L – lokalny (skala miejsca);

D - skala dzielnicy miasta;

M - skala miasta Raciborza,

P – ponadlokalny (regionalny - skala powiatu raciborskiego lub większa)

5.2. Oddziaływanie na zabytki

W analizowanym dokumencie nie ma takich przedsięwzięć ani kierunków działań, które w wymiarze strategicznym mogłyby oddziaływać negatywnie na dziedzictwo kulturowe. Negatywne oddziaływania na zabytki mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć, co jednak nie wynika z samej natury działań, lecz może być konsekwencją znaczących błędów projektowych lub zaniedbań na placu budowy wynikających np. z braku właściwego nadzoru (budowlanego lub archeologicznego) lub np. z błędnego doboru rozwiązań estetycznych dla modernizacji, w tym wprowadzającej do substancji zabytkowej odnawialne źródła energii. Możliwie jest także - w przypadku kierunku K4.2.3 – popełnienie błędów w urządzaniu lub użytkowaniu strefy usługowej i usługowo-handlowej w Śródmieściu.

W projekcie strategii znajduje się wiele zapisów zapowiadających oddziaływanie pozytywne. Chodzi tu przede wszystkim o kierunki działań w ramach celu operacyjnego dotyczącego kształtowania funkcjonalnej struktury przestrzennej miasta (K4.2.1 dedykowany opiece nad zabytkami i ochronie zabytków oraz K4.2.2 dedykowany dziedzictwu urbanistycznemu miasta). Jednakże w ramach pozostałych czterech celów strategicznych, wśród kierunków działań są takie, które mocno współgrają z opieką nad zabytkami i sprzyjają rozsądnemu użytkowaniu obiektów dziedzictwa kulturowego. Szczególnie wiele można sobie obiecywać po kierunkach działań związanych z celem operacyjnym 1.3, dedykowanych kreowaniu atrakcyjnych form wolnego czasu, gdyż wiążą się one m.in. z rozsądnym użytkowaniem zabytkowej substancji miasta. Bardzo dużych korzyści należy spodziewać się także w związku z realizacją kierunków działań poświęconych turystyce krótkookresowej, zwłaszcza w związku z Parkiem Kulturowym Starego Miasta, Muzeum oraz Zamku Piastowskiego (w ramach celu strategicznego 2). Pozytywne oddziaływania na dziedzictwo kulturowe wiązać się będą także z odnawianiem istniejących skwerów oraz wprowadzaniem elementów zieleni w starą zabudowę (w ramach celu strategicznego 3). W związku z kształtowaniem funkcjonalnej struktury przestrzennej miasta (cel strategiczny 4) istotnych korzyści w kontekście ochrony dziedzictwa kulturowego należy oczekiwać w związku z dostępnością przestrzeni publicznych w strefach oddziaływania Rynku i Parku Zamkowego. Korzyści dla dziedzictwa kulturowego należy upatrywać także w usprawnianiu zarządzania miastem (cel strategiczny 5), między innymi ze względu na poprawę jakości i zwiększenie zasięgu informacji kulturalnej oraz poprawę warunków funkcjonowania organizacji pozarządowych, w tym zajmujących się ochroną i propagowaniem dziedzictwa kulturowego Raciborza.

Przewidywanym efektem zrealizowania działań strategicznych będzie rozsądne, trwałe użytkowanie dziedzictwa kulturowego Raciborza, w tym obiektów zabytkowych i starych założeń urbanistycznych, w pełni uwzględniające wymogi ochrony. Obiekty dziedzictwa kulturowego będą trwałą, w pełni funkcjonalną, wysokiej jakości składową miejskiej przestrzeni publicznej.

Należy podkreślić, że za strategiczną zasadę kształtowania przestrzeni Raciborza w perspektywie 2030 r. względem dziedzictwa materialnego uznano w projekcie strategii dbałość o zachowanie układu urbanistycznego oraz estetyki śródmieścia (w tym priorytetowo na obszarze parku kulturowego Stare Miasto w Raciborzu), w szczególności obiektów zabytkowych oraz zapewnienie ciągłości przestrzennej i komunikacyjnej obszaru parku kulturowego z Parkiem Zamkowym i Zamkiem Piastowskim.

Tabela 5.1. Prognozowane oddziaływania na elementy środowiska, wynikające z realizacji kierunków działań przewidzianych w projekcie strategii

Cel operacyjny	Numer i nazwa kierunku działania	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
CO1.1. Dostępne finansowo i wygodne mieszkania	K1.1.1. Poprawa standardu i rozbudowa komunalnego zasobu mieszkaniowego.		M	M	M	M	M		M		M	M	M				
	K1.1.2. Wspieranie inwestycji deweloperskich i przedsięwzięć partnerskich dogęszczających zabudowę obszaru śródmiejskiego.		D	D	D	D	D		M		M		D		D		M
	K1.1.3. Włączanie obcokrajowców pracujących w mieście i jego obszarze funkcjonalnym w schematy mieszkalnictwa komunalnego.											M	M				
CO1.2.Dobre warunki dla wychowania dzieci.	K1.2.1. Zwiększanie dostępności oferty żłobków i przedszkoli.					M	M					M	M				
	K1.2.2. Modernizacja sieci szkół.								M			M	M				
	K1.2.3. Wspieranie rozwoju kadry oraz oferty zajęć dodatkowych w systemie edukacji szkolnej i pozaformalnej.												M				
	K1.2.4. Kreowanie ułatwień dla obcokrajowców pracujących w mieście i jego obszarze funkcjonalnym, zamierzających ponownie zjednoczyć swoje rodziny w Polsce.												M				
CO1.3. Atrakcyjne formy codziennego spędzania czasu wolnego.	K1.3.1. Uatrakcyjnianie oferty Raciborskiego Centrum Kultury, Młodzieżowego Centrum Kultury, Muzeum oraz Biblioteki.											M	M	M	M		
	K1.3.2. Rozwój Raciborskiego Centrum Nauki.											M	M				P
	K1.3.3. Rozbudowa infrastruktury sportu i rekreacji.		M	M	M		M					M	M		M	M	M
	K1.3.4. Zwiększanie dostępności do istniejącej infrastruktury sportowej i poszerzanie oferty OSiR.											M	M		M		
	K1.3.5. Rozwój oferty sportowej lokalnych klubów.											M	M				
	K1.3.6. Adaptacja placów zabaw i boisk, których wygląd i funkcje nie odpowiadają obecnym potrzebom.			M	M							M	M	M	M		
	K1.3.7. Kreowanie strefy spędzania czasu wolnego w obszarze oddziaływania Rynku i Zamku Piastowskiego.												D	D	D		
	K1.3.8. Udostępnianie pustostanów na preferencyjnych warunkach, w związku z realizacją usług czasu wolnego i działalnością twórczą.												M	M	M		
	K1.3.9. Organizowanie programów edukacji lokalnej ukierunkowanych na aktywne eksplorowanie Raciborza.												M	M	M		
CO1.4. Łatwy dostęp do i z większych ośrodków miejskich.	K1.4.1. Zabieganie o usprawnianie połączeń kolejowych, głównie w relacjach Racibórz-Gliwice-Katowice, Racibórz-Rybnik, Racibórz-Opole-Wrocław, Racibórz-Ostrawa, Racibórz-Raławice Śląskie-Nysa		M		M				M		M		M				M
	K1.4.2. Zabieganie o usprawnianie połączeń drogowych, głównie w relacjach Racibórz-Gliwice, Racibórz-Rybnik, Racibórz-Krapkowie.		M		M		P		M		M		M				M
CO1.5. Inkluzyjna polityka społeczna i zdrowotna	K1.5.1. Promowanie zdrowego stylu życia.				M								M				
	K1.5.2. Wspieranie programów profilaktycznych z zakresu ochrony zdrowia.												M				
	K1.5.3. Rozwój Raciborskiego Centrum Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.											M	M				
	K1.5.4. Realizowanie programów dla seniorów - aktywizujących oraz opiekuńczych.											M	M				
	K1.5.5. Rozwijanie infrastruktury mieszkaniowej dla seniorów.											M	M				
	K1.5.6. Rozwój bazy hospicyjnej.											M	M				
	K1.5.7. Współpraca z Zakładem Karnym i Zakładem Poprawczym i Schroniskiem dla Nieletnich w resocjalizacji osadzonych i podopiecznych.												M				
	K1.5.8. Współtworzenie trzystopniowego systemu rehabilitacji osób niepełnosprawnych.											M	M				
CO2.1.Dobre warunki dla prowadzenia działalności usługowej i przemysłowej.	K2.1.1. Pozyskiwanie i przygotowanie nowych terenów inwestycyjnych dla usług i przemysłu.	D	D	D	D	D	P	D	D	D	D	M	M				M
	System zachęt dla MŚP, w tym dla osób rozpoczynających nową działalność.												M				
CO2.2.Oferta edukacyjna dostosowana do	K2.2.1. Wspieranie rozwoju kadry oraz infrastruktury szkół branżowych i liceów ogólnokształcących.												M				

Proгноза oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Cel operacyjny	Numer i nazwa kierunku działania	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
lokalnego rynku pracy.	K2.2.2. Rozwijanie oferty technicznych programów kształcenia wyższego i ustawicznego we współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami.										M		M				
	Promowanie zawodów technicznych i korzystania z oferty szkół branżowych w mieście.										M		M				
CO2.3. Zdywersyfikowana struktura gospodarcza	K2.3.1. Rozwój funkcji logistycznej.	M	M	M	M	D	D		M		M	M	M				
	K2.3.2. Rozwój nowoczesnych usług dla biznesu i gospodarki elektronicznej.										M		M				
	K2.3.3. Prowadzenie promocji inwestycyjnej miasta.				M		M				M		M				
	K2.3.4. Rozwój przedsiębiorczości wśród młodzieży, wsparcie rozwoju start-up'ów.												M				
	K2.3.5. Wspieranie procesów łagodzenia transformacji dużych i średnich przedsiębiorstw.				M								M				
CO2.4. Rozwinięte produkty turystyki krótkookresowej.	K2.4.1. Poprawianie estetyki Parku Kulturowego Starego Miasta i lepsze wykorzystanie sztuki, tymczasowych ekspozycji i światła w przestrzeni publicznej.			D	D							D	D	D	D		
	K2.4.2. Uatrakcyjnianie oferty Muzeum oraz Zamku Piastowskiego, w tym z wykorzystaniem nowych technologii.				D								M	D	D		
	K2.4.3. Tworzenie szlaków i rozwijanie infrastruktury turystycznej w powiązaniu z infrastrukturą turystyczną Krainy Górnej Odry i Bramy Morawskiej.	M	M	M	M	M	P				M	M	M			M	M
	K2.4.4. Wzbogacanie oferty wydarzeń kulturalnych, w tym wzmacnianie marki „Racibórz, miastem festiwalu”.												M	M	M		
	K2.4.5. Wprowadzenie elementów małej architektury jednoznacznie kojarzących się z miastem.			M	M									M	M		
CO 2.5. Atrakcyjne warunki dla nowych form wykonania pracy zarobkowej przez mieszkańców obszaru funkcjonalnego.	K2.5.1. Rozwijanie infrastruktury pracy zdalnej, w tym przestrzeni co-workingowych.								M		M		M				
	K2.5.2. Wspieranie działalności gospodarczej i społecznej w ciągu ul. Długiej i Mickiewicza.												D				
	K2.5.3 Współpraca z firmami lokalnymi w zakresie budowania ich marek jako pracodawców wobec mieszkańców pracujących obecnie za granicą.												M				
CO 3.1. Poprawa jakości powietrza.	K3.1.1. Prowadzenie kampanii świadomościowych w zakresie przeciwdziałania niskiej emisji.				M				M		M		M				
	K3.1.2. Realizacja dopłat do konwersji na ekologiczne źródła energii.							M	M		M		M				
	K3.1.3. Wspieranie procesu gazyfikacji dzielnic.										M		M				
	K3.1.4. Rozwój infrastruktury ładowania samochodów elektrycznych.								M	M	M		M				
	K3.1.5. Termomodernizacja budynków komunalnych i oświatowych oraz likwidacja źródeł niskiej emisji.	M	M		M			M	M	M	M	M	M				
	K3.1.6. Promowanie rozwiązań z zakresu oszczędzania energii elektrycznej i ciepłej oraz wykorzystania OZE.				M				M		M		M				
CO 3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich	K3.2.1. Zintegrowane zarządzanie zielenią.	M	M	M	M		M		M		M		M		M		M
	K3.2.2. Odnawianie istniejących skwerów i tworzenie nowych obszarów zieleni śródmiejskiej oraz parków.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
	K3.2.3. Kreowanie przestrzeni publicznych z dużym udziałem zieleni i wody jako obiektów zwiększających adaptacyjność miasta do zmian klimatu.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M
		M	M	M	M				M	M	M	M	M				M
	K3.2.4. Tworzenie naturalnych placów zabaw.								M	M	M	M	M				
CO 3.3. Świadoma gospodarka wodna.	K3.3.1. Modernizacja i rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej w związku z rozbudową i modernizacjami dróg.				M	M	M						M				
	K3.3.2. Utrzymanie drożności systemu rowów melioracyjnych.	M	M	M	M	M	M			M	M					M	M
	K3.3.3. Magazynowanie wody deszczowej i jej ponowne wykorzystanie w obiegu zamkniętym.	M	M	M	M	M	M			M	M						
CO 3.4. Sprawne gospodarowanie odpadami.	K3.4.1. Prowadzenie kampanii świadomościowych w zakresie odpowiedzialnego gospodarowania odpadami.		M		M		M						M				M
	K3.4.2. Organizowanie gospodarki odpadami.		M		M								M				M

Proгноза oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Cel operacyjny	Numer i nazwa kierunku działania	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
CO 3.5. Dobre warunki rozwoju rolnictwa	K3.5.1. Promowanie rolnictwa ekologicznego i produkcji zdrowej żywności.		M	M	M		M						M				M
CO 4.1. Wysokiej jakości budownictwo mieszkaniowe w zwartych układach przestrzennych.	K4.1.1. Rewitalizowanie osiedli i kwartałów zabudowy.	M	M	M	M		M		M		M	M	M	M	M		
	K4.1.2. Kreowanie nowych, zwartych stref zabudowy jednorodzinnej poza obszarem śródmiejskim.	M	M	M	M		M	M	M		M		M				M
	K4.1.3. Wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budownictwie mieszkaniowym.				M	M			M		M		M				
CO 4.2. Funkcjonalna struktura przestrzenna miasta.	K4.2.1. Ochrona zabytków i opieka nad zabytkami.	M	M	M	M								M	M	M	M	M
	K4.2.2. Ochrona dziedzictwa urbanistycznego miasta przy zachowaniu funkcji reprezentacyjnych Starego Miasta.				D	D							D	D	D		
	K4.2.3. Tworzenie stref usługowych i usługowo-handlowych na obszarze śródmiejskim.												D	D	D		
	K4.2.4. Tworzenie efektu kampusu wokół PWSZ.					D							D				
	K4.2.5. Zapewnianie usług społecznych w dzielnicach podmiejskich.								M		M	M	M				
CO 4.3. Zintegrowany system transportu zbiorowego dla miasta i jego obszaru funkcjonalnego.	K4.3.1. Budowanie zachęt do substytucji transportu prywatnego transportem zbiorowym na całym obszarze funkcjonalnym miasta.					M			M		M		M				M
	K4.3.2. Rozwój infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, bazującego na zeroemisyjnych środkach transportu.	M	M	M	M				M	M	M	M					M
	K4.3.3. Synchronizacja połączeń publicznego transportu zbiorowego.				M	M			M	M	M	M	M				M
	K4.3.4. Dostosowanie układu linii publicznego transportu zbiorowego do nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej								M		M	M	M				
	K4.3.5. Integracja publicznego transportu zbiorowego					M			M	M	M	M	M				M
	K4.3.6. Tworzenie rozwiązań niwelujących problem „ostatniego kilometra” w dotarciu do publicznego transportu zbiorowego.			M	M	M			M	M	M	M	M				
	K4.3.4. Dostosowanie układu linii publicznego transportu zbiorowego do nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej								M		M	M	M				
CO 4.4. Łatwy i bezpieczny dostęp do funkcji miejskich.	K4.4.1. Rozbudowa sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zapewniających łączalność dzielnic.	M	M	M	M				M	M	M	M	M				M
	K4.4.2. Tworzenie bezpiecznych ciągów pieszych i pieszo-rowerowych w śródmieściu, głównie w strefach oddziaływania Rynku i Parku Zamkowego oraz innych – ułatwiających przekraczanie przeszkód wodnych.					D				D			D	D		D	
	K4.4.3. Modernizowanie infrastruktury z uwzględnieniem oczekiwań osób starszych oraz ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności.									M			M	M	M	M	
	K4.4.4. Tworzenie warunków dla rozwoju systemu rowerów i elektrycznych hulajnóg miejskich									M		M	M	M			
CO4.5. Nieuciążliwy ruch drogowy.									D				D	M		M	
	K4.5.1. Uspokajanie ruchu w Centrum.												M	M			M
	K4.5.2. Tworzenie rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo ruchu tranzytowego.								M				M	M			M
	K4.5.3. Tworzenie rozwiązań zapewniających sprawną obsługę dużych koncentratorów ruchu samochodowego.				M	M			M	M	M		M				M
CO 5.1. Sprawna współpraca samorządowa.	K4.5.4. Modernizowanie infrastruktury drogowej.			M	M	M			M	M	M	M	M				M
	K5.1.1. Tworzenie tematycznych grup roboczych w układzie międzygminnym, powiatowym i województwa.			M		M			M		M		M			M	M
	K5.1.2. Współpraca z samorządem powiatowym i województwa w obszarach: publicznego transportu zbiorowego, infrastruktury drogowej, kultury, turystyki, edukacji.			M		M			M		M		M			M	M
	K5.1.3. Animowanie powiązań z samorządami gminnymi w zakresie gospodarki komunalnej, turystyki i rekreacji, kształtowania układu drogowego oraz polityki społecznej.			M		M			M		M		M			M	M
	K5.1.4. Uczestniczenie w pracach Subregionu Zachodniego.			M		M			M		M		M			M	M
CO 5.2. Wysoki poziom usług	K5.2.1. Cyfryzacja usług publicznych i komunalnych.					M			M	M	M	M	M			M	

Proгноза oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Cel operacyjny	Numer i nazwa kierunku działania	Rośliny, zwierzęta, biocentra, korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
publicznych.	K5.2.2. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze miejskiej.	M	M	M	M			M	M	M	M		M	M	M		
	K5.2.3. Dopasowywanie struktury organizacyjnej Urzędu Miasta i jednostek organizacyjnych do potrzeb mieszkańców.								M		M		M		M		
	K5.3.1. Zwiększanie u mieszkańców poczucia związku z miastem, budowanie wspólnotowości.												M	M	M		
CO 5.3. Polityka miejska bazująca na partnerstwie i dialogu.	K5.3.2. Włączanie mieszkańców w procesy opracowania strategii i programów dziedzinowych.								M		M		M		M		
									M				M		M		
	K5.3.3. Badania opinii mieszkańców.												M		M		
CO 5.4. Przyjazne warunki dla realizacji oddolnych inicjatyw mieszkańców i ich zrzeszeń.	K5.4.1. Prowadzenie budżetu obywatelskiego.												M				
	K5.4.2. Zlecanie zadań gminy organizacjom pozarządowym i podmiotom wymienionym w art. 3 ust. 3 ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie												M		M		
	K5.4.3. Realizowanie projektów i organizowanie imprez z udziałem lokalnej społeczności na obszarze śródmiejskim i w dzielnicach podmiejskich.											M	M	M	M		
CO 5.5. Dobra komunikacja społeczna	K5.5.1. Usprawnianie komunikacji między urzędem miasta a mieszkańcami.												M		M		
	K5.5.2. Wdrażanie nowoczesnego systemu karty miejskiej zintegrowanego z informacją dla mieszkańca.												M		M		
	K5.5.3. Realizacja kampanii promocyjnych w nowych mediach, w tym z udziałem celebrytów i ambasadorów miasta.														M		

Tabela 5.2. Prognozowane oddziaływania na elementy środowiska, wynikające z realizacji przedsięwzięć przewidzianych w projekcie strategii

