

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO



**Prognoza oddziaływania
na środowisko projektu
Strategii Rozwoju Województwa
Opolskiego do 2020 r.**

Opole, 2012 r.



Zespół autorski:

Zespół autorów pod kierownictwem mgr Wojciecha Wahliga

dr Karolina Królikowska

mgr inż. Joanna Szczęśniak-Wesołowska

mgr inż. Anna Gallus

mgr Katarzyna Kędzierska

mgr inż. Rafał Idziak

mgr inż. Bogusław Śmiechowicz

Opieka ze strony dyrekcji: mgr inż. Laura Kalbrun

ATMOTERM[®] S.A.

Inteligentne rozwiązania, aby chronić środowisko

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	4
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	4
3. WSTĘP	7
4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	9
5. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU	10
5.1 Cel projektowanego dokumentu	10
5.2 Zawartość projektowanego dokumentu	10
6. OCENA ZGODNOŚCI SRWO Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM.....	12
6.1 Dokumenty strategiczne Unii Europejskiej.....	13
6.2 Dokumenty strategiczne kraju.....	14
6.3 Dokumenty województwa opolskiego	18
7. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	22
7.1 Ogólna charakterystyka województwa opolskiego	22
7.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska	24
7.2.1. Powietrze atmosferyczne.....	24
7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	25
7.2.3. Hałas.....	26
7.2.4. Ochrona przyrody i krajobrazu	27
7.2.5. Gospodarka odpadami.....	29
7.2.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	31
7.2.7. Zasoby surowców mineralnych.....	32
7.2.8. Gleby	33
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI OCENIANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODEGAJĄCYCH OCHRONIE	34
9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI SRWO	36
10. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	38
11. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	65
12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	66
13. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ SRWO	66
14. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	68
15. WNIOSKI KOŃCOWE.....	68
16. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	70

1. WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW

BDO - bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami;

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych;

GUS –Główny Urząd Statystyczny;

JCWP - jednolite części wód powierzchniowych;

JCWpd - jednolite części wód podziemnych;

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - nadrzędny dokument w zakresie gospodarki odpadami;

KPOŚK - Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych;

PEM - promieniowanie elektromagnetyczne;

PK – park krajobrazowy;

POKA - Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu;

PEP - Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 - dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu;

PM2.5 – wszystkie aerozole atmosferyczne o wielkości 2.5 mikrometra lub mniejsze;

PM10 – wszystkie cząstki o wielkości 10 mikrometrów lub mniejsze;

PWP - Polityka wodna państwa do roku 2030 - dokument strategiczny identyfikujący problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytyczający priorytetowe kierunki, na których koncentrowane będą działania państwa;

PPK - punkty pomiarowo-kontrolne;

RLM - *Równoważna Liczba Mieszkańców* - liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby;

SRWO – Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego;

TSP – wszystkie aerozole, nawet te większe niż o promieniu 10 mikrometrów;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne;

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r., zwana dalej „Strategią”. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu. Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest, jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów jest podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju. W prognozie określa się, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

W Strategii przedstawiono unijny, krajowy i ponadregionalny kontekst jej opracowania. Przedstawiono uwarunkowania społeczne, gospodarcze i przestrzenne rozwoju województwa. Następnie dokonano analizy SWOT oraz nakreślono wizję rozwoju regionalnego, a także główne wyzwania rozwojowe.

Wyznaczono 10 celów strategicznych:

1. Konkurencyjny i stabilny rynek pracy.
2. Aktywna społeczność regionalna.
3. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.
4. Dynamiczne przedsiębiorstwa.
5. Nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno-kulturalna.
6. Dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług.
7. Wysoka jakość środowiska.
8. Konkurencyjna aglomeracja opolska.
9. Ośrodki miejskie biegunami wzrostu.
10. Wielofunkcyjne obszary wiejskie.

W ramach każdego celu strategicznego określono cele operacyjne oraz działania dla realizacji celów operacyjnych. Na koniec omówiono system realizacji Strategii, w tym finansowanie i monitoring.

Oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym. W ocenianym dokumencie zapisy związane z ochroną środowiska są ogólnej natury ze względu na jego strategiczny charakter. Ich realizacja będzie przebiegać w oparciu o szczegółowe dokumenty wykonawcze z zakresu polityki ekologicznej np.: Programy Ochrony Środowiska, Plan Gospodarki Odpadami, czy Programy Ochrony Powietrza i Programy Ograniczania Niskiej Emisji.

Na obszarze województwa opolskiego zidentyfikować można następujące, kluczowe problemy środowiskowe, istotne dla jego dalszego funkcjonowania, których rozwiązanie pozwoli na uzyskanie podstawowych standardów jakości środowiska i lepsze wykorzystanie jego zasobów:

- Zagrożenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.
- Zagrożenie powodziami i suszą.
- Utrata bioróżnorodności środowiska przyrodniczego.

Aby ocenić oddziaływania ustaleń SRWO na środowisko rozpatrzono wszystkie kierunki działań wskazane w strategii pod kątem ich oddziaływań na różne komponenty środowiska. W prognozie zastosowano macierzową metodę oceny kierunków działań, przedstawiając wyniki analiz w formie matrycy. Z analizy tej wynika, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. może nieść ze sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska.

Do działań oddziaływań pozytywnych należą przede wszystkim:

- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem wskutek wprowadzenia różnorodnych zmian instytucjonalnych,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i racjonalna gospodarkę zasobami dzięki nowym technologiom i rozwiązaniom organizacyjnym,
- poprawa stanu siedlisk przyrodniczych wskutek działań z zakresu ochrony przyrody.

Najważniejsze oddziaływania negatywne to:

- emisja zanieczyszczeń w związku z rozwojem różnych działów gospodarki,
- zagrożenie bioróżnorodności, przede wszystkim związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej, ochrony przeciwpowodziowej i intensywnego rolnictwa,
- wzrost wydobycia surowców i produkcji odpadów.

W przypadku oddziaływań negatywnych wskazano działania ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko np.:

- Uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju w planowaniu przestrzennym;
- Rzetelna ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko;
- Właściwy wybór rodzaju, skali i lokalizacji inwestycji w nawiązaniu do planów zagospodarowania przestrzennego i lokalnych uwarunkowań środowiskowych;
- Właściwy dobór technologii proekologicznych.

Rozważając w przyszłości warianty alternatywne dla konkretnych przedsięwzięć wynikających z zapisów projektu Strategii, można zaproponować działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. „opcja zerowa”.

W szczególności należy rozpatrzeć działania związane z ochroną przeciwpowodziową i rozwojem infrastruktury komunikacyjnej np.:

- znaczące zwiększenie udziału metod nietechnicznych ochrony przeciwpowodziowej,

- zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, w szczególności z wykorzystaniem instrumentów planowania przestrzennego,
- zwiększenie retencji naturalnej, mikroretencji, w szczególności w dolinach rzecznych i lasach,
- renaturyzacja pewnych odcinków rzek, zostawienie przestrzeni dla rzeki tam, gdzie to jest możliwe, zamiast budowy lub podwyższania wałów,
- rozważenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych obwodnic drogowych i innych elementów infrastruktury drogowej.

W Strategii zaproponowano wskaźniki odnoszące się do aspektów środowiskowych wraz z wartościami bazowymi oraz wartościami i trendami w roku docelowym. Ponadto szczegółowy zestaw wskaźników monitorowania znajduje się w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami. Zaproponowany zestaw wskaźników jest wystarczający do rzetelnego monitoringu wpływu podejmowanych działań na środowisko.

W wyniku realizacji omawianego dokumentu nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko.

3. WSTĘP

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020r., zwana dalej „Strategią”¹. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu dokumentu, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest, jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów jest podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Przepis ten wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

¹ Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 2799/2012 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 1 października 2012 r.

- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 z późn. zm.),
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - obszar Natura 2000,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3) przedstawiać:

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

Ponadto prognoza powinna również uwzględniać zakres i stopień szczegółowości określony przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska² oraz właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego³. W związku z tym prognoza szczególnie powinna uwzględniać problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj.:

- Ocenę stopnia zgodności postanowień dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody,
- Ocenę stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z zapisami ustawy o ochronie przyrody w części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu,
- Oceny stopnia uwzględnienia z projekcie dokumentu stanowiska Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody w Opolu z dnia 1 października 2008r. w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego.