Cel operacyjny	Nr i nazwa przedsięwzięcia strategicznego	Rośliny, zwierzęta, , korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimati i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
CO1.1. Dostępne finansowo i wygodne mieszkania	P1.1.1.1. Osiedla przy ul. Brzozowej i Słowackiego	D	D	D	D	D	D	D			D	D	D				
CO1.2.Dobre warunki dla wychowania dzieci.	P1.2.1. Budowa przedszkola w Markowicach	L	L	L	L	L						D	D				
	P1.2.2. Rozbudowa przedszkola w Brzeziu	L	L	L		L						D	D				
	P1.2.3. Przebudowa przedszkola wchodzącego w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Ocicach	L	L			L						D	D				
CO1.3. Atrakcyjne formy codziennego spędzania czasu wolnego.	P1.3.1. Operator Parku Kulturowego Stare Miasto w Raciborzu				D								M	D	P		
	P1.3.2. Raciborskie Centrum Aktywnej Integracji Społecznej (lodowisko)			L								M	M				
	P1.3.3. Rozwój i modernizacja infrastruktury Unii Racibórz			L								M	R				
	P1.3.4. Basen zewnętrzny w H2Ostróg			L								M	R				
	P1.3.5. Inwestycje w nowe ogrody jordanowskie	M	M	M	M		M	M	M			M	M				
CO1.4. Łatwy dostęp do i z większych ośrodków miejskich.	P1.4.1. Droga Racibórz-Pszczyna	Inwestycja w trakcie realizacji - nie podlega ocenie strategicznej															
	P1.4.2. Wschodnia Obwodnica Raciborza	Inwestycja w trakcie realizacji - nie podlega ocenie strategicznej															
CO1.5. Inkluzyjna polityka społeczna i zdrowotna	P1.5.1. Tężnia przy ul. Warszawskiej	L	L	L	L			L	M			D					
CO2.1.Dobre warunki dla prowadzenia działalności usługowej i przemysłowej.	P2.1.1. Strefa inwestycyjna w obszarze oddziaływania drogi Racibórz-Pszczyna i Wschodniej Obwodnicy Raciborza	D	P	D	P	D	P	D	P	M	M	M	M				
	P2.1.2. Oferta hal na wynajem pod działalność gospodarczą				P		M		P		P		M				

Progniza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Cel operacyjny	Nr i nazwa przedsięwzięcia strategicznego	Rośliny, zwierzęta, , korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimati i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
	P2.1.3. Odrzańska Droga Wodna (odcinek Koźle – Ostrawa) jako element kanału Odra – Dunaj	D	P	D	P	D	P				P		P	M	P		
CO2.2.Oferta edukacyjna dostosowana do lokalnego rynku pracy.	P2.2.1. Tematyczne ścieżki kształcenia w PWSZ dla obcokrajowców												M		M		
CO2.3. Zdywersyfikowana struktura gospodarcza	P2.3.1. Centrum Rozwoju Biznesu i Organizacji Pozarządowych												M		M		
	P2.3.2. Współpraca miasta z PWSZ na rzecz przyciągania podmiotów świadczących nowoczesne usługi biznesowe												M		M		
CO2.4. Rozwinięte produkty turystyki krótkookresowej.	P2.4.1. Stare Miasto – obszar przygotowany do obsługi grup turystycznych i turystów indywidualnych	D	D	D	D			D	P			D		M	P		
	P2.4.2. Powołanie Lokalnej Organizacji Turystycznej Racibórz												M		M		P
	P2.4.3. Weekendowa i wakacyjna turystyka aktywna w Raciborzu (szlak rekreacyjny Łęczczok – Arboretum – Brzezie – Zbiornik Racibórz Dolny; szlak odrzański; szlaki rowerowe; wędkarstwo)	M	P		P	M	P		P	M	P	M	P	M	P	M	P
	P2.4.4. Zagospodarowanie Żwirowni	D	P	D	D	D	D					M	M	M	P		
	P2.4.5. Szlak pieszo-rowerowy abpa Józefa Gawliny								P		P		P	M	P		
CO 2.5. Atrakcyjne warunki dla nowych form wykonania pracy zarobkowej przez mieszkańców obszaru funkcjonalnego.	P.2.5.1. Strefa co-workingu na dworcu PKP												M				
CO 3.1. Poprawa jakości powietrza.	Nie wyodrębniono przedsięwzięć, lecz jedynie kierunki działań																
CO 3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich	P3.2.1. Utworzenie Zakładu Zieleni Miejskiej		M		M		M		M		M		M		M		D
	P3.2.2. Inwentaryzacja zieleni miejskiej i elementów małej architektury w technologiach GIS		M		M		M		M		M		M		M		D
	P3.2.3. Zagospodarowanie lewego brzegu Odry na odcinku śródmiejskim	Inwestycja w trakcie realizacji - nie podlega ocenie strategicznej															
	P3.2.4. Park Zachodni (w okolicy ulic Ocickiej i Jana Pawła II).	D	M	D	D	D	D	D	D	D		D	D				P
	P3.2.5. Park Północny	D	M	D	D	D	D	D	D	D		D	D				P
CO 3.3. Świadoma gospodarka wodna.	P3.3.1. Gminny program zarządzania wodą deszczową		M		M		M				D		M				P
CO 3.4. Sprawne gospodarowanie odpadami.	P3.4.1. Rozwiązania z zakresu kompostowania odpadów kuchennych		M	D		M	M					M	M				
CO 3.5. Dobre warunki rozwoju rolnictwa	w ramach celu operacyjnego nie wyodrębniono przedsięwzięć; prognozowany wpływ wykracza poza ocenę kierunku działań K3.5.1		M		M		M		M		D		D				
CO 4.1. Wysokiej jakości budownictwo mieszkaniowe w zwartych układach przestrzennych.	P4.1.1. Nowe strefy mieszkaniowe w Ocicach i Markowicach	D	M	D		D	D	D			D	M	D				
	P4.1.2. Dzielnica mieszkaniowa Nowe Miasto (Nadodrze)	D	M	D		D	D	D			D	M	D				
CO 4.2. Funkcjonalna struktura przestrzenna miasta.	P4.2.1. Park Kulturowy Stare Miasto w Raciborzu	D	M	D	P								D	D	P		
	P4.2.2. Zagospodarowanie placu Długosza	L	M	L	M							D	D				
	P4.2.3. Zagospodarowanie budynku starego szpitala przy ul. Bema	L		L	M							D	D	D	M	L	
	P4.2.4. Zagospodarowanie obiektu basenowego PWSZ na nowe funkcje			L	M							M	M				
CO 4.3. Zintegrowany system transportu zbiorowego dla miasta i jego obszaru funkcjonalnego.	P4.3.1. Przebudowa Dworca PKP			D					P		P	M	P				
	P4.3.2. Centrum Przesiadkowe w pobliżu dworca PKP z parkingiem								D		M	M	P				
	P4.3.3. Integracja logistyczna i infrastrukturalna PKS i PKP			M	M	M	M	M	M		P	M	P				
CO 4.4. Łatwy i bezpieczny dostęp do	P4.4.1. Miejski oficer rowerowy								M		M		M				

Proгноза oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Cel operacyjny	Nr i nazwa przedsięwzięcia strategicznego	Rośliny, zwierzęta, , korytarze ekologiczne		Powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz		Wody powierzchniowe i podziemne		Jakość powietrza		Klimat i zdolność adaptacji do zmiany klimatu		Zdrowie, komfort środowiskowy, bezpieczeństwo środowiskowe człowieka		Dziedzictwo kulturowe		Obiekty ochrony przyrody	
		bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś	bp	pś
funkcji miejskich.	P4.4.2. Kładka pieszo-rowerowa pomiędzy Pomnikiem Matki Polki a Parkiem Zamkowym w Raciborzu			D					D		D	L	M		D		
	P4.4.3. Ławki przy głównych szlakach pieszych		M	M	M				D			M	M				M
	P4.4.4. Trasa rowerowa Sudice-Wojnowice-Centrum	D	P	D	P		M	M	M	M	M	D	M				
	P4.4.5. Trasa rowerowa Krzyżanowice-Studzienna-Centrum	D	P	D	P		M	M	M	M	M	D	M				
	P4.4.6. Trasa rowerowa Babice-Markowice-Centrum	D	P	D	P		M	M	M	M	M	D	M				M
	P4.4.7. Trasa rowerowa Rudnik-Centrum	D	P	D	P		M	M	M	M	M	D	M				
CO4.5. Nieuciążliwy ruch drogowy.	P4.5.1. Parking wielopoziomowy przy ul. Kowalskiej								M		M	D	M				
	P4.5.2. Wschodnia Obwodnica Raciborza	Inwestycja w trakcie realizacji - nie podlega ocenie strategicznej															
	P4.5.3. Zachodnia Obwodnica Raciborza	M	P	M	P	M	M	D	M	M	P	D	P				
	P4.5.4. Obwodnica Markowic	D		D				D	D			D	D			D	
CO 5.1. Sprawna współpraca samorządowa.	Nie wyodrębniono przedsięwzięć, lecz jedynie kierunki działań																
CO 5.2. Wysoki poziom usług publicznych.	P5.2.1. Spójny system informacji miejskiej i kulturalnej												M		M		
	P5.2.2. Przyjazna przestrzeń Urzędu Miasta											M					
CO 5.3. Polityka miejska bazująca na partnerstwie i dialogu.	P5.3.1. Forum Działaczy Lokalnych integrujące działalność dotychczasowych rad i innych środowisk pozarządowych												M		M		
CO 5.4. Przyjazne warunki dla realizacji oddolnych inicjatyw mieszkańców i ich zrzeszeń.	P5.4.1. Centrum Rozwoju Biznesu i Organizacji Pozarządowych [tożsame z P2.3.1.]												M		M		
CO 5.5. Dobra komunikacja społeczna	P5.5.1. Aplikacja miejska na urządzenia przenośne												M		M		
	P5.5.2. System Identyfikacji Miejskiej												M		M		
	P5.5.3. Kampania promocyjna „Zamieszkać w Raciborzu”												M		M		

5.3. Oddziaływanie na jakość powietrza

W projekcie strategii nie ma takich ustaleń, które mogłyby prowadzić do silnych negatywnych oddziaływań na jakość powietrza. Bezpośrednie negatywne oddziaływania na jakość powietrza dotyczyć będą sąsiedztwa nowobudowanych dróg – zachodniej obwodnicy Raciborza i brakującego fragmentu obwodnicy wschodniej. Oddziaływania te wynikać będą z emisji powodowanych przez ruch samochodowy. To negatywne oddziaływanie jedynie lokalnie dotyczyć może stref zamieszkałych, a będzie co najmniej równoważone poprzez uwolnienie terenów zamieszkałych od ruchu tranzytowego i zwiększenie płynności ruchu.

Można również rozważać ewentualne negatywne oddziaływania na jakość powietrza związane z tworzeniem nowych stref zabudowy i dogęszczaniem istniejących. Może się to zdarzyć jedynie w przypadku niewykorzystania zarówno możliwości włączenia nowej zabudowy do sieci ciepłowniczej, jak i niewykorzystania szans związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w zabudowie mieszkaniowej. Ewentualnych negatywnych oddziaływań można spodziewać się także w przypadku popełnienia znaczących błędów w urządzaniu i użytkowaniu nowych terenów usługowych i przemysłowych – np. w przypadku dopuszczenia działalności prowadzącej do znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza, lub złego zaplanowania/użytkowania infrastruktury służącej obsłudze nowej działalności przemysłowej/usługowej.

W projekcie strategii znajduje się wiele zapisów zapowiadających oddziaływania pozytywne na jakość powietrza. Każdy z 5 celów strategicznych zawiera kierunki działań i przedsięwzięcia, które skutkować będą – pośrednio lub bezpośrednio – zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń ze źródeł stacjonarnych lub z transportu. Najważniejszy w tym kontekście jest cel operacyjny 3.1, dedykowany poprawie jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji z zabudowy – zarówno mieszkaniowej jak usługowej. Także wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza strefę zamieszkania, zwiększenie płynności ruchu samochodowego w mieście, uspokojenie ruchu w śródmieści, rozwój sieci tras rowerowych, w tym łączących dzielnice z centrum miasta, utworzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego to przesłanki dla znacznego ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu drogowego. Ponadto, koncentracja działalności przemysłowej i usługowej w wyznaczonych strefach, wraz z zapleczem logistycznym, stwarza przesłanki by oczekiwać relatywnie zmniejszonego zapotrzebowania na transport drogowy towarów, zwłaszcza jeśli w strefie znajdują się kooperujące podmioty, uczestniczące w tym samym łańcuchu dostaw. Również dbałość o standardy w mieszkalnictwie oraz dbałość o zachowanie zwartej struktury zabudowy miasta przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, gdyż wiązać się to będzie m.in. z włączaniem mieszkań w sieć gazowniczą i ciepłowniczą

5.4. Oddziaływanie na klimat

W projekcie strategii nie ma takich ustaleń, które mogłyby prowadzić do silnych negatywnych oddziaływań na zdolność adaptacji miasta do zmiany klimatycznej lub znacząco potęgować samo zjawisko zmiany klimatycznej. Mogą wystąpić mało znaczące negatywne oddziaływania związane z tworzeniem nowych stref zabudowy i dogęszczaniem istniejących, jeżeli nie zostanie wykorzystana okazja włączenia nowej zabudowy do sieci ciepłowniczej, jak i do wdrażania odnawialnych źródeł energii. W takim przypadku, wobec braku postępu w ograniczaniu jednostkowej emisyjności, nastąpi sumaryczne zwiększenie emisji gazów szklarniowych ze sfery komunalnej.

Ewentualnych negatywnych oddziaływań można spodziewać się także w przypadku popełnienia znaczących błędów w urządzaniu i użytkowaniu nowych terenów usługowych i przemysłowych – np. w przypadku nadmiernego uszczelnienia powierzchni terenu, prowadzącego do zmniejszenia odporności na skutki ekstremalnych zdarzeń pogodowych (efekt wyspy ciepła w czasie upałów, podtopienia po nawałnych deszczach), oraz w przypadku jeśli urządzaniu nowych terenów nie

będzie towarzyszyło ani zagospodarowanie wód deszczowych, ani wykorzystanie energii odnawialnej, ani wprowadzanie zieleni jako funkcji uzupełniającej.

Niezależnie od powyższych uwag, należy spodziewać się, że realizacja celów strategii znacząco przyczyni się do zmniejszenia jednostkowych emisji gazów szklarniowych, a działania które o tym zadecydują to w większości te same, które zadecydują też o zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu drogowego oraz z zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Z kolei o zwiększeniu zdolności adaptacyjnej i mitygacyjnej zadecyduje przede wszystkim wdrożenie zasad gospodarowania błękitno-zieloną infrastrukturą, obejmujące zagospodarowanie nadmiaru wód deszczowych poprzez zwiększenie retencyjności obszarów zabudowanych, poprawę stanu (odnawianie) istniejących użytków zielonych, zwiększenie udziału zieleni w strefie zabudowy oraz w przestrzeni publicznej (np. tworzenie nowych parków), co pozwoli ograniczyć efekt miejskiej wyspy ciepła, oraz takie użytkowanie terenów zalewowych i narażonych na podtapianie (zielone przestrzenie rekreacyjne np. nad Odrą i w zasięgu zbiornika Racibórz Dolny), które uczyni je bardziej odpornymi na skutki zalewania/podtapiania.

5.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie strategii nie ma takich zapisów, które zapowiadałyby działania mogące znacząco przyczynić się do naruszenia zasobów wód powierzchniowych lub do ich zanieczyszczania.

Zgodnie z zasadą ostrożności, w niniejszej prognozie wskazano kilka rodzajów działań inwestycyjnych, które mogą potencjalnie spowodować negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe, jednak należy podkreślić, że oddziaływania te wyniknąć mogą nie z samego rodzaju działalności, lecz z ewentualnych istotnych błędów w procesie planowania, projektowania lub wdrażania prac. Chodzi tu o działania w ramach celów operacyjnych 1.1, 1.2, 1.3 (polepszanie oferty mieszkaniowej, zwiększanie oferty przedszkoli, rozwój infrastruktury sportu i rekreacji), 1.4 (usprawnianie połączeń drogowych), 2.1 (nowe tereny inwestycyjne, zwłaszcza jeśli realizowana będzie idea drogi wodnej Odra-Dunaj), 2.3 (rozwój funkcji logistycznej), 2.4 (rozwój infrastruktury turystycznej), 4.1. (nowe, zwarte strefy zabudowy poza obszarem śródmiejskim). Należy podkreślić, że te same działania mogą przyczynić się do poprawy a nie pogorszenia stanu zasobów wodnych miasta, a na etapie realizacji warunkiem będzie spełnienie wymogów ochrony placu budowy przed uwalnianiem zanieczyszczeń do wód i gruntów. Mogą one być w wielu przypadkach okazją dla rozbudowy lub modernizacji istniejącej infrastruktury mającej służyć ochronie wód (kanalizacja deszczowa, eliminacja niekontrolowanych zrzutów ścieków, odtwarzanie zdolności retencyjnej). Możliwe jest też zaprojektowanie zabudowy i urządzenia terenu, aby zapewnić wykorzystanie nadmiaru wody deszczowej (w niektórych wypadkach także wody szarej), zwiększyć retencyjność terenu, zwiększyć udział trwałej zieleni, czy też – w przypadku żwirowni w Ostrogu – tak zaprogramować i zaprojektować użytkowania zbiorników wodnych i ich otoczenia, by wyeliminować dopływ zanieczyszczeń z bezpośredniej zlewni.

Źródłem najtrudniejszych do rozwiązania problemów dla zapewnienie ochrony ekosystemu wodnego może być realizacja idei drogi wodnej Odra-Dunaj, gdzie Racibórz mógłby stać się istotnym portem na odcinku Ostrawa – Koźle. Wiele będzie zależało od przyjęcia właściwych rozwiązań projektowych w obrębie korytarza rzecznego.

Należy podkreślić, że w projekcie strategii przeważają zapisy, których realizacja będzie neutralna lub jednoznacznie korzystna dla wód powierzchniowych. Najwięcej można sobie obiecywać po realizacji celów operacyjnych 3.3. (świadoma gospodarka wodna) i 3.2 (kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich). Korzyści (przeważnie pośrednie) mogą jednak pojawić się wszędzie tam, gdzie w wyniku realizacji kierunków działań lub konkretnych przedsięwzięć zmniejszy się uwalnianie do środowiska zanieczyszczeń mogących trafiać do wód (cele operacyjne 3.4, 3.5, 4.1, 4.5, 5.1).

W projekcie strategii nie ma takich przedsięwzięć, które mogłyby skutkować naruszeniem struktury użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych lub uruchomieniem procesu migracji zanieczyszczeń do tego poziomu. Nie ma także takich przedsięwzięć, które mogłyby skutkować znaczącym zwiększeniem poboru wód podziemnych.

Jedno z planowanych przedsięwzięć – zachodnia obwodnica Raciborza – przebiegać będzie nieopodal głębinowych ujęć wód podziemnych w Studziennej oraz w okolicy ulicy Gamowskiej. Odcinek obwodnicy w Studziennej przebiegać będzie w odległości około 200 metrów od ujęcia i będzie on przebiegał śladem istniejącej drogi krajowej nr 45. Ujęcie wód oddzielone jest od drogi linią zabudowy. Z uwagi na dobrą izolację poziomu wodonośnego od powierzchni terenu, znaczną (kilkanaście metrów) miąższość warstw izolujących oraz niewielki zasięg przestrzenny prac drogowych należy wykluczyć oddziaływanie na przedmiotowe ujęcie wód. Odcinek obwodnicy w rejonie ulicy Gamowskiej przebiegać będzie w odległości około 800m od tamtejszego ujęcia, co wobec korzystnych uwarunkowań hydrogeologicznych (dobra izolacja poziomu wodonośnego od powierzchni terenu, kilkunastometrowa miąższość warstw izolujących) wyklucza oddziaływanie na przedmiotowe ujęcie.

Należy podkreślić, że według projektu strategii, w okolicy ujęć wód podziemnych ani w ich strefach ochronnych nie przewiduje się żadnych innych przedsięwzięć inwestycyjnych, ani jakichkolwiek innych które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na strefy ochronne ujęć. Nie ma także w projekcie strategii takich przedsięwzięć, które mogłyby generować konflikty z infrastrukturą służącą zaopatrzeniu ludności miasta w wodę. Należy jednak zaznaczyć, że jedno z tych ujęć znajduje się poza granicami Raciborza, w gminie Rudnik, a zatem częściowo poza zasięgiem analizowanego projektu strategii.