4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W prognozie określa się, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)⁴. Ustawa nie definiuje, w jaki sposób powinno się te pojęcia rozumieć, zatem w celu przygotowania prognozy autorzy kierować się będą zasobami wiedzy związanymi z opracowywaniem prognoz i raportów dla celów procedury oddziaływania na środowisko, doświadczeniem, a także literaturą w tym zakresie. Należy podkreślić, że ze względu na fakt, iż działania, bądź ich kierunki znajdujące się w dokumentach strategicznych określone są na ogół w sposób ogólny to określone w prognozie prawdopodobne oddziaływania również zostaną określone w sposób ogólny. Zatem zakres i poziom szczegółowości niniejszej prognozy jest adekwatny do charakteru i szczegółowości ocenianego dokumentu.

Prace rozpoczęto od analizy aktualnego stanu środowiska na terenie województwa opolskiego oraz głównych problemów środowiskowych. Następnie rozpatrzono wszystkie kierunki działań wskazane w strategii pod kątem ich oddziaływań na różne komponenty środowiska. W prognozie zastosowano macierzową metodę oceny kierunków działań, przedstawiając wyniki analiz w formie matrycy, w której w poszczególnych kolumnach zawarto informacje na temat:

- działań (w kolumnie wypisano poszczególne działania, jakie zaplanowane zostały w ocenianym dokumencie);
- komponentu środowiska (wyszczególnia się poszczególne elementy, na które potencjalnie wpływać będzie zarówno etap realizacji działania, jak również faza eksploatacji);

² Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu WOOŚ.411.27.2011.ER

³ Pismo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego NZ.9022.1.31.2011.JG

⁴ art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)

- identyfikacji potencjalnych oddziaływań (w tym miejscu wymieniono potencjalne pozytywne i negatywne oddziaływania wraz z przykładami tych potencjalnych oddziaływań);
- czasu trwania (określono czy wymienione oddziaływania będą działały długoterminowo, średnioterminowo czy krótkoterminowo, a także stale lub czasowo);
- rodzaju (określono czy oddziaływanie na poszczególne komponenty będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni);
- informacji o możliwym oddziaływaniu skumulowanym;
- sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.

Po dokonaniu głównej analizy oddziaływań poszczególnych kierunków działań na środowisko w dokonano jej podsumowania, a także wskazano możliwe środki zapobiegawcze i kompensacyjne. Podano też kilka rekomendacji do uzupełnienia dokumentu podstawowego.

5. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

5.1 Cel projektowanego dokumentu

Strategia rozwoju województwa jest najważniejszym regionalnym dokumentem strategicznym. Decyzja o przygotowaniu nowego dokumentu strategicznego dla województwa opolskiego została podjęta w oparciu o analizę sytuacji społeczno-gospodarczej regionu ze szczególnym uwzględnieniem perspektyw i wyzwań rozwojowych określonych na poziomie krajowym i unijnym do 2020 r.⁵ Celem Strategii jest nakreślenie wizji rozwoju województwa, określenie wyzwań rozwojowych oraz celów strategicznych i służących ich osiągnięciu celów operacyjnych i kierunków działań. Ponadto w Strategii opisano system, realizacyjny założonych działań, a mianowicie zasady i model realizacji, zaangażowane w tą realizację podmioty oraz planowane instrumenty jej wdrażania, a także mechanizmy finansowania, monitoringu i ewaluacji.

5.2 Zawartość projektowanego dokumentu

W Strategii przedstawiono unijny, krajowy i ponadregionalny kontekst jej opracowania. Przedstawiono uwarunkowania społeczne, gospodarcze i przestrzenne rozwoju województwa. Następnie dokonano analizy SWOT, na podstawie której wypracowano wizję rozwoju. U podstaw tej wizji leżą horyzontalne oraz tematyczne wyzwania rozwojowe. Najważniejszym, horyzontalnym wyzwaniem rozwojowym jest **Zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji**, gdyż niekorzystna sytuacja demograficzna regionu, uznana została za najważniejszą barierę rozwojową. Aby zmierzyć się z tym problemem zdefiniowano następujące tematyczne wyzwania rozwojowe:

- Zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji.