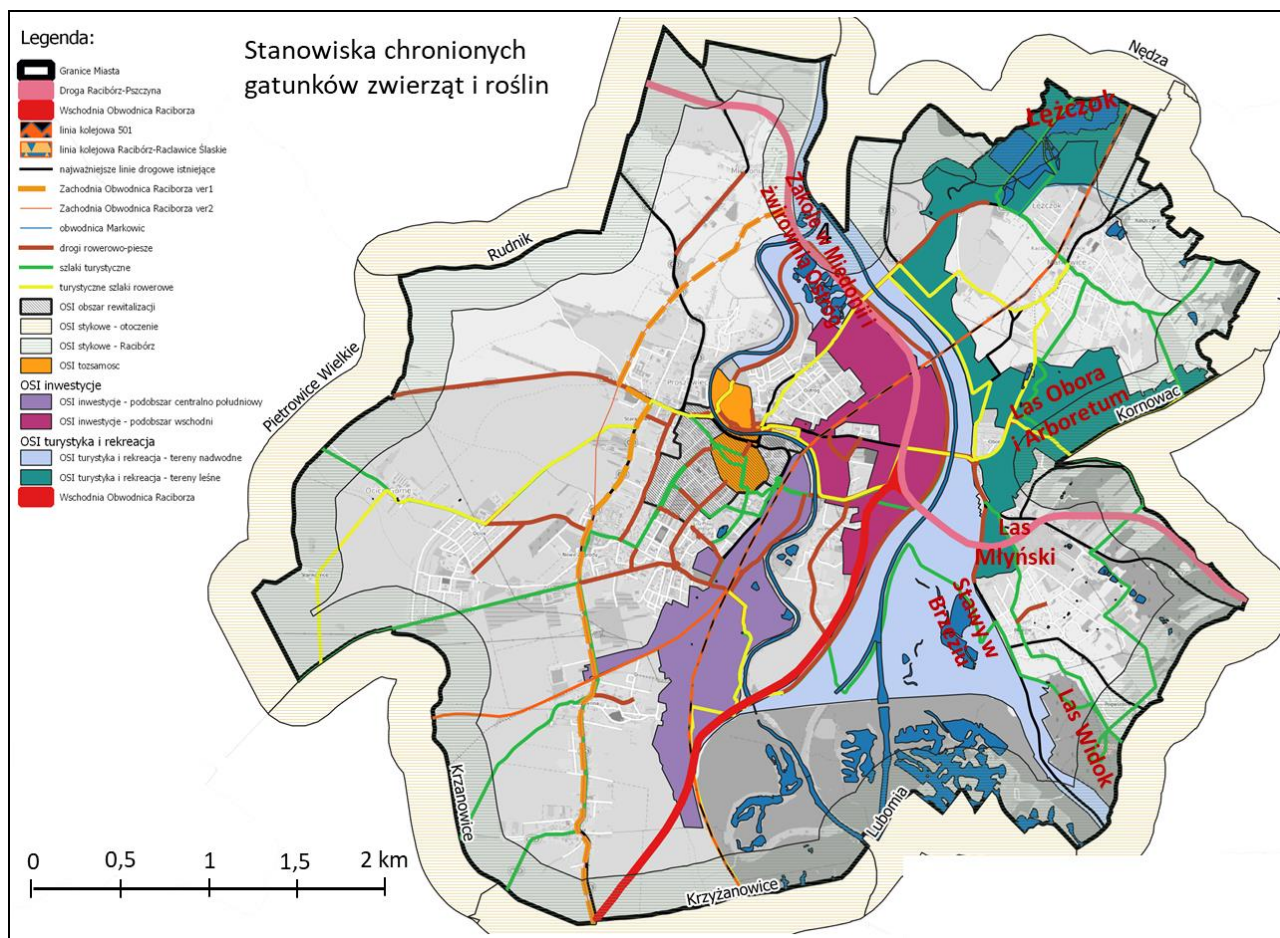
5.6. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta oraz na korytarze ekologiczne

Prognozowanie oddziaływań na florę i faunę obszaru Raciborza jest o tyle utrudnione, że miasto nie ma aktualnej inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczej (ostatnia – w 2001 roku, z aktualizacją z 2006 roku). W tej części tekstu analizowane jest m.in. oddziaływanie na korytarze ekologiczne, natomiast oddziaływanie na formy ochrony przyrody jest analizowane oddzielnie.

Głównymi miejscami udokumentowanego występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt są: rezerwat Łęczok, Las Obora i znajdujące się w jego granicach Arboretum Bramy Morawskiej, Las Widok a także okolica Żwirowni w Ostrogu z przyległymi otwartymi terenami przy połączeniu Odry z kanałem Ulgi, Jedyne udokumentowane siedliska chronione znajdują się w rezerwacie Łęczok. Na Rys. 5.1, 5.2 pokazano lokalizację głównych stanowisk gatunków chronionych na tle lokalizacji przedsięwzięć strategicznych. Ograniczono się do pokazania najważniejszych, lokalizacji, tj. związanych z Łęczokiem, Lasem Obora, Lasem Widok, Lasem Młyńskim, okolicami Żwirowni w Ostrogu / zakola w Miedonii i stawami w Brzeziu. Celowo nie zaprezentowano pojedynczych stanowisk stwierdzanych poza przedstawionymi terenami, wychodząc z trzech dwóch przesłanek: po pierwsze – dane mają charakter przyczynkowy, i nie chciano stwarzać wrażenia „kompletności” informacji; po drugie, niektóre stanowiska wykazane w doniesieniach sprzed kilku lub kilkunastu lat już nie istnieją, ponieważ znajdowały się na śladzie wschodniej obwodnicy Raciborza (w jej zrealizowanej już części); po trzecie – żadne z owych pojedynczych stanowisk nie ma lokalizacji kolidującej z planowanymi przedsięwzięciami pokazanymi na mapie. Informacja o wszystkich stanowiskach – w tym nie pokazanych na mapie – znajduje się w rozdziale 4.8.

Analizując rys. 5.1 i 5.2 należy pamiętać, że odcinek drogi Racibórz – Pszczyna na odcinku między Miedonią i węzłem drogi 935 przy Kanale Ulgi został już wybudowany, natomiast dla drogi wschodniej obwodnicy Raciborza podjęto już decyzję środowiskową. Skutki środowiskowe takich przedsięwzięć nie mogą być przedmiotem prognozy nakierowanej na podjęcie decyzji o realizacji

będzie wykonania, jeszcze na etapie przedprojektowym, pełnej inwentaryzacji/waloryzacji przyrodniczej oraz wykorzystania wyników tych prac w projekcie zagospodarowania i w sposobie realizacji przyjętych rozwiązań.



Rys. 5.2. Główne stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt na tle mapy z projektu strategii, obrazującej obszary strategicznej interwencji. Bliższa informacja o stanowiskach i gatunkach – zob. rozdz. 4.8.

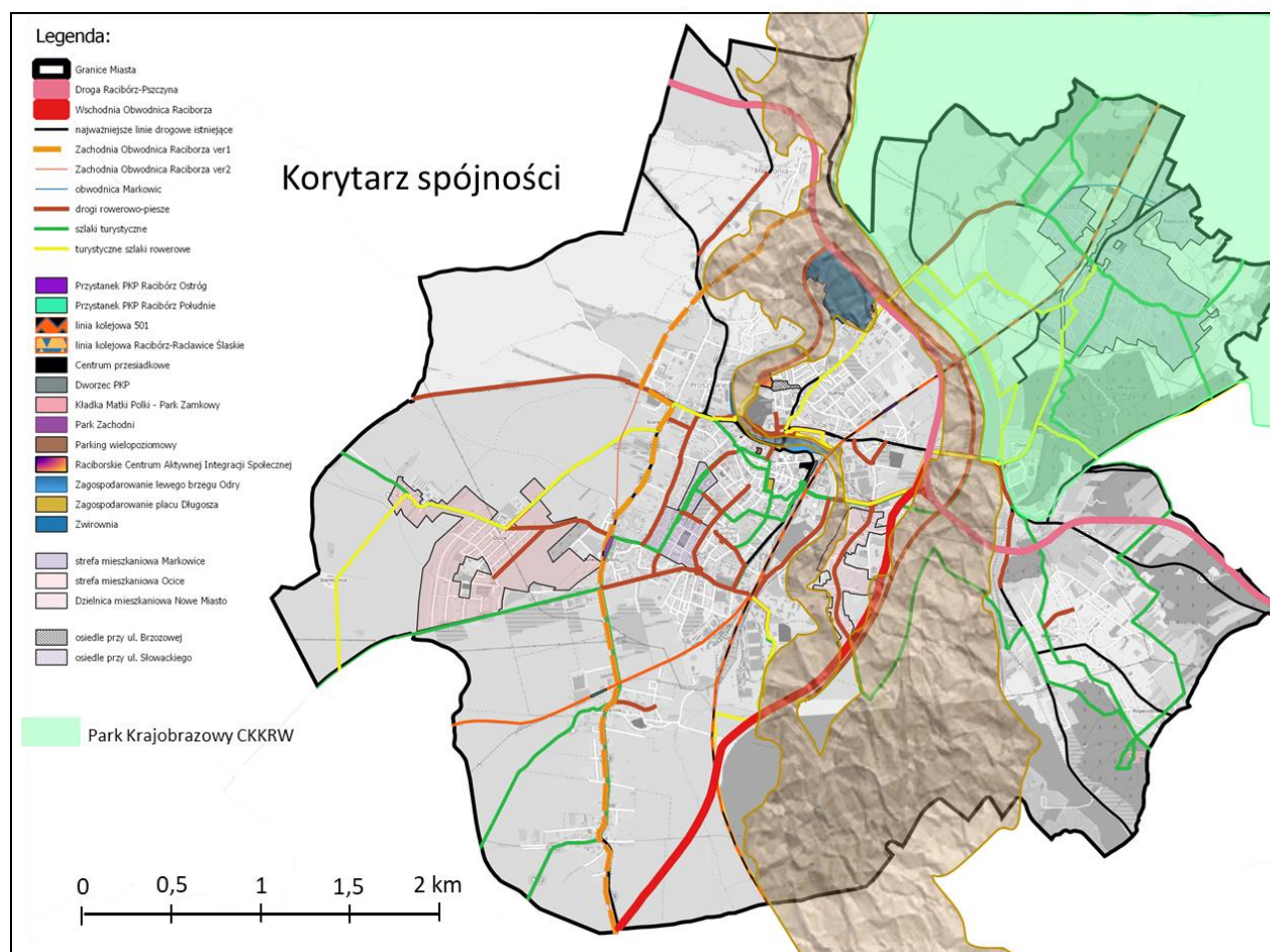
W świetle przytoczonych rozważań należy stwierdzić, że możliwe jest zrealizowanie celów strategicznych miasta bez negatywnego oddziaływania na udokumentowane stanowiska gatunków chronionych, jednak każda inwestycja musi być poprzedzona szczegółową inwentaryzacją / waloryzacją przyrodniczą a w razie potrzeby – prowadzona pod nadzorem przyrodniczym.

W projekcie strategii przewidziano działania, które w sposób nieunikniony wpływać będą negatywnie na świat roślin i zwierząt, choć działania te dotyczyć będą wyłącznie terenów, na których ja dotąd nie udokumentowano występowania cennych przyrodniczo obiektów. Chodzi tu zwłaszcza o zajmowanie „greenfeldów” pod strefy inwestycyjne w obszarze oddziaływania drogi Racibórz-Pszczyna i Wschodniej Obwodnicy Raciborza (P2.1.1) w granicach wyznaczonych już w studium uwarunkowań, a także o planowane odcinki dróg do realizacji poza już istniejącym śladem (północny fragment zachodniej obwodnicy Raciborza P4.5.3, lokalna obwodnica Markowic P4.5.4). Negatywne bezpośrednie oddziaływania są także nieuchronne w związku z wprowadzaniem nowej zabudowy mieszkaniowej – czy to w postaci nowych stref, czy to poprzez dogęszczenie już istniejących (P1.1.1, P4.1.1, P4.1.2). Pośrednich negatywnych oddziaływań należy spodziewać się w wyniku ewentualnego pozyskania i przygotowania nowych terenów inwestycyjnych dla usług i przemysłu (K2.1.1) a także w związku z usprawnianiem zewnętrznych połączeń drogowych (K1.4.2). Wszystkie przedsięwzięcia realizacyjne dla takich działań powinny być, już na etapie przedprojektowym, poprzedzone inwentaryzacją / waloryzacją przyrodniczą i inwentaryzacją zieleni

aby możliwe było dobre zaplanowanie rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływania (w tym ewentualna adaptacja elementów przyrody do nowej funkcji terenu) oraz przyjęcie dobrych rozwiązań kompensacyjnych.

Jest w projekcie strategii grupa przedsięwzięć, które mogą, choć ze swej natury nie muszą, negatywnie oddziaływać na zasoby przyrody, w tym zieleni urządzonej. Należą do nich działania związane z budową lub rozbudową placówek szkolnych lub przedszkolnych (cel operacyjny 1.2), modernizacją dróg (K4.5.4), rozbudową infrastruktury sportu i rekreacji (K1.3.3), tworzeniem szlaków i rozwijanie infrastruktury turystycznej w powiązaniu z infrastrukturą turystyczną Krainy Górnej Odry i Bramy Morawskiej (K2.4.3) oraz odrzańskiej drogi wodnej (P2.1.3), a także rozbudowa sieci tras rowerowych (P4.4) oraz różne działania związane z poprawą jakości przestrzeni publicznej i towarzyszących jej obiektów, nie wyłączając rewitalizacji terenów śródmiejskich (P4.2.3, P4.2.1, P2.4.1, P1.5.1). Wszelkie przedsięwzięcia tego typu wymagają odpowiednio wcześniej przeprowadzonej inwentaryzacji/waloryzacji przyrody, w tym zieleni, oraz dostosowania zakresu prac i sposobu ich zrealizowania do wyniku inwentaryzacji/waloryzacji przyrody. Szczególnie istotne błędy można popełnić w kontekście ochrony starszych drzewostanów przydrożnych oraz towarzyszących budynkom, a także ochrony zwierząt (ptaki, nietoperze) żyjących w strefie zabudowy a związanych z budynkami.

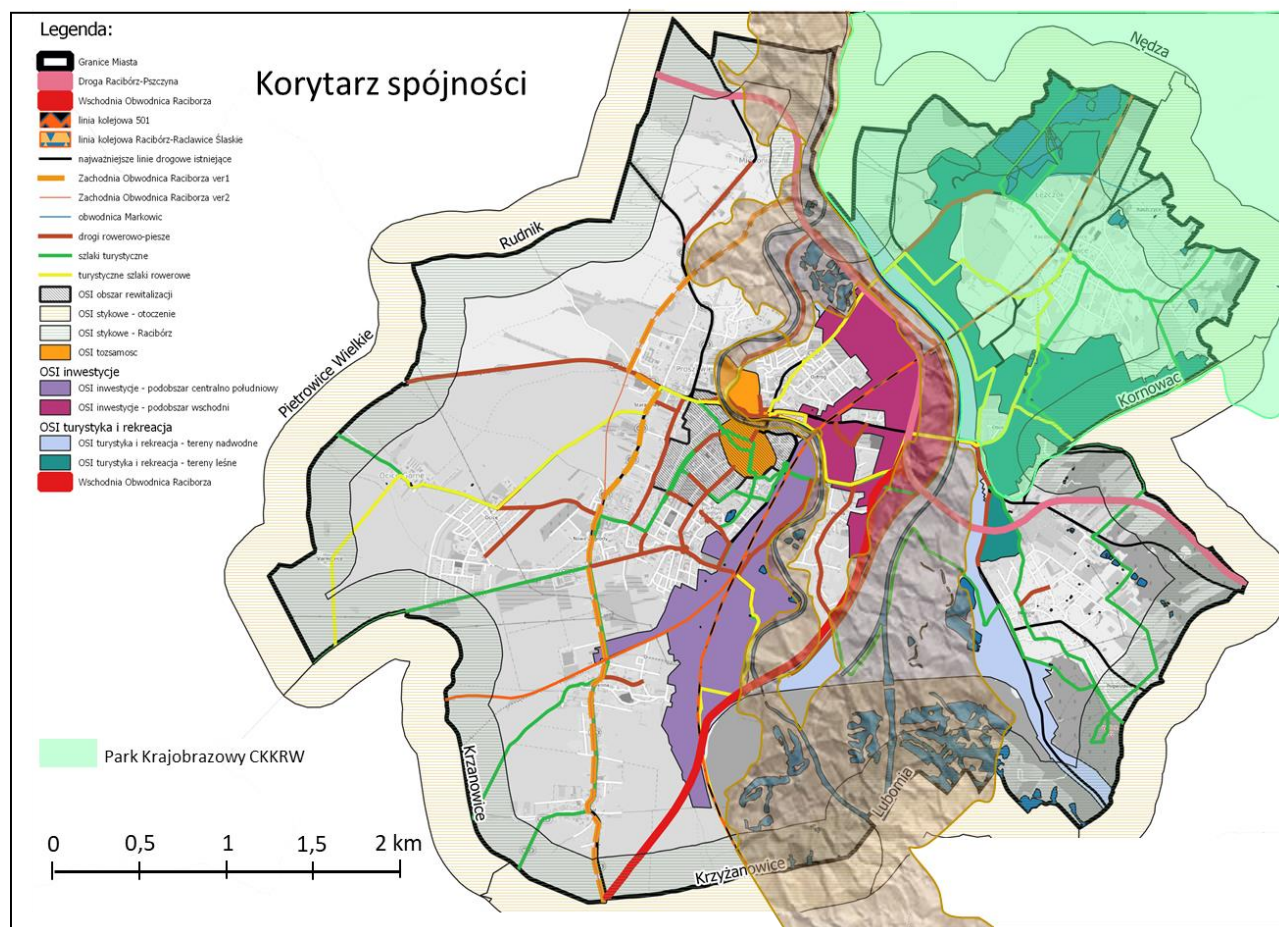
Na rysunkach 5.3-5.8 przedstawiono rozmieszczenie korytarzy ekologicznych określonych w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015).



Rys. 5.3. **Korytarz spójności** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej kluczowe projekty mające wpływ na zachowania przestrzenne. Na zielono zacieniowany obszar PK CKKRW w granicach i w sąsiedztwie granic Raciborza

Graficznie zilustrowano przebieg korytarza spójności obszarów chronionych, korytarza teriologicznego ssaków kopytnych oraz korytarza ornitologicznego. Korytarz ichtiologiczny sprowadza się do rzeki Odry, natomiast korytarz chiropterologiczny stanowią rzeki Odra oraz Płęsnica; z powyższych względów w niniejszej dokumentacji pominięto zobrazowanie tych dwóch korytarzy na mapach.

Na poszczególnych mapkach pokazano przebieg korytarzy na tle lokalizacji przedsięwzięć strategicznych. Na rys. 5.3 i 5.4 przedstawiono korytarz spójności obszarów chronionych.



Rys. 5.4. **Korytarz spójności** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej obszary strategicznej interwencji

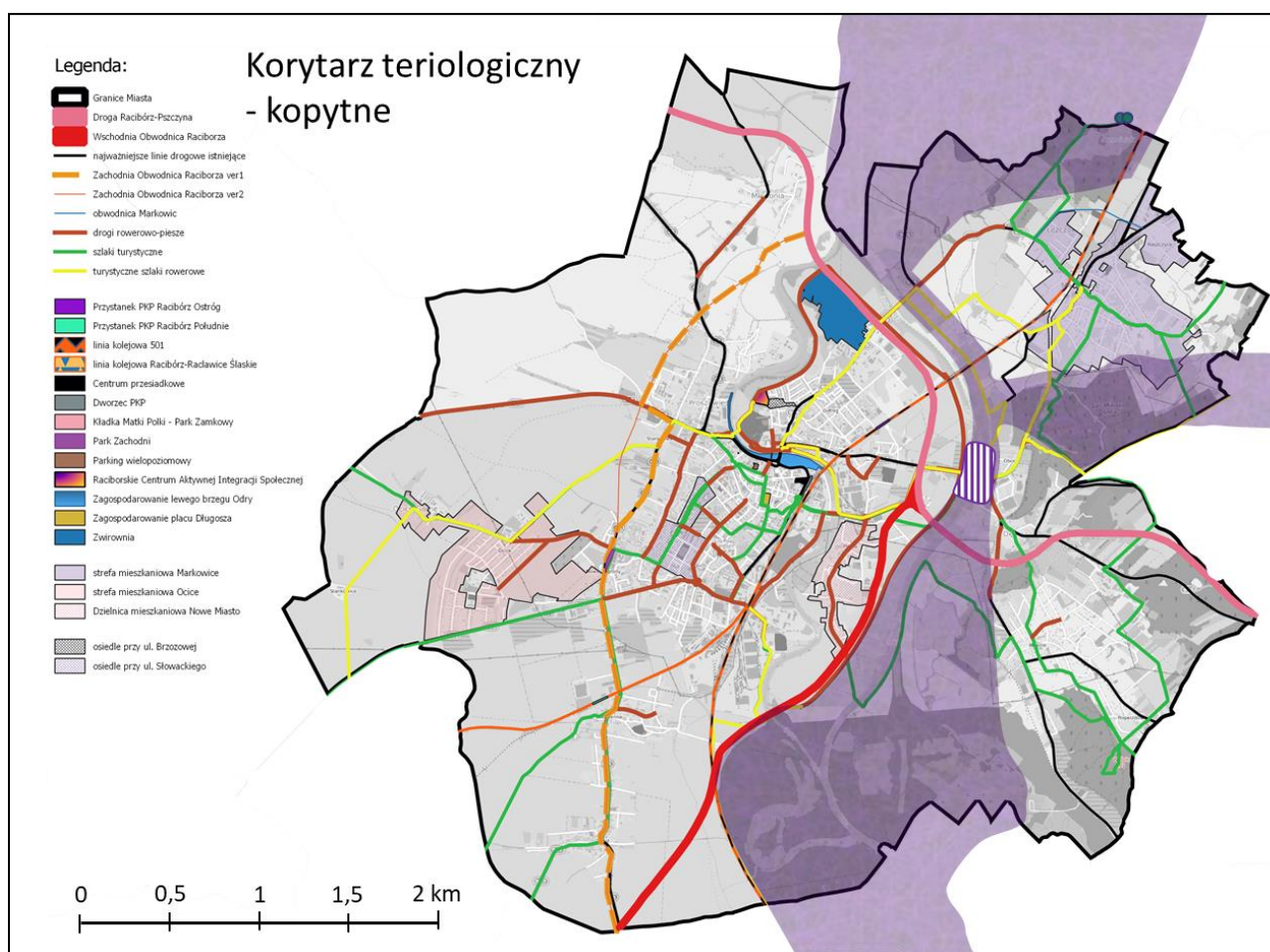
Budowa drogi Racibórz-Pszczyna, a konkretnie jej odcinka biegnącego wzdłuż kanału Ulgi, a także zapisy w studium uwarunkowań dotyczące strefy aktywności gospodarczej wzdłuż wschodniej obwodnicy Raciborza, praktycznie zadecydowało o zwężeniu lewobrzeżnej części wschodniego ramienia korytarza spójności; teren ciągnący się wzdłuż lewego brzegu kanału Ulgi, i obejmujący kształtującą się strefę aktywności gospodarczej aż po obwodnicę, przestał już funkcjonować jako część korytarza ekologicznego; to samo czeka w przyszłości resztę terenu aż do wału przeciwpowodziowego biegnącego wzdłuż kanału. W projekcie strategii nie ma natomiast takich działań, które mogłyby negatywnie wpłynąć na część tegoż ramienia korytarza obejmującą lewobrzeżne międzywale, kanał Ulgi i tereny przylegające do kanału od strony wschodniej a wchodzące już w granice PK CKKRW. Na odcinku śródmiejskim nie jest zagrożona ciągłość zachodniego ramienia korytarza spójności, tj. Odry wraz z przyległymi skarpami. .

Nie sposób dziś ocenić, jak na funkcjonowanie raciborskiej części korytarza spójności wpłynie ewentualna realizacja wielkiego międzynarodowego przedsięwzięcia hydrotechnicznego, jakim ma być budowa drogi wodnej Odra-Dunaj. Kanał Ulgi ma być jednym z odcinków tej drogi, i można spodziewać się, że co najmniej w trakcie realizacji prac budowlanych może wystąpić ograniczenie lub przerwanie ciągłości tego korytarza.

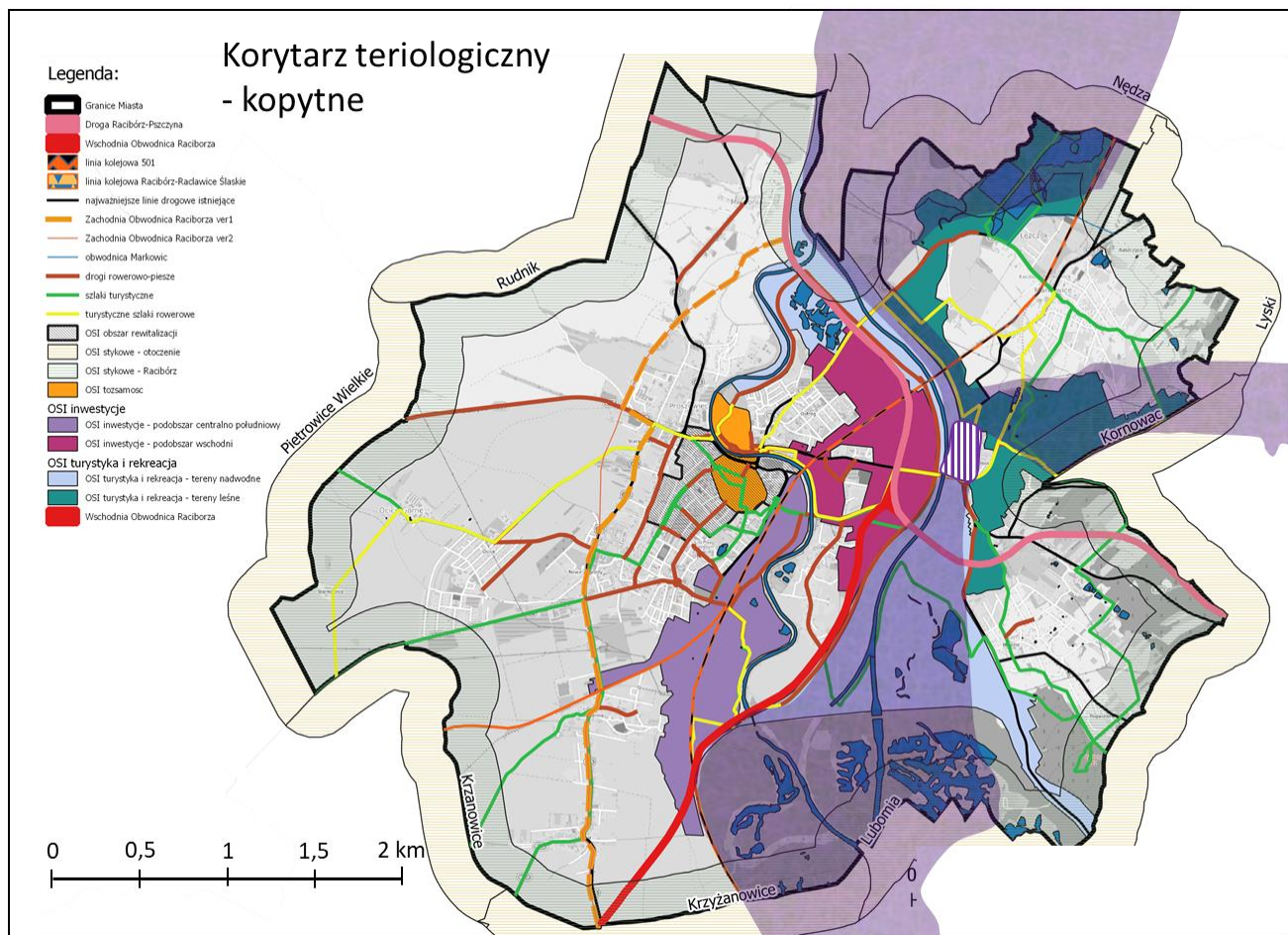
Zachodnie ramię korytarza spójności będzie krzyżowało się z wschodnią obwodnicą Raciborza (most nad Odrą w rejonie ulicy Nieboczowskiej), co oznaczać będzie miejscowe zwężenie, lecz nie przecięcie korytarza. Drugie miejsce, w którym nastąpi ingerencja strategicznego przedsięwzięcia w korytarz spójności, będzie Miedonia, między łącznikiem wschodniej obwodnicy Raciborza z zachodnią obwodnicą miasta, ulica Podmiejską i zakolem Odry. Jest to równocześnie obszar połączenia wschodniego i zachodniego ramienia korytarza spójności. Zachodnia obwodnica Raciborza jest przedsięwzięciem niemającym jeszcze szczegółowych projektów ani decyzji środowiskowych. Stopień ingerencji w funkcjonowanie korytarza zależeć będzie od przyjętych szczegółowych rozwiązań projektowych. W żadnym jednak przypadku nie jest możliwe całkowite przecięcie korytarza w wyniku realizacji tej inwestycji.

W projekcie strategii miasta nie ma innych przedsięwzięć, które mogłyby znacząco ograniczyć funkcjonowanie korytarza spójności. Wynika to między innymi z ukształtowania terenu – ani podwójnie trapezoidalny przekrój kanału Ulgi, ani dolina Odry nie są terenami predestynowanymi do lokowania znaczących obiektów infrastrukturalnych a wszelkie przejścia drogowe muszą przebiegać na mostach pozostawiających znaczący prześwit terenu przy brzegach cieku.

Na rys. 5.5 i 5.6 przedstawiono przebieg korytarza teriologicznego ssaków kopytnych.



Rys. 5.5. Korytarz teriologiczny (ssaki kopytne) na tle mapy z projektu strategii, obrazującej kluczowe projekty mające wpływ na zachowania przestrzenne

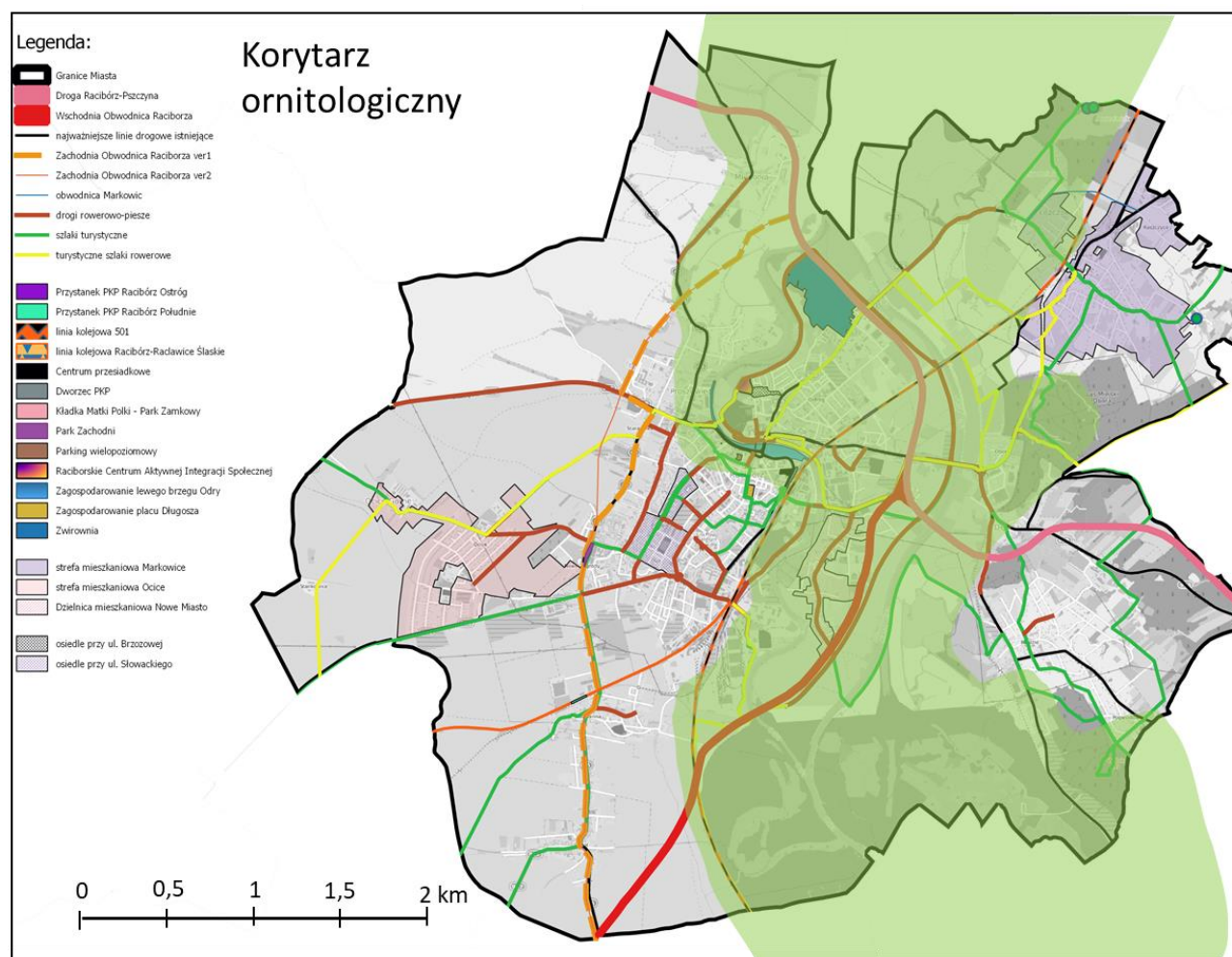


Rys. 5.6. **Korytarz teriologiczny (ssaki kopytne)** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej obszary strategicznej interwencji

Korytarz ten ściśle związany jest – w południowej części miasta – z rzeką Odrą i jej terenami zalewowymi objętymi zbiornikiem Racibórz Dolny, natomiast w przeważającej, środkowej części miasta – z kanałem Ulgi, a na północnym krańcu miasta – ponownie z rzeką Odrą i otwartą przestrzenią doliny Odry. Korytarz ma w granicach Raciborza odgańlenie biegnące poprzez las Obara w kierunku wschodnim. W obrębie korytarza przebiegać będzie tylko jedna znacząca inwestycja – droga Racibórz-Pszczyna. Spowoduje ona kolejne (poza istniejącymi już mostami nad kanałem Ulgi) ograniczenie, lecz nie przerwanie ciągłości korytarza; otwarty pozostanie prześwit pod planowanym mostem na Kanale Ulgi, a ponadto prześwit dla lokalnej drogi gruntowej. Praktycznie cała przestrzeń korytarza – poza wspomnianą drogą – przewidziana jest w projekcie strategii jako otwarte tereny nadwodne z dominującą funkcją turystyczną i rekreacyjną, jednak nie predestynowane do turystyki/rekreacji masowej. Taki sposób zagospodarowania i użytkowania terenu nie jest relatywnie mało konfliktowy z funkcją korytarza teriologicznego.

Projekt strategii nie wnosi nowych rozwiązań ani nowych problemów związanych z krytycznym miejscem – zwężeniem korytarza w rejonie mostu na drodze wojewódzkiej 935 (na mapce zaznaczono to miejsce pionową fioletową szrafurą). Reasumując, należy stwierdzić, że projekt strategii zapowiada zachowanie sposobu gospodarowania przestrzenią i użytkowania terenu korytarza teriologicznego sprzyjające jego dalszemu funkcjonowaniu.

Na Rys. 5.7, 5.8 przedstawiono korytarz ornitologiczny.



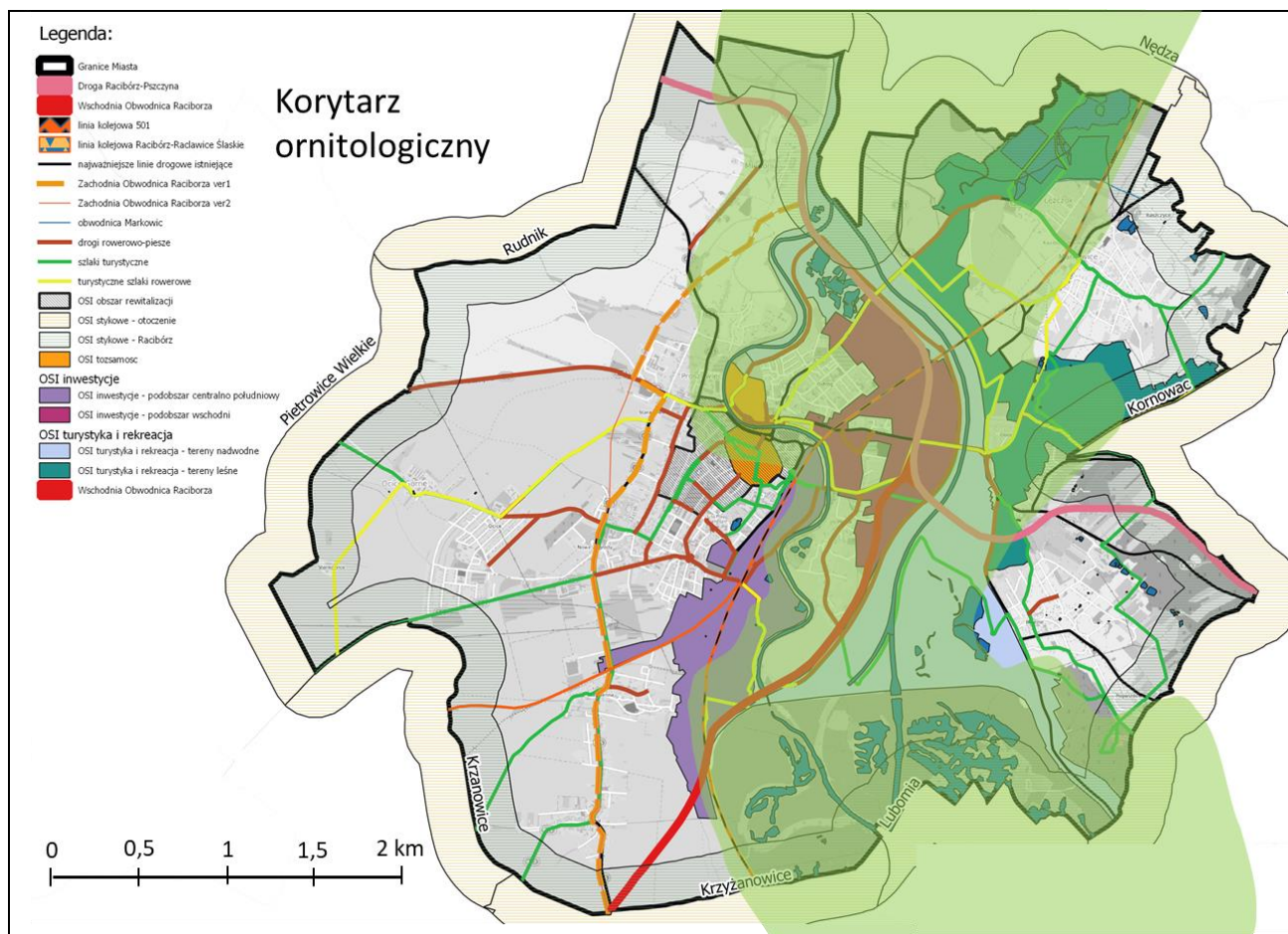
Rys. 5.7. **Korytarz ornitologiczny** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej kluczowe projekty mające wpływ na zachowania przestrzenne

Korytarz ornitologiczny jest na terenie Raciborza związany z doliną Odry i biegnie szerokim pasem od zbiornika Racibórz Dolny aż po północne krańce miasta, obejmując min. zachodnią część Markowic oraz rezerwat Łęczczok. W związku z wdrażaniem strategii nie przewiduje się inwestycji związanych z lotnictwem, wprowadzania wysokiej zabudowy, napowietrznych instalacji elektroenergetycznych. Nie ma też przedsięwzięć, które ograniczałyby bazę pokarmową ptaków, ograniczałyby lub likwidowały miejsca odpoczynku na przelotach, likwidowały lokalne biocentrum czy też przerywałyby ciągłość błękitno-zielonej sieci terenów otwartych. W projekcie strategii nie ma zatem takich przedsięwzięć, które mogłyby znacząco zakłócić funkcjonowanie tego korytarza.

W projekcie strategii nie ma takich przedsięwzięć, które mogłyby doprowadzić do przerwania ciągłości rzeczno systemu Odry (np. sztuczne spiętrzenie) ani przerwania ciągłości przestrzeni nadodrzańskiej. Nie ma również takich przedsięwzięć, które mogłyby znacząco pogorszyć warunki bytowania ryb, np. poprzez ingerencję pogarszającą stan hydromorfologiczny rzeki albo prowadzącą do pogorszenia jakości wody, czy też zwiększenia amplitudy ekstremalnie niskich i ekstremalnie wysokich przepływów, nadmiernego poboru wody rzecznej ani do zmniejszenia zdolności do samooczyszczania się wód id. Nie ma zatem przesłanek, by prognozować negatywny wpływ projektu strategii na funkcjonowanie korytarza ichtiologicznego rzeki Odry.

W projekcie strategii nie ma również przedsięwzięć, które mogłyby naruszyć ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych, w tym potoku Płężnica ani też ciągłości lasu Obora. Nie ma też przedsięwzięć, które zmieniałyby uwarunkowania środowiskowe lub krajobraz rzeki Odry z jej najbliższym sąsiedztwem i dwóch pozostałych wymienionych terenów, lub prowadziłyby do

zubożenia tamtejszych ekosystemów. Z powyższych względów nie ma podstaw, by prognozować negatywne oddziaływanie projektu strategii na funkcjonowanie korytarza chiropterologicznego.



Rys. 5.8. **Korytarz ornitologiczny** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej obszary strategicznej interwencji

Należy podkreślić, że zapisów wskazujących na jednoznacznie pozytywne oddziaływania na przyrodę jest w projekcie strategii znacznie więcej niż tych wskazujących na możliwość oddziaływań negatywnych, oraz że oddziaływania pozytywne należy sumarycznie ocenić jako bardziej znaczące. O przewadze oddziaływań pozytywnych zadecyduje zapowiadane kompleksowe podejście do ochrony i zagospodarowania błękitno-zielonego dziedzictwa miasta a także cel strategiczny zgodnie z którym Racibórz pozostanie miastem zwartym.

Dużą szansę na uniknięcie negatywnych oddziaływań poszczególnych przedsięwzięć na skuteczną ochronę zadrzewień, roślinności nieleśnej oraz siedlisk ważnych dla płazów stwarzają cele operacyjne 3.2 i 3.3. Ich realizacji pozwoli nie tylko na zinventaryzowanie zasobów przyrodniczych miasta, ale także na zarządzanie nimi z wykorzystaniem systemu informacji przestrzennej. W rezultacie zmniejszone zostanie ryzyko niszczenia elementów dziedzictwa przyrody, gdyż zniknie jedna z przyczyn – brak wiedzy i dokumentacji dotyczącej z tych zasobów. Co również ważne, zwiększy się retencja woda zarówno w zurbanizowanej części Raciborza, jak i w przestrzeni rolniczej, w tym ostatnim przypadku poprzez zachowanie (a często odtworzenie) drożności systemu melioracyjnego. Taki sposób działania (zwłaszcza, jeśli w połączeniu z oczekiwanym zwiększeniem udziału rolnictwa ekologicznego w granicach Raciborza) przyczyni się do poprawy funkcjonowaniu lokalnych cieków – zarówno jako lokalne korytarze ekologiczne, jak i jako siedliska płazów i innych grup zwierząt, oraz roślin.

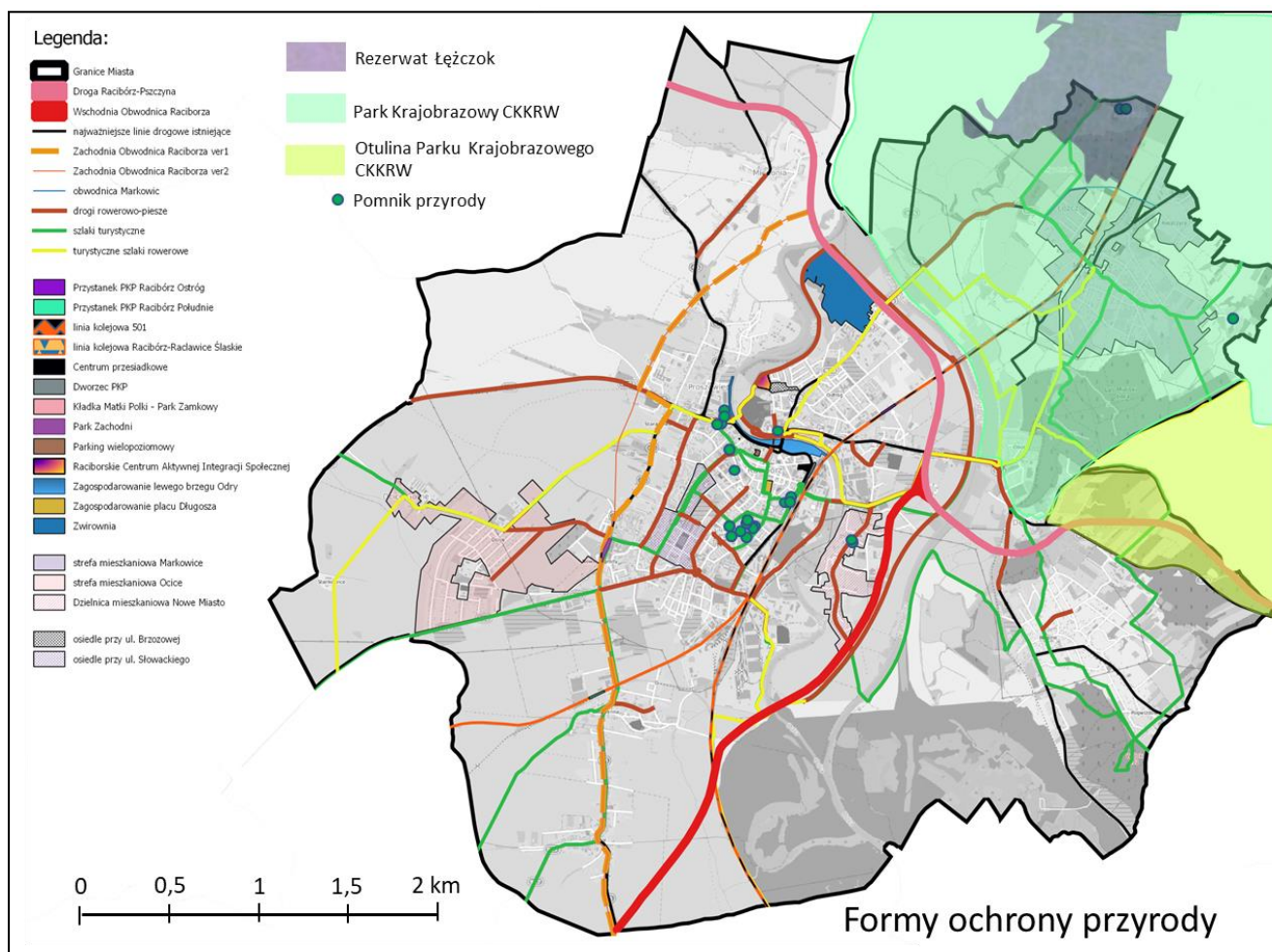
Oceniając wpływ projektu na korytarze ekologiczne należy także mieć na uwadze fakt, że lokalne ciek i obszary leśne funkcjonujące jako lokalne korytarze ekologiczne nie poniosą znaczącego

uszczerbku. Wynika to z prostego faktu, że korytarze te znajdują się poza przestrzennym zasięgiem głównych kierunków działań i przedsięwzięć związanych z trwałym zajmowaniem terenów lub instalowaniem infrastruktury liniowej jak biegielby wzdłuż lokalnego korytarza.

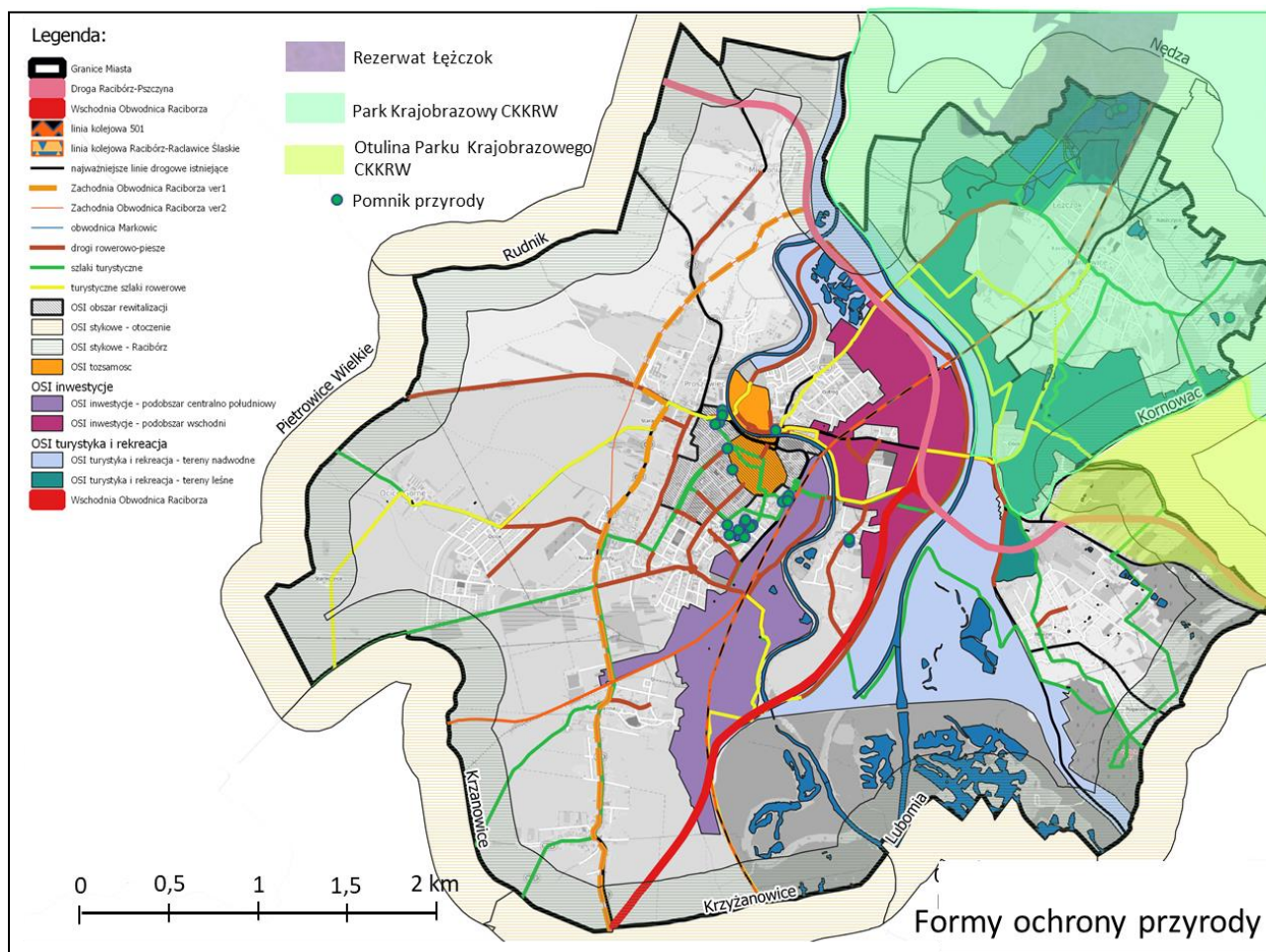
5.7. Oddziaływanie na obiekty ochrony przyrody, w tym na NATURA 2000

Prognozując oddziaływanie projektu strategii na obiekty ochrony przyrody należy mieć na uwadze fakt, że wszystkie planowane przedsięwzięcia inwestycyjne nie przekraczające skali Raciborza a mogące bezpośrednio oddziaływać na formy ochrony przyrody zostały już wcześniej wpisane w obowiązujące dziś studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Istotny jest również fakt że PK CKKRW oraz znajdujący się w jego granicach rezerwat Łęczczok funkcjonują zarazem jako jedyne biocentrum w zasięgu oddziaływania projektu strategii, zatem nie ma potrzeby oddzielnego prognozowania oddziaływań na obiekty ochrony przyrody i na biocentra. Bezprzedmiotowe byłoby prognozowanie wpływu na obiekty ochrony przyrody ze strony przedsięwzięć, które co prawda zostały wpisane do projektu strategii, lecz w swej istocie są w mniej lub bardziej zaawansowanych stadiach realizacji – tj. wschodniej obwodnicy Raciborza i drogi Racibórz-Pszczyna.

Na rys. 5.9 i 5.10 przedstawiono rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie Raciborza na tle kluczowych przedsięwzięć strategicznych.



Rys. 5.9. **Formy ochrony przyrody** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej kluczowe projekty mające wpływ na zachowania przestrzenne



Rys. 5.10. **Formy ochrony przyrody** na tle mapy z projektu strategii, obrazującej obszary strategicznej interwencji

Możliwe bezpośrednie negatywne oddziaływania na Rezerwat Łęczczok oraz na PK CKKRW są niewielkie i nie jest ich wiele. Źródłem negatywnych oddziaływań na obszar rezerwatu Łęczczok może być realizacja lokalnej drogi przebiegającej na odcinku około 350m w pobliżu południowej granicy rezerwatu, a nazywanej obwodnicą Markowic (przedsięwzięcie P4.5.4). Należy zaznaczyć, że ślad tej drogi, sąsiadującej od północy z zabudową Markowic w rejonie ulic Władysława Łokietka i Królowej Jadwigi oraz obok boiska piłkarskiego, został wyznaczony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta. Droga ta stworzy dodatkowe połączenie, w poprzek linii kolejowej, części zabudowy Markowic z ulicą Gliwicką. Jej oddziaływanie na rezerwat będzie niewielkie, jednak przy założeniu, że będzie ona obsługiwała ruch lokalny oraz włączenie / wyłączenie się mieszkańców Markowic do / z ruchu drogami wojewódzkimi, a nie jako skrót dla drogi wojewódzkiej 919. Istotną kwestią pozostają parametry tej drogi, a także sposób jej realizacji. Tego typu inwestycja liniowa, w sąsiedztwie rezerwatu i jego siedlisk łęgowych, może np. zakłócić sezonowe migracje płazów bądź lęgi ptaków, a także wpłynąć negatywnie na stosunki wodne na południowym obrzeżu rezerwatu. Należy rekomendować bardzo wnikliwe rozpatrzenie aspektu ewentualnego oddziaływania na dobra przyrody oraz na stosunki wodne i wodno-gruntowe, przy czym rezultaty prac inwentaryzacyjnych muszą przełożyć się na konkretne rozwiązania projektowe minimalizujące negatywne oddziaływania na etapie realizacji i funkcjonowania drogi.

W pobliżu Łęczzoka nie są planowane żadne inne przedsięwzięcia związane z wprowadzaniem nowej infrastruktury lub modernizacją już istniejącej, jeśli nie liczyć dogęszczenia zabudowy Markowic w już istniejących zewnętrznych granicach zabudowy, zgodnie z zapisami studium uwarunkowań.

Jedynym przedsięwzięciem do realizacji na terenie rezerwatu będzie polepszenie dostępności zielonych terenów podmiejskich, obejmujące także rezerwat, w ramach przedsięwzięcia P2.4.3. weekendowa i wakacyjna turystyka aktywna w Raciborzu (szlak rekreacyjny Łęczczok – Arboretum Bramy Morawskiej), zrealizowane na szlakach wyznaczonych przez RDOŚ. Przy prawidłowej realizacji, obejmującym udogodnienia pobytu na szlaku, i prawidłowym utrzymaniu, przedsięwzięcie to będzie oddziaływało pozytywnie na realizację planu działań ochronnych, gdyż przyczyni się do zmniejszenia presji na tereny poza szlakami.

Rezerwat Łęczczok to równocześnie obszar ostoi siedliskowej systemu NATURA 2000 o kodzie PLH240010. Przedmiot jego ochrony został opisany w rozdziale 4.8. W tym miejscu należy zaznaczyć, że według stanu wiedzy, udokumentowanego w planie zadań ochronnych przytoczonym w rozdziale 4.8, dla ochrony gatunków i siedlisk dla których prowadzona jest ochrona w ramach NATURA 2000, nie ma potrzeby zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ani w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Wobec faktu, że wszystkie przedsięwzięcia przeznaczone do realizacji na terenie Markowic i na innych terenach przyległych do rezerwatu są zgodne z zapisami studium uwarunkowań, nie ma podstaw by zakładać, że realizacja strategii stworzy zagrożenia dla przedmiotu ochrony tej właśnie ostoi NATURA 2000.

W okolicach Raciborza znajduje się jeszcze inny obszar NATURA 2000 – ostoja ptasia Stawy Wielikąt i Las Tworkowski o kodzie PLB240003, który w swojej zachodniej części pokrywa się z ostoją siedliskową Las koło Tworkowa o kodzie PLH240040. Obszary te położone są na południe od Raciborza, i ich północna granica znajduje się jest położona jest w odległości ponad 2,9 km w linii prostej, w górę rzeki Odry, od administracyjnej granicy Raciborza. Obszary te oddziela od Raciborza obwałowanie i odkryta przestrzeń zbiornika Racibórz Dolny. Najbliższe przedsięwzięcia przewidziane do realizacji na terenie Raciborza, czyli zachodnia obwodnica i wschodnia obwodnica miasta, znajdują się - odpowiednio - w odległości 4,8 i 6,1 km od granicy tworkowskich obszarów NATURA 2000. Nie jest też planowane budowanie nowych dróg jakie miałyby być budowane w okolicy tych obszarów np. w związku z budowa wspomnianych obwodnic. Taka odległość, uwarunkowania terenowe (położenie w górę rzeki) oraz sama natura inwestycji realizowanych w Raciborzu i brak planów drogowych mogących ingerować w tworkowskie obszary NATURA 2000 w związku z tymi inwestycjami, wykluczają oddziaływanie analizowanej strategii na obszary PLH240040 i PLB240003. wykraczających

Na terenie PK CKKRW w granicach Raciborza projekt strategii nie przewiduje istotnych przedsięwzięć infrastrukturalnych poza uzupełnieniem zabudowy mieszkaniowej w granicach wyznaczonych w studium uwarunkowań, oraz budową dróg rowerowo-piesznych i urządzaniem szlaków turystycznych pieszych bądź rowerowych. Ewentualnych oddziaływań negatywnych można się spodziewać w przypadku popełnienia istotnych błędów w urządzaniu dróg/szlaków lub innych elementów infrastruktury służącej rekreacji i turystyce, np. jeśli błędy te doprowadzą do lokalnej nadmiernej presji na cenne obiekty dziedzictwa przyrody i kultury materialnej. Może się również zdarzyć, że postulaty usprawnienia niektórych zewnętrznych połączeń drogowych (K1.4.2) pośrednio przyczynią się do zwiększenia negatywnej presji na przedmiot ochrony CKKRW, zwłaszcza jeżeli w procesie przygotowania inwestycji zaniedbany zostanie etap inwentaryzacji i waloryzacji.

Większość raciborskich pomników przyrody znajduje się w strefie śródmiejskiej, na obrzeżach centrum miasta i w jego bliskim sąsiedztwie, w obszarach strategicznej interwencji (OSI) rewitalizacji oraz wzmacniania tożsamości. Pomniki te (większość z nich to drzewa) są pozostałościami danych założeń zieleni w parkach lub przy obiektach użyteczności publicznej. W projekcie strategii przewidziano dla tych terenów działania rewitalizacyjne lub dedykowane aktywizacji gospodarczej. Niektóre pomniki mogą znaleźć się pod negatywnym oddziaływaniem przedsięwzięć, np. pomnikowe drzewa w otoczeniu dawnego szpitala przy ul. Bema, w związku z ponownym zagospodarowaniem tego budynku (K4.2.3). Poza strefą śródmiejską, znajduje się kilka pomników

przyrody usytuowanych przy drogach. Uogólniając, można stwierdzić, że negatywne oddziaływania na pomniki przyrody oraz inne cenne drzewa mogą pojawić się zwłaszcza przy okazji realizacji działań w ramach celów operacyjnych 4.2, 2.4 i 1.3, a nawet o ile przygotowanie inwestycji nie będzie poprzedzone inwentaryzacją i waloryzacją dendrologiczną.

Z przytoczonych rozważań wynika, że projekt strategii nie zawiera takich kierunków działań ani przedsięwzięć, które, przy prawidłowej realizacji, będą znacząco negatywnie oddziaływały na obiekty ochrony przyrody. Z drugiej jednak strony, łatwo o popełnienie błędów skutkujących takimi oddziaływaniami, zwłaszcza, że dziedzictwo przyrody Raciborza nie doczekało się jak dotąd inwentaryzacji.

Liczne działania przewidziane w projekcie strategii dedykowane będą wzmocnieniu systemu przyrodniczego miasta. W strefie zabudowy elementy systemu przyrodniczego mogą zostać wzmocnione także w związku z ochroną zabytków (np. odnawianie starych założeń zieleni), natomiast w strefie rolniczej – systemu przyrodniczy może zyskać dzięki upowszechnianiu rolnictwa ekologicznego oraz dzięki poprawie funkcjonowania systemu melioracyjnego. Pośrednim efektem takich działań może być poprawa funkcjonowania całej lokalnej sieci przyrodniczej, nie wyłączając obiektów ochrony przyrody.

5.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz

Prognozując oddziaływanie projektu strategii na środowisko należy mieć na uwadze fakt, że wszystkie planowane przedsięwzięcia nie przekraczające skali Raciborza a związane z trwałym zajęciem terenu zostały już wcześniej wpisane w obowiązujące dziś studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, że ewentualne naruszenia krajobrazów naturalnych, półnaturalnych i kulturowych zostały już wcześniej zaakceptowane przez społeczność miasta i organy opiniujące przewidywane oddziaływania na środowisko.

Cały projekt strategii podporządkowany jest poszanowaniu krajobrazowego dziedzictwa Raciborza. Właśnie z tego względu nie ma w analizowanym dokumencie takich kierunków działań ani konkretnych przedsięwzięć, których realizacja oznaczałaby nieuniknione, silne oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi, gleby bądź krajobraz.

Niektóre przedsięwzięcia, wiążąc się będą z oddziaływaniami negatywnymi, przy czym będą to oddziaływania albo mało znaczące, albo przynajmniej po części możliwe do uniknięcia (nie jest tutaj wliczana budowa wschodniej obwodnicy Raciborza ani budowa drogi Racibórz-Pszczyna, jako przedsięwzięcia będące już w realizacji i stwarzające kontekst dla prognozowania oddziaływań ze strony innych przedsięwzięć). Do najważniejszych kierunków działań lub przedsięwzięć, mogących negatywnie oddziaływać na krajobraz należą:

- zachodnia obwodnica Raciborza (P4.5.3)
 - obwodnica Markowic (P4.5.4)
 - tworzenie rozwiązań zapewniających sprawną obsługę dużych koncentratorów ruchu samochodowego (K4.5.3)
 - rozwój funkcji logistycznej (K2.3.1)
 - kreowanie nowych, zwartych stref zabudowy jednorodzinnej poza obszarem śródmiejskim (K4.1.2),
 - pozyskiwanie i przygotowanie nowych terenów inwestycyjnych dla usług i przemysłu (K2.1.1), w tym strefa inwestycyjna w obszarze oddziaływania drogi Racibórz-Pszczyna i wschodniej obwodnicy Raciborza (P.2.1.1),
- a pośrednio także udział w budowie drogi wodnej Odra-Dunaj (P2.1.3), weekendowa i wakacyjna turystyka aktywna (P2.4.3), w tym tworzenie szlaków i rozwijanie infrastruktury turystycznej (K2.4.3).

Stopień ingerencji w krajobraz, powierzchnię ziemi i gleby zależeć będzie zarówno od typu obiektu jak sposobu zaprojektowania oraz realizacji prac budowlanych. Oddziaływanie zachodniej

obwodnicy Raciborza będzie ograniczone choćby wobec faktu, że na zdecydowanej większości swojego przebiegu korzystać będzie z istniejących śladów drogowych, a jedynie w północnej części miasta zajmować ona będzie tereny rolnicze. Duże znaczenie będzie miało zachowanie kontroli miasta nad realizacją przedsięwzięć związanych ze strefą inwestycyjną i jej zapleczem logistycznym dla przemysłu i ruchu samochodowego, oraz nad realizacją obydwu obwodnic (tj. Markowic i zachodniej), tak aby uniknąć chaosu i nakładania się chwilowych oddziaływań ze strony różnych obiektów, a także nadmiernego naruszenia estetyki krajobrazu.

W przypadku infrastruktury turystycznej należy ściśle przestrzegać zasad ochrony obiektów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, a także drożności korytarzy ekologicznych związanych z rzeką Odrą lub mniejszymi ciekami. W przypadku błędnych lokalizacji inwestycje infrastrukturalne związane z turystyką mogą powodować trwałe, negatywne oddziaływania o skutkach rudnych do odwrócenia. W pozostałych przypadkach możliwe negatywne oddziaływania na jakość krajobrazu są przede wszystkim związane z etapem realizacji inwestycji i, z uwagi na ograniczenia lokalizacyjne, będą to najczęściej oddziaływania krótkoterminowe, chwilowe, odwracalne.

Trudno w chwili obecnej ocenić oddziaływania na krajobraz mogące wynikać z realizacji raciborskiego odcinka drogi wodnej Odra-Dunaj. Należy jednak mieć na uwadze potrzebę uniknięcia lub ograniczenia walorów krajobrazowych doliny Odry i kanału Ulgi w granicach miasta, m.in. ze względu na ich znaczenie dla jakości przestrzeni publicznych związanych z doliną Odry.

W przypadku realizacji projektów infrastrukturalnych, w celu eliminowania lub minimalizacji negatywnego wpływu na krajobraz należy wykonywać studia krajobrazowe, polegające na jak najlepszym wpasowaniu inwestycji w otoczenie, a ponadto uwzględniać zagadnienia wizualnego dopasowania do krajobrazu w ocenach oddziaływania na środowisko dla poszczególnych projektów. Pozwoli to na uniknięcie trwałej utraty zasobów krajobrazowych w przypadku popełnienia błędów w rozpoznaniu oddziaływania na środowisko w trakcie procedury OOS.

Przy wszystkich powyższych zastrzeżeniach należy stwierdzić, że projekt strategii stwarza perspektywę wygenerowania maksimum korzyści społecznych i gospodarczych przy minimalnym uszczerbku dla walorów krajobrazowych. Nie ma w tym dokumencie żadnych przedsięwzięć zapowiadających nową (poza przewidzianą w studium uwarunkowań) negatywną ingerencję w zasoby dziedzictwa przyrodniczego ani w krajobrazy rolnicze. Ponadto:

- podtrzymywane będzie wsparcie dla rolnictwa oraz ochrona gleb w przestrzeni rolniczej, w tym zwłaszcza całkowita ochrona gleb I i II klasy; zapowiadane jest także wspieranie rolnictwa ekologicznego, co sprzyjać będzie podwyższaniu różnorodności i jakości krajobrazu rolniczego i bezpośrednio ochronie jakości gleb
- w ramach kompleksowego podejścia do terenów zielonych i niebieskich zachowane i wzmacniane będą zarówno zasoby przyrody, w tym m.in. na obszarze PK CKKRW, jak i walory krajobrazowe związane z ciekami i zbiornikami wodnymi (w tym m.in. powyrobiskowymi)
- nie planuje się udzielania nowych koncesji na eksploatację złóż surowców mineralnych
- wyeksponowane i zrewitalizowane zostaną założenia urbanistyczne i kluczowe obiekty w przestrzeni zabudowanej, w tym w śródmieściu.

Jednym z czynników decydujących o podtrzymaniu walorów krajobrazowych Raciborza i uniknięciu negatywnych oddziaływań na krajobrazy miasta będzie ściśle przestrzeganie w dokumentach planistycznych oraz konsekwentne egzekwowanie, od wszystkich podmiotów wpływających na przestrzeń i użytkowanie terenu miasta, wymogu podtrzymania zwartości jednostek osadniczych oraz wyznaczonych OSI.

5.9. Oddziaływanie na ludzi

Negatywne oddziaływanie na ludzi może występować w przypadku wszelkiego rodzaju działań związanych z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych na etapie realizacji inwestycji - związanych m.in. z rozbudową sieci dróg (P4.5.3, P4.5.4), budową parkingu wielopoziomowego

(P.4.5.2), budową nowych osiedli (P1.1.1, P4.1.1, P4.1.2), termomodernizacją budynków (K3.1.5), budową lub przebudową placówek oświatowych (P1.2.1, P1.2.2, P1.2.3), budową infrastruktury dla aktywnego spędzania wolnego czasu (P1.3.2, P1.3.3, P1.3.4), rozbudową stref inwestycyjnych i przygotowaniem terenów do inwestycji (P2.1.1, K2.1.1), rozwojem funkcji logistycznej (K2.3.1), poprawą funkcjonalnej struktury przestrzennej miasta (P4.2.2, P4.2.3, P4.2.4), integracją systemu transportu zbiorowego (P4.3.1, P4.3.2, P4.3.3), budową tras rowerowych (P4.4.4, P4.4.5, P4.4.6, P4.4.7), a nawet budową kładki pieszko-rowerowej przez Odrę (P4.4.2).

Prowadzenie robót budowlanych i remontowych może mieć negatywny wpływ na ludzi i powodować uciążliwości dla lokalnej społeczności takie jak hałas i drgania, a także powodować szereg niedogodności takich jak zmiany w organizacji ruchu na drogach w pobliżu budowy oraz pogorszenie jakości powietrza poprzez emisję spalin z maszyn budowlanych oraz intensywne pylenie. Czasowe ograniczenie dostępu pieszego lub środkami transportu związane z pracami w przestrzeniach publicznych Raciborza mogą także wtórnie powodować uciążliwości w miejscach położonych poza terenem realizacji działania. Stopień uciążliwości zależy od organizacji prac ale także od sekwencji działań realizowanych równocześnie w różnych punktach miasta.

Należy jednak podkreślić, że opisane powyżej oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy i odwracalny i ustaną po zakończeniu prowadzonych prac. Jednocześnie, prowadzenie prac budowlanych zgodnie z zasadami oraz w odpowiednich godzinach, powinno zapewnić skuteczne zminimalizowanie krótkotrwałych niedogodności z nimi związanych, co pozwoli ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na ludzi.

Realizacja inwestycji w fazie budowlanej może się również wiązać z wyłączeniem dotychczas użytkowanych przez społeczeństwo terenów o walorach gospodarczych czy rekreacyjnych, a ponadto na rzecz powstającej inwestycji może dojść do wycinki pojedynczych drzew. W tym przypadku wpływ na jakość życia ludzi wiąże się z potencjalną utratą miejscowych walorów krajobrazowych i estetycznych, co jest oddziaływaniem długoterminowym. Oddziaływania tego typu można ograniczyć poprzez uwzględnienie w projektach wykonawczych wszystkich uwarunkowań miejsca oraz zaprogramowanie działań kompensacyjnych, w tym nasadzeń zastępczych drzew i krzewów.

Realizacja działań nie wiąże się z przewidywalnymi konfliktami społecznymi, gdyż obejmuje przedsięwzięcia powszechnie akceptowane przez społeczność miasta. Nie ma wśród nich działań uważanych powszechnie za „kontrowersyjne”. Lista celów, kierunków działań i przedsięwzięć jest rezultatem wspólnej pracy przedstawicieli różnych sektorów, w tym społecznego.

W projekcie strategii nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których oddziaływania na ludzi i ich dobrostan byłyby sumarycznie negatywne. Niemal każde planowane działanie przynosi natomiast pozytywne oddziaływania – bezpośrednio i/lub pośrednio. Korzystne oddziaływania będą dotyczyły licznych aspektów jakości życia mieszkańców Raciborza.

Jedną z ważniejszych środowiskowych składowych jakości życia w mieście jest klimat akustyczny. W Raciborzu nie jest prowadzony monitoring akustyczny i nie ma danych na temat stref, w których występuje ponadnormatywny hałas. Nie wynika z tego jednak, że problem należy lekceważyć, tym bardziej że znaczne obszary zabudowy znajdują się w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu i/lub w pobliżu linii kolejowych. W projekcie strategii nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do zwiększenia poziomów hałasu lub wibracji na terenach chronionych akustycznie, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowej / siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) lub na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych.

Należy spodziewać się, że w obiektach i na terenach stałego / czasowego pobytu ludzi natężenie hałasu zmniejszy się, ponieważ:

- zmniejszy się emisja hałasu drogowego wobec zmniejszenia się liczby lokalnych podróży samochodami, co z kolei wynikać będzie z rozbudowy sieci dróg rowerowych i rowerowo-pieszych, uruchomienia centrum przesiadkowego i parkingu wielopoziomowego, oraz rozbudowy

i koordynacji systemów publicznego transportu zbiorowego, a także z upowszechnienia pracy zdalnej i z przeniesienia części usług publicznych do przestrzeni cyfrowej; ponadto, dzięki modernizacji sieci dróg ruch stanie się bardziej płynny i cichszy (m.in. dzięki lepszym nawierzchniom), większy też będzie udział pojazdów elektrycznych (cichych); ponadto, utrzymanie zwartej charakteru zabudowy, jej dogęszczenie i zapewnienie odpowiedniego poziomu usług publicznych w miejscu zamieszkania przyczyni się do ograniczenia potrzeby lokalnych podróży samochodami;

- zmniejszy się emisja hałasu drogowego do miejsc stałego/czasowego pobytu ludzi, do czego przyczyni się wyprowadzenie ruchu tranzytowego i części ruchu lokalnego na obwodnicę miasta,
- zmniejszy się oddziaływanie hałasu na osoby przebywające w budynkach, a to dzięki modernizacji zabudowy mieszkaniowej i placówek oświatowych;
- dzięki modernizacji szlaków kolejowych zmniejszy się emisja hałasu kolejowego;
- dzięki koncentracji działalności przemysłowo-usługowej w wydzielonych strefach zmniejszy się, lub przynajmniej nie zwiększy, emisja hałasu przemysłowego i związanego z działaniem zaplecza logistycznego, do miejsc stałego/czasowego pobytu ludzi;
- kreowanie atrakcyjnych, zazielenionych przestrzeni publicznych w strefie śródmiejskiej, w której uspokojony zostanie ruch drogowy spowoduje, że spędzanie wolnego czasu na zewnątrz budynków nie będzie wiązało się ze zwiększonym narażeniem na uciążliwości akustyczne; temu samemu pozytywnemu efektowi sprzyjać będzie tworzenie nowych parków w sąsiedztwie śródmieścia oraz polepszenie dostępu drogami rowerowymi i pieszymi do atrakcyjnych, zielonych przestrzeni na obrzeżach Raciborza;
- lokalnie znaczenie w łagodzeniu uciążliwości akustycznych może mieć wzbogacenie przestrzeni miasta w zieleni wysoką.

W projekcie strategii nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do pogorszenia jakości powietrza. Należy spodziewać się, że dzięki realizacji strategii poprawiać się będą w Raciborzu uwarunkowania zdrowotne wynikające z jakości powietrza, ponieważ:

- zmniejszać się będzie emisja i imisja zanieczyszczeń z transportu drogowego, za czym przemawiają te same przesłanki, które przemawiają za zmniejszaniem się uciążliwości akustycznych ze strony transportu drogowego;
- zmniejszać się będzie ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza z niskiej emisji z zabudowy mieszkaniowej i usługowej (zob. podrozdział poświęcony oddziaływaniu na jakość powietrza),
- wobec ścisłego przestrzegania postanowień studium uwarunkowań, nie pogorszą się warunki przewietrzania miasta.

W projekcie strategii nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, których zrealizowanie mogłoby doprowadzić do zwiększenia zagrożeń wynikających z powodzi lub podtopień. Szczególnie istotnym elementem priorytetem strategii jest w tym kontekście zachowanie zwartej charakteru zabudowy, równoznaczne z ograniczeniem przyrostu powierzchni uszczelnionych i nieprzekraczaniem wyznaczonych linii zabudowy; podobne pozytywne skutki będzie miała zmiana dotychczasowego podejścia do gospodarki zielenią, gdyż wiązać się będzie ona ze zwiększeniem zdolności glebowej retencji wody w mieście.

Wobec rozwiązania problemu powodzi rzecznej (zbiornik Racibórz Dolny) coraz większego znaczenia nabierać będzie gospodarka wodami deszczowymi; projekt strategii zapowiada w tej sferze: uporządkowanie systemu wodno-kanalizacyjnego, wprowadzanie rozwiązań zapewniających retencję i zagospodarowanie wody deszczowej w przestrzeni miasta, a także retencjonowanie wody z systemu drogowego. Bardzo ważne jest również przyjęcie takich rozwiązań dla otwartych, rekreacyjnych przestrzeni nadrzecznych, aby przestrzenie te były odporne na skutki wezbrań. Wobec powyższego uprawnione jest stwierdzenie, że realizacja strategii przyczyni się do ograniczenia zagrożeń wynikających z lokalnych podtopień (powódź miejska) oraz z wezbrań rzecznych.

W projekcie strategii nie ma takich kierunków działań ani przedsięwzięć, które mogłyby zwiększyć narażenie mieszkańców / użytkowników miasta na skutki awarii przemysłowych lub transportowych lub pożarów. Poprawa jakości infrastruktury drogowej i kolejowej, usprawnienie lokalnego ruchu drogowego, wyprowadzenie tranzytowego ruchu drogowego poza główne obszary zabudowy oraz koncentracja działalności przemysłowej w wydzielonych strefach to przesłanki upoważniające do stwierdzenia, że narażenie na skutki różnego rodzaju awarii ulegnie zmniejszeniu.

W projekcie strategii nie ma także zapisów, których realizacja prowadziłaby do zwiększenia narażenia mieszkańców / użytkowników miasta na zwiększone oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Przewidywanym efektem zrealizowania celów strategii, kierunków działań i przedsięwzięć będzie także:

- większa dostępność i większy komfort rekreacyjnego korzystania z użytków zielonych, w tym zarówno w przestrzeni zabudowanej, jak na obszarze CKKRW, lasów podmiejskich oraz nad Odrą, kanałem Ulgi i zbiornikami wodnymi;
- ogólnie lepsza estetyka, dostępność i przyjazność przestrzeni publicznych;
- wyższy standard techniczny obiektów usług publicznych
- możliwość korzystania z bardziej atrakcyjnych form spędzania wolnego czasu w kontakcie z przyrodą
- lepszy dostęp do usług zdrowotnych.

Nie bez znaczenia jest także przewidywane w strategii oddziaływanie w sferze kulturowej polegające zarówno na kształtowaniu świadomości ekologicznej, zdrowego stylu życia, jak propagowaniu kultury współpracy, otwarcia na lokalne problemy i wzmacnianiu poczucia lokalnej tożsamości przy równoczesnym otwarciu na świat. W dłuższej perspektywie działania takie sprzyjają większej integracji społecznej i większemu bezpieczeństwu publicznemu.

5.10. Oddziaływania skumulowane

Rozpatrując możliwość wystąpienia kumulacji oddziaływań negatywnych należy brać pod uwagę fakt, że może nastąpić nakładanie się oddziaływań nie tylko między działaniami realizowanymi w ramach analizowanego projektu strategii, ale także innych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w Raciborzu i bezpośrednim sąsiedztwie miasta. Sprecyzowanie możliwego przestrzennego nakładania się oddziaływań jest w przypadku niniejszego projektu strategii niemożliwe. Wynika to z samych zapisów projektu dokumentu: zadania i kierunki interwencji mają charakter dyrektywny i nie jest przesądzona ani dokładna lokalizacja większości prac, ani ich terminy. Tym bardziej należy mieć na uwadze, w przygotowaniu realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych/remontowych niezbędne będzie przeanalizowanie możliwej kumulacji (w czasie i przestrzeni) oddziaływań związanych z:

- przedsięwzięciami miejskimi przewidzianymi w programach branżowych związanych np. z rozbudową lokalnego systemu dróg, infrastruktury kubaturowej, rewitalizacji poszczególnych obszarów Raciborza;
- innymi przedsięwzięciami o możliwych negatywnych oddziaływaniach, stanowiącymi inwestycje ponadlokalne

Istnieje również możliwość kumulacji negatywnych oddziaływań między działaniami realizowanymi w ramach niniejszej strategii, związanych np. z przedsięwzięciami termomodernizacyjnymi, jeśli w sąsiednich miejscach działania takie realizowane będą równocześnie albo czas i miejsce prac zbiegać się będzie z przedsięwzięciami dotyczącymi modernizacji/ przebudowy infrastruktury kanalizacyjnej, modernizacji dróg, budowy tras rowerowych itd.

Kumulacja negatywnych oddziaływań może dotyczyć przede wszystkim jakości powietrza oraz komfortu ludzi, a w przypadku prac termomodernizacyjnych – także zwierząt (ptaki, nietoperze), a zatem i zasobów bioróżnorodności.

Drugim rodzajem kumulacji negatywnych oddziaływań, wykraczającym poza skalę miejsca, może być nałożenie się skutków błędnych rozwiązań, jeśli takie pojawią się przy zagospodarowywaniu korytarzy rzecznych Odry, kanału Ulgi, ingerencji w okolicach mniejszych cieków, i zagospodarowywaniu rekreacyjnym obrzeży zbiorników wodnych.

Z informacji przedstawionej w tabelach 5.1 i 5.2 wynika, że istotnych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji strategii jest niewiele, przy czym nie ma ani jednego przypadku działania, którego efektem byłoby nieuniknione silne, jednoznacznie negatywne, długotrwałe oddziaływanie na którykolwiek element środowiska. Kumulacja oddziaływań negatywnych w przestrzeni jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na niewielki zasięg przestrzenny większości przedsięwzięć oraz rozciągnięcie działań strategicznych w czasie. Kumulacja oddziaływań negatywnych w czasie jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na krótkotrwały charakter oddziaływań negatywnych, ograniczony do etapu realizacji prac remontowych/modernizacyjnych/budowlanych. Wobec braku silnych, długoterminowych oddziaływań negatywnych bezpośrednich bądź pośrednich, oraz znikomego prawdopodobieństwa zjawisk kumulacji oddziaływań negatywnych nie ma też przesłanek dla stwierdzenia o możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań wtórnych.

6. Konsekwencje wdrożenia projektu strategii dla rozwiązywania problemów środowiskowych i realizacji celów środowiskowych Raciborza

Problemy jakości środowiska i cele środowiskowe miasta zostały obszernie opisane w obowiązującym programie ochrony środowiska (POŚ)⁷. Problemy środowiskowe Raciborza, cele środowiskowe i kierunki interwencji sformułowane w POŚ są dobrym punktem odniesienia pozwalającym ocenić, czy analizowany projekt strategii odpowiada wyzwaniom środowiskowym. W poniższych zestawieniach zachowano podział na obszary tematyczne taki jak przyjęty w POŚ.

6.1. Jakość powietrza i ochrona klimatu

Projektowana strategia zapowiada liczne przedsięwzięcia zbieżne z celem środowiskowym i kierunkami interwencji dotyczącymi jakości powietrza. Należy tu wymienić zwłaszcza kierunki działań zawarte w celu strategicznym 3 dedykowane wprost jakości powietrza, jak i w celu strategicznym 4, dotyczące zintegrowanego systemu transportu zbiorowego a także dostępu do funkcji miejskich. W ramach celu 3 najważniejsze będą: realizacja dopłat do konwersji na ekologiczne źródła energii, wspieranie procesu gazyfikacji dzielnic, termomodernizacja budynków komunalnych i oświatowych, likwidacja źródeł niskiej emisji, prowadzenie kampanii świadomościowych w zakresie przeciwdziałania niskiej emisji, a także wszelkie działania prowadzące do wzbogacenia przestrzeni miasta w zieleń.

⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku. Uchwała Nr XXIII/318/2020 Rady Miasta Racibórz z dnia 30 września 2020 r.

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym;</p> <p>Nadal niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych;</p> <p>Występowanie dużych zakładów przemysłowych;</p> <p>Napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta – z aglomeracji śląskiej</p> <p>Brak środków na finansowanie inwestycji</p> <p>Brak zainteresowania mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p>	<p>Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych</p> <p>Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza</p>

Równie duże znaczenie mogą mieć także kierunki działań wskazane w ramach celu 4, w tym zwłaszcza budowanie zachęt do substytucji transportu prywatnego transportem zbiorowym, rozwój infrastruktury publicznego transportu zbiorowego bazującego na zeroemisyjnych środkach transportu, synchronizacja połączeń publicznego transportu zbiorowego, rozwiązania niwelujące problem „ostatniego kilometra” w dotarciu do publicznego transportu zbiorowego, a także planowana rozbudowa sieci tras rowerowych dająca alternatywę dla lokalnych przejazdów samochodami. Do poprawy jakości powietrza przyczyni się także wyprowadzenie ruchu tranzytowego samochodów (budowa obwodnic) oraz uspokojeniu ruchu w centrum miasta.

Działania sprzyjające poprawie jakości powietrza zawarte są także w pozostałych celach strategii, przy czym najwięcej obiecują zapisy celu 5 dotyczące współpracy samorządowej w obszarze transportu publicznego, a także zapowiedzi podniesienia jakości usług publicznych poprzez cyfryzację usług (w ślad za tym - zmniejszenie liczby niezbędnych podróży) oraz wykorzystanie OZE w infrastrukturze miejskiej. Do poprawy jakości powietrza mogą także przyczynić się działania na rzecz podniesienia standardu komunalnego zasobu mieszkaniowego (w ramach celu strategicznego 1) i modernizacji sieci szkół (w ramach celu strategicznego 2).

Wśród zagadnień horyzontalnych POŚ wskazano kilka postulatów dotyczących adaptacji do zmiany klimatu. Wśród propozycji działań adoptujących wymieniono budowę i rozbudowę kanalizacji deszczowej, odwodnienie dróg, rozwój małej retencji, poprawę standardów budynków mieszkalnych, szczególnie na obszarach o intensywnej zabudowie, rozwój energetyki odnawialnej, wzmocnienie służb zarządzania kryzysowego oraz działania edukacyjne i informacyjne. Wszystkie te rodzaje działań odnajdujemy w zapisach analizowanego projektu strategii, zwłaszcza w celach operacyjnych 3.2 i 3.3.

Ważnym punktem odniesienia dla tematyki adaptacji do zmiany klimatu jest także rządowy dokument *Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Założenia i cele oraz polityki i działania. Ministerstwo Aktywów Państwowych, 2019* (KPEiK). Zawiera on liczne zapisy precyzujące rodzaje działań, jakie mają przyczynić się do skutecznej adaptacji miasta do zmiany klimatu. Wśród nich wiele jest takich, które mają odzwierciedlenie w analizowanym projekcie strategii. Z perspektywy długookresowej strategii najważniejszym z nich wydaje się – ze względu na specyfikę struktury przestrzennej Raciborza – zapowiadane w KPEiK *promowanie zwartych, wielofunkcyjnych układów przestrzennych i policentrycznej struktury urbanistycznej*. Taki paradygmat rozwojowy jest wprost wyrażony w wizji miasta 2030 oraz w celu strategicznym 4. Inne szczególnie istotne, w świetle raciborskich uwarunkowań, zapisy KPEiK to:

- uwzględnienie ekologicznego i niskoemisyjnego sposobu zagospodarowania przestrzennego w planowaniu przestrzennym,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Wszystkie te zapisy znajdują swoje odzwierciedlenie w kierunkach działań i przedsięwzięciach analizowanej strategii.

Należy także podkreślić, że za strategiczną zasadę kształtowania przestrzeni Raciborza w perspektywie 2030 r. względem zieleni śródmiejskiej uznano w projekcie strategii pielęgnowanie istniejących stref zakomponowanych, w tym priorytetowo traktowanych Parku im. Miasta Roth oraz Parku Zamkowego, porządkowanie i rearanżowanie istniejących skwerów i zieleńców oraz wprowadzanie zieleni i wody w przestrzeń miejską, co jest sposobem działania wybitnie współgrającym z wyzwaniem adaptacji miast do zmiany klimatu.

6.2. Ochrona przed hałasem

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
Brak badań hałasu drogowego, co nie daje informacji o skali zagrożenia; Niezadowalający stan i jakość niektórych odcinków dróg; Brak badań hałasu kolejowego; Powiększająca się liczba pojazdów Dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas

Projektowana strategia zapowiada liczne przedsięwzięcia zbieżne z celem środowiskowym dotyczącym stanu akustycznego oraz z postulatem zmniejszenia liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Należy tu wymienić zwłaszcza kierunki działań zawarte w celu strategicznym 4, a zapowiadające odsunięcie ruchu tranzytowego od zabudowy mieszkaniowej i kluczowych przestrzeni publicznych (obwodnica wschodnia i obwodnica zachodnia), uspokojenie ruchu w centrum miasta, a także działania powodujące zmianę zachowań komunikacyjnych w ruchu lokalnym, codziennym – jak integracja systemów transportowych, budowa centrum przesiadkowego, budowa parkingu wielopoziomowego, oraz rozbudowa sieci tras rowerowych, w tym zwłaszcza łączących dzielnice z centrum miasta. Istotne znaczenie można także przypisać modernizacji linii kolejowych, co sprzyjać będzie ograniczeniu hałasu kolejowego. Nie bez znaczenia będą także wspólne z innymi samorządami działania na rzecz integracji transportu publicznego w skali subregionu centralnego, gdyż przyczyni się do zmniejszenia podróży samochodem na obszarze miasta.

6.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
Brak corocznych badań porównawczych; Na przestrzeni lat zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

W projekcie strategii nie ma zapisów bezpośrednio odnoszących się do problemu narażenia ludzi na promieniowanie elektromagnetyczne. Z drugiej jednak strony, nie ma zapisów które zwiększałyby prawdopodobieństwo ulokowania na terenie miasta nowych, istotnych emitorów promieniowania.

6.4. Gospodarowanie wodami

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>Zły stan wód powierzchniowych</p> <p>Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią.</p> <p>Zły stan techniczny kanalizacji deszczowej</p> <p>Ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych</p> <p>Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu miasta na stan czystości wód</p> <p>Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. W zakresie zanieczyszczeń obszarowych)</p> <p>Brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych</p>	<p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu</p>	<p>Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami dla dorzecza Odry</p>

Jak wynika z diagnozy przedstawionej w Rozdziale 4, jakość wód podziemnych z jakich korzysta miasto Racibórz jest dobra, a przekroczenia normatywnych zawartości niektórych substancji mineralnych (skutkujące koniecznością uzdatniania wody) wynikają z naturalnych uwarunkowań hydrogeologicznych i nie mają charakteru antropogenicznego. Wydajność zbiornika wód podziemnych z dużymi nadwyżkami przekracza dotychczasowe i potencjalne zapotrzebowanie miasta. W projekcie strategii nie ma takich planów czy też kierunków działań, które mogłyby zagrażać zanieczyszczeniem poziomu wodonośnego lub jego nadmierną eksploatacją. Przeciwnie, w przypadku urzeczywistnienia zapowiadanego w projekcie strategii planu gospodarowania wodami deszczowymi należy spodziewać się wprowadzenia na szerszą skalę elementów cyrkularnej gospodarki zasobami wodnymi, co prowadzić będzie do zmniejszenia jednostkowego zużycia wody w sferze komunalnej miasta.

Stan ekologiczny raciborskich rzek i potoków jest zły. W przypadku rzeki Odry decyduje o tym ponadnormatywna ilość zanieczyszczeń spowodowana zrzutami ścieków powyżej Raciborza. W przypadku mniejszych cieków płynących w przestrzeni rolniczej do złego stanu przyczyniają się m.in. zanieczyszczenia obszarowe o nie do końca ustalonej genezie, jednak brak jest przesłanek aby twierdzić, że przyczyniają się do tego zanieczyszczenia generowane na obszarach miejskich Raciborza.

W projekcie strategii nie ma takich zapisów, które zapowiadałyby działania mogące przyczynić się do pogorszenia sytuacji. Jest natomiast kilka kierunków działań oraz przedsięwzięć dających szansę na poprawę. Najważniejsze wydają się planowane działania określane jako świadoma gospodarka wodna (cel operacyjny 3.3). W wymiarze strategicznym chodzi zwłaszcza o modernizację i rozbudowę sieci wodno-kanalizacyjnej w związku z rozbudową i modernizacjami dróg, utrzymanie drożności rowów melioracyjnych w przestrzeni rolniczej oraz magazynowanie wody deszczowej i jej ponowne wykorzystanie – w sferze komunalnej i przemysłowej. W wymiarze operacyjnym chodzi o gminny program zarządzania wodą deszczową. Wymienione działania przyczynić się mogą do ograniczenia zagrożeń lokalnymi podtopieniami, powstającymi niezależnie od fali powodziowej na Odrze (to ostatnie zagrożenie zostało już odsunięte przez wybudowanie suchego polderu powyżej Raciborza).

Do poprawy sytuacji przyczyni się także realizacji kierunków związanych z celem operacyjnym 3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich oznacza w dłuższym terminie integrację gospodarki zielenią i gospodarki wodami deszczowymi, co z kolei sprzyjać będzie zarówno ograniczeniu lokalnych zagrożeń podtopieniami, jak i w miarę stabilnemu zasilaniu ekosystemów rzecznych wodami deszczowymi już podczyszczonymi na terenie miasta.

Należy także podkreślić, że za strategiczną zasadę kształtowania przestrzeni Raciborza w perspektywie 2030 r. względem sąsiedztwa głównych cieków miasta, tj. rzeki Odry i kanału Ulgi oraz względem suchego zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny i obszarów zapewniających retencję wodną na terenach śródmiejskich i zielonych – uznano w projekcie strategii wykorzystanie walorów Odry na odcinku śródmiejskim oraz rozwój funkcji rekreacyjnej na przedmiotowych terenach, przy zachowaniu ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a także podstawowych funkcji.

6.5. Gospodarka wodnościekowa

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
Brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych; Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń zawartych w obszarowych spływie wód deszczowych z miasta) Niedostateczna pula środków finansowych; Zrzuty ścieków z terenów rolniczych	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu

Tematyka gospodarki wodno-ściekowej w znacznym stopniu pokrywa się z zagadnieniami dotyczącymi gospodarki zasobami wodnymi. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że kilka propozycji zawartych w projekcie strategii wiąże się z szansami na ograniczenie niekorzystnych zjawisk. Przykładowo, upowszechnienie rolnictwa ekologicznego (w ramach celu operacyjnego 3.5) może przyczynić się do zmniejszenia zrzutów ścieków z terenów rolniczych. Z kolei działanie nakierowane na dogęszczanie zabudowy w istniejących już strefach (cel operacyjny 1.1.), jak i planowana koncentracja aktywności gospodarczej w wydzielonych obszarach (cele operacyjne 2.1, 2.5) czyni bardziej niż dotąd wykonalnym ekonomicznie tworzenie systemów zbiorowego odprowadzania/zagospodarowania wód deszczowych.

6.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
Ograniczenia w użytkowaniu i budownictwie na terenach zagrożonych osuwiskami; Istnienie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk; Możliwość uaktywnienia się terenów osuwiskowych w wyniku deszczów lub niewłaściwego zagospodarowania	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom Racjonalne wykorzystanie złóż

W projekcie strategii nie ma zapisów, których realizacja mogłaby prowadzić do uaktywnienia zjawisk osuwiskowych lub zwiększenia zagrożeń ze strony aktywnych osuwisk. Strefy osuwiskowe (zlokalizowane głównie w okolicach Brzezia, Markowic, Pogwizdowa) nie są przewidziane do lokalizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych takich jak zabudowa mieszkaniowa, sieci przesyłowe, strefa aktywności gospodarczej itd.

Pozyskiwanie kopalin jest, i w świetle zapisów projektu strategii pozostanie, działalnością prowadzoną na niewielką skalę. Nie ma w strategii zapisów, które zapowiadałyby odstąpienie od eksploatacji złóż na która już przyznane są koncesje, ani też zapisów, które zapowiadałyby zwiększenie znaczenia eksploatacji kopalin dla rozwoju miasta.

6.7. Ochrona gleb

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>Zmniejszanie się powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą;</p> <p>Małe zainteresowanie programami rolno-środowiskowo-klimatycznymi;</p> <p>Zwiększający się odsetek gleb kwaśnych;</p> <p>Zmniejszanie się zainteresowania rolnictwem na korzyść działalności turystycznej;</p> <p>Pogorszenie jakości plonów w wyniku zakwaszenia gleb;</p> <p>Pojawienie się szkodników i patogenów w uprawach</p>	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych

Z zapisów strategii jednoznacznie wynika, że utrata arealów gleb, o ile będzie następować, to głównie w wyniku decyzji właścicieli gruntów o zaprzestaniu działalności rolniczej. Cel operacyjny 3.5 (dobre warunki rozwoju rolnictwa) jednoznacznie wskazuje, że władze miasta zamierzają promować rolnictwo ekologiczne i produkcję zdrowej żywności. Tego typu gospodarka rolna sprzyja dobrej jakości gleb a zarazem – w zależności od ogólnych uwarunkowań gospodarczych – może stanowić o przewadze konkurencyjnej na rynku żywności. Także planowane działania dotyczące udrożnienia sieci melioracyjnej sprzyjać będą jakości przestrzeni rolniczej. Należy podkreślić, że kluczowe przedsięwzięcia mające zadecydować o przyszłym obliczu miasta – czyli strefy inwestycyjne towarzyszące wschodniej obwodnicy miasta oraz drodze Racibórz-Pszczyna rozwijać się będą częściowo kosztem przestrzeni rolniczej. Pewien uszczerbek dla gleb rolniczych powstanie także w związku z potencjalną realizacją zachodniej obwodnicy. Należy jednak podkreślić, że strefy aktywności gospodarczej zaplanowane są jako przestrzeń zwarta, oszczędzająca zasoby przestrzeni – podobnie jak z zabudowa mieszkaniowa, dogęszczająca lub uzupełniająca przestrzeń już zajęta pod zabudowę.

Za strategiczną zasadę kształtowania przestrzeni Raciborza w perspektywie 2030 r. względem terenów rolniczych uznano w projekcie strategii utrzymanie wysokiej kultury rolnej na obszarach I i II klasy bonitacyjnej, szczególnie na terenach historycznie związanych z rolnictwem.

6.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>Duża ilość odpadów zmieszanych w strumieniu odpadów komunalnych oznaczająca, iż nie wszyscy mieszkańcy segregują odpady;</p> <p>Mały udział odpadów selektywnie gromadzonych</p> <p>Nie zmniejszająca się ilość dzikich wysypisk;</p> <p>Nieprawidłowości u przedsiębiorców</p> <p>Możliwość przywożenia z sąsiednich terenów odpadów i porzucania ich w przydrożnych rowach</p> <p>Niska świadomość społeczna powodująca niski stopień segregacji odpadów oraz porzucanie odpadów w rowach i zagajnikach</p>	Racjonalna gospodarka odpadami	Doskonalenie gospodarki odpadami

W projekcie strategii przyjęto, że zręby obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz służąca mu infrastruktura odpowiada aktualnym i przyszłym wyzwaniom Raciborza, jednak szczególną rangę nadano usprawnianiu systemu (cel operacyjny 3.4). Kluczowym przedsięwzięciem

ma być wdrożenie rozwiązań z zakresu kompostowania odpadów kuchennych. Dla usprawnienia systemu niezbędne będzie nie tylko organizowanie gospodarki odpadami w ustawicznie zmieniających się uwarunkowaniach, ale także ustawiczne prowadzenie kampanii świadomościowych w zakresie odpowiedzialnego gospodarowania odpadami.

6.9. Ochrona przyrody i krajobrazu

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>Bardzo niski stopień zalesienia miasta;</p> <p>Rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory;</p> <p>Niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura</p> <p>Zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry);</p> <p>Zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)</p>	<p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Zwiększenie lesistości</p>	<p>Podjęmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej</p> <p>Zrównoważony rozwój lasów</p>

Za strategiczną zasadę kształtowania przestrzeni Raciborza w perspektywie 2030 r. względem dziedzictwa przyrody i krajobrazu uznano w projekcie strategii dbałość o odpowiedzialne wykorzystanie i ochronę rezerwatu Łęczczok, parku krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną i Arboretum Bramy Morawskiej, a także troskę o pomniki przyrody. Dopełnieniem tego podejścia jest cel operacyjny 3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich. Jego realizacja prowadzi do skutecznego utrzymywania/odnawiania miejskich założeń zieleni, kreowania zazielenionych przestrzeni publicznych oraz integrację, na poziomie panowania, realizacji i utrzymania, gospodarki zielenią i zasobami wodnymi.

W przedstawiony nurt działań wpisuje się kilka konkretnych przedsięwzięć, obejmujących inwentaryzację zasobów zieleni z wykorzystaniem narzędzi GIS, integracja zarządzania zielenią m.in. w związku z utworzeniem Zakładu Zieleni Miejskiej, realizowane już zagospodarowanie lewego brzegu Odry na odcinku śródmiejskim, oraz planowane utworzenie dwóch nowych parków (Północny, Zachodni).

Działania podnoszące na wyższy poziom zarządzanie terenami zieleni przyczynią się do prawidłowej opieki nad pomnikami przyrody oraz zachowaniem innych, dotąd niezainwentaryzowanych dóbr przyrody miasta. Równocześnie stwarzają one perspektywę stopniowego wdrażania systemu gospodarowania błękitno-zieloną infrastrukturą, w którym będzie miejsce na holistyczne postrzeganie dzikiej przyrody zieleni urządzonej jako równoprawnych elementów sieci błękitno-zielonej infrastruktury, do którego należy także PK CKKRW, rezerwat Łęczczok, raciborskie lasy, Odra z kanałem Ulgi i mniejsze ciek, zbiorniki wodne oraz różnego rodzaju drobne użytki zielone w przestrzeni rolniczej.

6.10. Zagrożenia poważnymi awariami

W projekcie strategii nie ma zapisów, które bezpośrednio odnosiłyby się do zagrożenia poważnymi awariami. Równocześnie jednak w poszczególnych celach operacyjnych zawarte są kierunki działań i przedsięwzięcia, których zrealizowanie doprowadzi do zmniejszenia tego rodzaju zagrożeń.

Problemy środowiska w świetle POŚ i diagnozy przedstawionej w rozdziale 4	Cele środowiskowe wg POŚ	Kierunki interwencji wg POŚ
<p>Zagrożenia wypadkowe związane z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych; zagrożenia pożarowe;</p> <p>Zagrożenie wynikające z lokalizacji wielu zakładów przemysłowych na terenie miasta i na sąsiednich terenach</p> <p>Występowanie zagrożeń w postaci terenów wymagających rekultywacji</p> <p>Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią</p>	<p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>	<p>Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.</p> <p>Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa</p>

Modernizacja istniejących dróg oraz linii kolejowych zmniejszy prawdopodobieństwo wypadków związanych z transportem. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego, w tym transportu substancji niebezpiecznych, poza strefę zamieszkania nie tylko zmniejszy prawdopodobieństwo wypadku (płynniejszy ruch) ale także zmniejszy zagrożenie dla mieszkańców miasta w przypadku uwolnienia do substancji niebezpiecznych do środowiska oraz ułatwi usuwanie skutków awarii. Koncentracja aktywności gospodarczej w wydzielonych strefach przyczyni się do łatwiejszej kontroli przestrzegania wymogów ochrony środowiska i bezpieczeństwa, a także pomoże oddalić skutki ewentualnych awarii przemysłowych od strefy mieszkaniowej i kluczowych przestrzeni publicznych i ułatwi usuwanie skutków awarii (dojazd, logistyka).

Zmniejszeniu zagrożeń sprzyjać będzie wdrażanie działań dedykowanych zwiększaniu retencji wody oraz takim formom użytkowania terenu, które będą odporne na skutki wezbrań (np. przestrzenie rekreacyjne związane z suchym zbiornikiem Racibórz Dolny oraz z lewym brzegiem Odry).

Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie unikania skutków awarii zapewnione będzie poprzez kilka rodzajów działań dedykowanych usprawnieniu zarządzania miastem, w tym utworzenie aplikacji miejskiej na urządzenia przenośne, cyfryzacja usług publicznych, spójny system informacji miejskiej, oraz usprawnianie komunikacji między urzędem miasta a mieszkańcami.

7. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektu strategii

Strategia rozwoju Miasta Racibórz do roku 2030 zawiera cele, kierunki działań i przedsięwzięcia których realizacja ma bezpośrednio lub pośrednio przyczynić się do rozwiązania dotychczasowych problemów środowiskowych miasta oraz do skutecznej odpowiedzi na wyzwania środowiskowe.

W wariantcie „0” polegającym na odstąpieniu od wszystkich zakładanych działań należy oczekiwać przede wszystkim:

- utraty kontroli nad procesami suburbanizacyjnymi, prowadzącej do chaosu urbanistycznego wyrażającego się głównie zajmowaniem terenów zielonych pod działalność przemysłową i deweloperską;
- pogorszenia jakości i dostępności przestrzeni publicznych
- braku postępów w rozwiązywaniu problemów transportowych i zwiększenia uciążliwości ze strony transportu
- braku postępów w skomunikowaniu dzielnic nieemisyjnymi środkami transportu
- braku postępów w ograniczaniu niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza
- braku postępów w gospodarce wodno-ściekowej, gospodarce zielenią i gospodarce odpadami

- braku postępów w sferze służby zdrowia i opieki nad ludźmi starszymi
- pogorszenia relacji społecznych i niedostatku postaw proekologicznych
- niewykorzystania możliwości uczestnictwa w pracach na rozwiązywaniem problemów środowiskowych w skali subregionu i regionu
- braku poprawy warunków zamieszkania i dojazdów do pracy
- braku postępów, a nawet pogorszenia warunków spędzania czasu wolnego w przestrzeni publicznej

Konsekwencją braku postępów lub regresu w wymienionych obszarach życia miasta będzie

- brak poprawy jakości powietrza, klimatu akustycznego
- zwiększenie uciążliwości związanych z codziennymi podróżami
- zwiększone obciążenie środowiska odpadami komunalnymi
- pogorszenie publicznej dostępności terenów zielonych dla mieszkańców śródmieścia i niektórych innych dzielnic
- nasilenie uciążliwości i zagrożeń związanych z konsekwencjami zmiany klimatycznej, w tym nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła oraz zagrożeń lokalnymi podtopieniami (powodzią miejską),
- zwiększenie zagrożeń związanych z aktywnymi lub aktywizującymi się osuwiskami
- pogorszenie stanu dziedzictwa przyrodniczego i dziedzictwa kultury materialnej, w tym urbanistycznego;
- brak poprawy jakości reprezentacyjnych przestrzeni starego miasta
- pogorszenie dostępności i jakości terenów rekreacyjnych zarówno na obrzeżach miasta i na terenach nadodrzańskich
- brak poprawy jakości wód powierzchniowych, co będzie kolejnym elementem ograniczającym możliwości kreowania produktu turystycznego
- szybko postępująca utrata zasobów glebowych i pogorszenie warunków funkcjonowania rolnictwa;
- zwiększenie zagrożenia niekontrolowaną antropopresją na tereny cenne przyrodniczo, w tym Łęczok, lasy w granicach miasta i zbiorniki wodne
- zwiększone negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, wynikające z braku infrastruktury jaka powinna towarzyszyć obiektom turystycznym
- niezrealizowanie przewidzianych projektem strategii inicjatyw na rzecz kształtowania świadomości ekologicznej

Skutkiem takiego scenariusza będzie zarówno zaprzepaszczenie szansy wykorzystania dziedzictwa przyrody i dziedzictwa urbanistycznego jako atut rozwojowy miasta, jak i pogorszenie zdrowotnych uwarunkowań środowiskowych.

Z uwagi na to, że wdrażanie strategii nie pociągnie za sobą nieuniknionych znaczących oddziaływań negatywnych na środowisko, a ewentualne, mało znaczące chwilowe/krótkoterminowe oddziaływania zostaną z wielkim naddatkiem skompensowane przez pozytywne dla środowiska i dla ludzi skutki wdrożenia strategii, nie ma potrzeby poszukiwania rozwiązań alternatywnych dla przedmiotowej strategii.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z zapisami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Espoo, 25.02.1991) analizie pod kątem możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Działania do realizacji w ramach analizowanej strategii mają charakter lokalny. Odległość około 5,1 km do granicy z Republiką Czeską przekracza zasięg chwilowych oddziaływań związanych z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych. Co istotne, położenie w zlewni Odry oraz uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne nie stwarzają możliwości migracji zanieczyszczeń ani wywołania innych negatywnych oddziaływań poprzez wody powierzchniowe lub podziemne, ani też pogorszenia warunków hydrogeologicznych lub geologicznych po czeskiej stronie granicy.

Przedsięwzięcia przewidziane w niniejszej strategii nie prowadzą do naruszenia ciągłości korytarza ekologicznego doliny Odry, mającego znaczenie ponadnarodowe. Skutki działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych nie prowadzą ani bezpośrednio, ani pośrednio do znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska wykraczających poza skalę lokalną. Przeciwnie, ich oddziaływanie na środowisko, choć ograniczone głównie do skali lokalnej, będzie w ogólnym bilansie pozytywne a przy tym nie ma takich przedsięwzięć, których ewentualne znaczące negatywne skutki o znaczeniu ponadlokalnym byłyby niemożliwe lub trudne do uniknięcia. Nie ma też w analizowanym dokumencie takich działań, które otwierałyby drogę do przedsięwzięć/programów mogących prowadzić do znaczących zmian w środowisku i użytkowaniu terenów położonych przy granicy państwa.

W związku z powyższym, w trakcie realizacji działań ujętych w niniejszej strategii, ani w wyniku ich pełnego wdrożenia nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9. Rozwiązania zapobiegające, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na obszary NATURA 2000

Cele projektowanej strategii skupiają się na jakości życia mieszkańców, na gospodarce, ładzie przestrzennym, jakości środowiska i na zarządzaniu gminą. Konieczność stosowania rozwiązań przeciwdziałających negatywnym oddziaływaniom towarzyszącym wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć lub kierunków działań ma zatem wymiar nie tylko formalno-prawny, lecz także bezpośredni wymiar strategiczny: wysoka jakość życia, wysoka jakość gospodarowania, jakość zarządzania rozwojem wiążą się z definicji z ustawiczną troską o środowisko. Nie ma sprzeczności między rozwiązaniami chroniącymi środowisko i realizacją celów strategicznych.

W wymiarze strategicznym środkami zapobiegającymi lub ograniczającymi negatywne oddziaływania na środowisko powinny być:

- możliwie najszybsze wykonanie przyrodniczej inwentaryzacji miasta
- okresowe monitorowanie środowiskowych efektów realizacji strategii (zob. rozdz. 10)
- uwzględnienie, w sposobach realizacji kierunków działań, zasady w myśl której zasoby netto przyrody miasta nie mogą zostać zmniejszone
- obligatoryjne przestrzeganie zasady, że przedsięwzięcia infrastrukturalne związane z zajmowaniem terenu lub z ingerencją w środowisko wodno-gruntowe planuje się i projektuje z uwzględnieniem wyników przyrodniczej inwentaryzacji miasta oraz zawartości publicznie dostępnych baz danych o przyrodzie i przestrzeni
- pełne przestrzeganie granic zabudowy wyznaczonych w obowiązujących dokumentach planistycznych miasta; szczególnie istotne jest niedopuszczanie do ekspansji zabudowy na tereny przyrodniczo cenne
- przyjęcie konkretnego zestawu kryteriów środowiskowych dla selekcji przedsięwzięć, jakie w najbliższych latach mogą być wprowadzane do realizowanej strategii

- systemowe i cykliczne działania informacyjne i edukacyjne dla mieszkańców, dotyczące środowiskowego aspektu strategii rozwoju miasta.

Planując realizację przedsięwzięć kluczowych lub kierunków działań strategii należy kierować się zasadami, w myśl których:

- zasoby przyrody, zarówno w przestrzeni otwartej jak w strefie zabudowy, mają być możliwie ciągłe i trwałe jako zielona infrastruktura miasta i regionu
- każda inwestycja liniowa, taka jak np. trasy rowerowe i szlaki piesze mają być zaprojektowane w taki sposób, by nie stanowiły barier w funkcjonowaniu istniejących korytarzy ekologicznych, w tym zwłaszcza lokalnych, związanych z niewielkimi ciekami
- istniejące zasoby przyrody mają swoją wartość jako usługi (świadczenia) ekosystemowe i w planowaniu przedsięwzięć należy ją uwzględniać, nawet jeśli nie jest możliwa ich precyzyjna wycena pieniężna
- przedsięwzięcia nie mogą być sprzeczne z zapisami obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Raciborza, ani też z celami ochrony PK CKKRW i rezerwatu Łęczczok;
- rozwiązania dotyczące dostępności i wysokiej jakości przestrzeni rekreacyjnych na terenach leśnych, łąkowych i nadrzecznych muszą być dostosowane do pojemności środowiska i wymogami ochrony krajobrazu
- zasobami przestrzeni na terenach (OSI) przeznaczonych pod aktywność gospodarczą oraz pod nową (w tym dogęszczającą) zabudowę mieszkaniową trzeba gospodarować oszczędnie

W realizacji wszelkich działań usytuowanych w zasięgu regionalnych korytarzy ekologicznych, a zwłaszcza otwartych przestrzeni wzdłuż Odry i kanału Ulgi należy przestrzegać zasadę niewprowadzania barier dla migracji zwierząt, w tym zwłaszcza ssaków kopytnych.

W realizacji kierunków działań służących realizacji pro-przyrodniczego przesłania strategii, zwłaszcza zawartego w celu strategicznym 3 należy preferować przedsięwzięcia:

- sprzyjające renaturyzacji terenów po eksploatacji surowców mineralnych, np. w okolicach Sudołu i Brzezia, z uwzględnieniem kierunku wodnego
- łączące odprowadzanie wód deszczowych z kształtowaniem szaty roślinnej i powierzchnią lub gruntową retencją wody
- prowadzące do zachowania lub zwiększenia ciągłości systemu przyrodniczego (trwałych użytków zielonych) w przestrzeni zurbanizowanej i rolniczej, w tym zwłaszcza wzdłuż lokalnych cieków (Płęsnica, Łęgoń, Bodek, Kamieniok, rów K2, Psinka, rowy melioracyjne)
- prowadzące do rozwoju rolnictwa ekologicznego
- związane z tradycyjnymi formami gospodarki stawowej
- umożliwiające zaadaptowanie istniejącej szaty roślinnej do nowych funkcji terenu
- umożliwiające, szczególnie na terenach intensywnej zabudowy (w tym śródmiejskiej) oraz przy głównych drogach, integrację gospodarki zielenią z gospodarką wodami deszczowymi

W wymiarze operacyjnym i wykonawczym należy postępować w zgodzie z poniższymi zasadami:

- zapewnia się wysoką jakość realizacji procedur oceny oddziaływania na środowisko dla wszystkich przedsięwzięć wymagających takiej procedury
- wszystkie przedsięwzięcia związane z możliwą ingerencją w środowisko wodne, glebowe, wodno-gruntowe, ukształtowanie terenu, zasoby zieleni lub w istniejącą już infrastrukturę przygotowuje się i realizuje:
 - w pełni wykorzystując istniejącą informację o miejscowych zasobach przyrody
 - minimalizując oddziaływania na środowisko wodne i gruntowe zarówno na etapie realizacji, jak funkcjonowania
 - minimalizując uszczerbek szaty roślinnej.
- wszelkie prace związane z zajmowaniem nowych terenów pod infrastrukturę, w tym np. pod kanalizację deszczową sieć gazową, sieć ciepłowniczą, odprowadzanie wód deszczowych, pod

trasy rowerowe, tereny rekreacyjne, a także pod zabudowę – prowadzone są po szczegółowym rozpoznaniu lokalnych zasobów przyrodniczych, a w razie potrzeby - realizowane pod nadzorem przyrodniczym, uwzględniając m.in. aspekt herpetologiczny, botaniczny, ornitologiczny, teriologiczny, dendrologiczny, chiropterologiczny, teriologiczny.

- dostosowuje się terminy prac budowlanych i remontowych do okresu rozrodu, migracji i warunków zimowania zwierząt: ptaków, płazów, gadów, ssaków, ryb i bezkręgowców
 - realizację przedsięwzięć w zakresie termomodernizacji budynków każdorazowo poprzedza się inwentaryzacją ornitologiczną i chiropterologiczną, a do jej wyników dostosowuje się zakres i przebieg prac.
 - wszystkie prace związane z ingerencją w grunt w strefach ochrony archeologicznej, a na pozostałych obszarach w przypadku jeżeli ingerencja w grunt odbywa się na powierzchni większej niż 200m², prowadzi się pod nadzorem archeologicznym.
 - harmonogramy czasowe przedsięwzięć inwestycyjnych powinny być tak dobrane i realizowane, by wyeliminować lub maksymalnie ograniczyć możliwość kumulacji krótkotrwałych oddziaływań negatywnych, zwłaszcza w odniesieniu do jakości powietrza i uciążliwości dla ludzi; szczególnie dotyczy to działań (termo)modernizacyjnych w zabudowie kubaturowej, remontów/modernizacji dróg, rozbudowy infrastruktury rekreacyjnej i sieci ścieżek rowerowych oraz zagospodarowywania terenów pod działalność gospodarczą i logistyczną.
- W wymiarze rozwiązań technicznych dla przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym należy dbać o:
- prawidłowe zabezpieczanie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
 - stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
 - podczyszczanie odpływu bądź zrzutu wód (deszczowych, z odwadniania wykopów) do cieków powierzchniowych z terenu prowadzonych prac;
 - stosowanie, podczas transportu materiałów pyłących, odpowiednich pokryć skrzyń pojazdów.

Ponadto należy maksymalnie skracać czas, w którym powierzchnia gruntu będzie pozbawiona okrywy roślinnej. Unikać należy uszkodzenia systemów korzeniowych oraz pni drzew.

W cykl działań zapobiegających i ograniczających wystąpienie potencjalnych oddziaływań negatywnych powinni być zaangażowani nie tylko projektanci i przedstawiciele administracji samorządowej, ale i służby ochrony przyrody, środowisko naukowe, organizacje społeczne i mieszkańcy.

Z uwagi na zakres i charakter działań, brak jest obecnie przesłanek wskazujących na konieczność działań kompensacyjnych. W przypadku, gdyby na etapie projektów technicznych lub realizacji prac okazało się, że całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne będzie jest podjęcie działań kompensacyjnych uprzedzających wystąpienie szkody. Może to dotyczyć w szczególności: flory starych założeń parkowych, stanowisk gatunków ptaków w przestrzeni miejskiej a także stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt w nadrzecznych i powyroboiskowych obniżeniach terenu.

Z uwagi na brak istotnych oddziaływań na obszary NATURA 2000 nie jest konieczne przyjmowanie wobec tych obszarów rozwiązań ochronnych, kompensujących ani alternatywnych.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Za monitorowanie oraz organizację ewaluacji wdrażania strategii odpowiadać będzie Prezydent Miasta. Obsługę procesu monitoringowego zapewni Wydział Rozwoju Urzędu Miasta Racibórz w oparciu o dokumentację opracowaną przez Wydział Rozwoju.

Mechanizm monitorowania skutków realizacji strategii obszernie opisano w analizowanym dokumencie, w rozdziale *System monitoringu, ewaluacji i aktualizacji Strategii*. Zapisy te implikują przyjęcie 5 wskaźników, po jednym dla każdego celu strategicznego. Wskaźniki te będą ilościowo ilustrowały osiągnięty efekt. Przewidywana jest coroczna aktualizacja wartości każdego wskaźnika oraz coroczne publikowanie wartości wskaźników w raportach o stanie miasta. Jeden z wskaźników (dla Cel Strategicznego 3) odnosi się do jakości środowiska.

W niniejszej prognozie proponuje się, aby listę wskaźników ilustrujących efekt środowiskowy rozszerzyć, jednocześnie wpisując te wskaźniki w zaproponowany w mechanizm monitorowania i ewaluacji opisany w projekcie strategii. Zgodnie z tą propozycją, wskaźniki powinny być ściśle powiązane z przedmiotem celów operacyjnych 3.1 – 3.5.

Przedstawiając propozycję wskaźników, kierowano się następującymi przesłankami:

- wskaźniki muszą być jednoznacznie powiązane z celami strategii a zarazem odwoływać się do programów wykonawczych, w tym zwłaszcza do celów programu ochrony środowiska Raciborza
- wartości wskaźników powinny być wiarygodne i łatwe do pozyskania/wygenerowania
- przedmiot wskaźników musi być zrozumiały w powszechnym odbiorze
- cyfryzacja, w tym rozwój platformy GIS powoduje, że wartości niektórych istotnych wskaźników, obecnie niedostępne, w ciągu kilku lat staną się łatwe do pozyskania/ wygenerowania.

Proponowane wskaźniki, których wartość proponuje się określić za okres od momentu uchwalenia strategii do końca 2022 roku i corocznie aktualizować aż do roku 2030, wraz z corocznym publikowaniem w raporcie o stanie miasta, są następujące:

Wskaźnik	Powiązany cel operacyjny	Uwagi
Liczba dni z przekroczeniami wartości dopuszczalnej dobowej dla pyłu PM10 (dni) – jak wskazano w samej strategii	3.1. Poprawa jakości powietrza.	Jest to zarazem wskaźnik dla celu strategicznego CS3.
Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich	Wskaźnik uwzględniony w miejskim POŚ na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027
Roczna liczba awarii sieci wodociągowych i kanalizacyjnych administrowanych przez	3.3. Świadoma gospodarka wodna	Dane do bezpośredniego pozyskania - Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku bazowym (obecnie – jest to rok 1995)	3.4. Sprawne gospodarowanie odpadami.	Wskaźnik uwzględniony w miejskim POŚ na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027
Areal (ha, % ogólnej powierzchni użytków rolnych) gleb klas I-II oraz klasy III wyłączonych z produkcji rolnej	3.5. Dobre warunki rozwoju rolnictwa	dane udostępniane przez Powiat Raciborski

Zakładając, że zgodnie z projektem strategii w najbliższych latach w Raciborzu nastąpi inwentaryzacja zieleni oraz przeniesienie pozyskanych informacji na miejską platformę GIS, należy rozważyć utworzenie w najbliższych latach wskaźników, których wartości liczbowe oraz wizualizacja przestrzenna mogłyby być generowane bezpośrednio z tejże platformy. Z kolei z założenia, w myśl którego nastąpi znacząca poprawa komunikacji między władzą samorządową a

ogółem mieszkańców (w myśl zapisów projektu strategii), wynika możliwość szybkiego pozyskiwania danych w przestrzeni elektronicznej nie tylko od podmiotów gospodarczych, ale także z gospodarstw domowych. Rosną także możliwości, a maleją koszty opomiarowania przestrzeni miasta i administrowania danymi, wraz z wizualizacją.

Poniżej przedstawiono propozycję wskaźników, których wartość bazową można by ustalić dla roku wyjściowego (np. 2024) z wykorzystaniem miejskiej platformy GIS i/lub ankiety społecznej, a następnie aktualizować corocznie, dołączając do wyjściowego zestawu wskaźników.

Wskaźnik	Powiązany cel operacyjny	Uwagi
Jakość powietrza pod względem zawartości pyłu (PM10 i/lub PM2,5) w powietrzu	3.1. Poprawa jakości powietrza.	Wskaźnik, którego ewentualne przyjęcie zależeć będzie od opomiarowania newralgicznych punktów miasta i ujęcia ich w sieci (serwer miejski). Umożliwiłoby m.in. wizualizację „czerwonych punktów” w czasie rzeczywistym.
Dostępność zieleni publicznej w pobliżu miejsca zamieszkania	3.2. Kompleksowe podejście do terenów zielonych i niebieskich	% udział ludności mieszkającej w odległości do 300 m (lub 3 minut od miejsca zamieszkania) od odpowiedniej klasy użytku zielonego, wizualizacja stref na platformie GIS
Zagrożenia podtapianiem	3.3. Świadoma gospodarka wodna	Wizualizacja stref zagrożenia podtapianiem (dane ISOK + dane własne miasta), liczba mieszkańców w strefie
Udział kompostowania w zagospodarowaniu odpadów kuchennych	3.4. Sprawne gospodarowanie odpadami	Wartości obejmujące zarówno kompostowanie w gospodarstwach domowych, jak kompostowanie w ZCPOK
Liczba gospodarstw ekologicznych i areal ekologicznych użytków rolnych	3.5. Dobre warunki rozwoju rolnictwa	Dane statystyczne IJHARS; Ewentualna wizualizacja lokalizacji na platformie GIS

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza została sporządzona na potrzeby postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu projektu Strategii rozwoju miasta Racibórz do roku 2030

Głównym celem opracowania prognozy jest ustalenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji jego wariantów, jeśli z oceny wyniknie taka konieczność.

Istotą ocenianego projektu strategii jest 5 celów strategicznych, 25 celów operacyjnych, 98 kierunków działań i 68 przedsięwzięć. Niektóre kierunki działań i przedsięwzięcia mają wymiar inwestycyjny i jednoznacznie wyznaczona lokalizację. Z tego względu prognozę wykonano łącząc podejście metodyczne typowe dla oceny dokumentów strategicznych z podejściem wykorzystywanym w sporządzaniu raportów o oddziaływaniu na środowisko. Oddziaływania celów zostały ocenione poprzez szczegółową analizę prognozowanych oddziaływań przeprowadzoną na poziomie kierunków działań i przedsięwzięć; ocenie poddano pełną ich listę, z wyjątkiem kilku przedsięwzięć, które już zostały częściowo zrealizowane, a przedtem uzyskały decyzje środowiskowe. Oddziaływania prognozowano biorąc pod uwagę lokalizację działań w przestrzeni miasta, co zilustrowano na 10 mapkach.

W swoich różnych wymiarach – nie wyłączając przestrzennego i środowiskowego - analizowana strategia jest kontynuacją dotychczasowej polityki rozwoju Raciborza, o czym świadczy m.in. zgodność wszystkich kierunków działań i przedsięwzięć z obowiązującym, aktualizowanym w 2017 roku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Równocześnie jest to dokument zgodny z dokumentami wyznaczającymi ramy rozwoju z poziomu kraju i województwa, a przy tym zgodny z powszechnymi zasadami ochrony środowiska i z nową polityką środowiskową UE.

Sumaryczne oddziaływanie projektu strategii na każdy element środowiska, a także na system NATURA 2000 i na ludzi będzie pozytywne, choć w związku z realizacją niektórych kierunków działań oraz na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych mogą wystąpić negatywne oddziaływania na jakość powietrza, klimat akustyczny, zasoby wodne oraz gatunki roślin i zwierząt oraz na komfort mieszkańców miasta. Stwierdzono, że wszystkim znaczącym oddziaływaniom negatywnym można będzie zapobiec i wskazano, jakie działania należy w tym celu podjąć.

Realizacja projektu strategii przyczyni się do rozwiązywania większości problemów środowiskowych, w tym sformułowanych w programie ochrony środowiska miasta Raciborza raz w dokumentach planistycznych miasta, w tym w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wód i powietrza, a także przyczyni się do ochrony i wykorzystania jako atuty rozwojowe miasta dziedzictwa przyrody i krajobrazu. Przyniesie również liczne korzyści w różnych aspektach zrównoważonego rozwoju, w tym m.in poprawę środowiskowych uwarunkowań zdrowia oraz bezpieczeństwa publicznego, w tym powodziowego, zwiększenie zdolności adaptacji miasta do skutków zmiany klimatycznej, a także zwiększenie społecznej spójności miasta.

Realizacja projektu strategii nie spowoduje negatywnych oddziaływań transgranicznych ani negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000.

Nie ma potrzeby podejmowania działań kompensujących środowiskowe skutki realizacji strategii ani też poszukiwania rozwiązań alternatywnych.