⁵ Materiał roboczy do wypracowania diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej województwa opolskiego w ramach procesu przygotowania strategii rozwoju województwa opolskiego, Uchwała Zarządu Województwa Opolskiego Nr 402/2011 z 8 marca 2011 r. w sprawie przystąpienia do aktualizacji Strategii rozwoju województwa opolskiego

- Przygotowane do rynku pracy aktywne społeczeństwo.
- Konkurencyjna gospodarka oparta na innowacyjności i współpracy z nauką.
- Atrakcyjne obszary do zamieszkania, inwestowania i wypoczynku.
- Zrównoważony rozwój aglomeracji opolskiej, miast i obszarów wiejskich regionu

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 roku określa najważniejsze kierunki działań będące odpowiedzią na zdefiniowane wyzwania rozwojowe. Są one przypisane do 10 wyznaczonych celów strategicznych i służących ich realizacji 36 celów operacyjnych (Tabela.1)

Tabela 1. Wyzwania rozwojowe, cele strategiczne i cele operacyjne wyznaczone w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 (źródło: Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020, str.80)

CELE STRATEGICZNE	CELE OPERACYJNE
WYZWANIE 1. PRZYGOTOWANE DO RYNKU PRACY AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO	
CEL STRATEGICZNY 1. Konkurencyjny i stabilny rynek pracy	1.1. Poprawa jakości kształcenia oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy 1.2. Wspieranie kształcenia ustawicznego 1.3. Wspieranie zatrudnienia i samozatrudnienia 1.4. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu i ubóstwu 1.5. Rozwój usług opiekuńczych i wychowawczych
CEL STRATEGICZNY 2. Aktywna społeczność regionalna	2.1. Wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego 2.2. Wzbogacanie wielokulturowego dziedzictwa i tożsamości regionalnej 2.3. Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji
WYZWANIE 2. KONKURENCYJNA GOSPODARKA OPARTA NA INNOWACYJNOŚCI I WSPÓŁPRACY Z NAUKĄ	
CEL STRATEGICZNY 3. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka	3.1. Rozwój potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz regionalnej gospodarki 3.2. Wzmocnienie powiązań pomiędzy gospodarką, nauką oraz regionalnymi instytucjami otoczenia biznesu 3.3. Wspieranie powiązań kooperacyjnych w gospodarce 3.4. Wzmocnienie regionalnego systemu przyciągania i lokowania inwestycji
CEL STRATEGICZNY 4. Dynamiczne przedsiębiorstwa	4.1. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw i nowoczesnego rzemiosła 4.2. Rozwój sektora usług rynkowych 4.3. Wspieranie współpracy międzynarodowej przedsiębiorstw
WYZWANIE 3. ATRAKCYJNE OBSZARY DO ZAMIESZKANIA, INWESTOWANIA I WYPOCZYNKU	
CEL STRATEGICZNY 5. Nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno-kulturalna	5.1. Poprawa jakości i dostępności do usług zdrowotnych, opiekuńczych i edukacyjnych 5.2. Rozwój społeczeństwa informacyjnego 5.3. Rozwój usług turystyki, kultury i sportu oraz ich infrastruktury
CEL STRATEGICZNY 6. Dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług	6.1. Rozwój powiązań transportowych 6.2. Poprawa i integracja dostępności do aglomeracji opolskiej

CELE STRATEGICZNE	CELE OPERACYJNE
	6.3. Integracja systemu transportu zbiorowego 6.4. Poprawa bezpieczeństwa na szlakach komunikacyjnych
CEL STRATEGICZNY 7. Wysoka jakość środowiska	7.1. Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej 7.2. Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki 7.3. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności 7.4. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych 7.5. Przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych
WYZWANIE 4. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ AGLOMERACJI OPOLSKIEJ, MIAST I OBSZARÓW WIEJSKICH REGIONU	
CEL STRATEGICZNY 8. Konkurencyjna aglomeracja opolska	8.1. Rozwój i wzmacnianie funkcji metropolitalnych 8.2. Rozwój przestrzeni aglomeracji wraz ze wzmacnianiem powiązań instytucjonalnych i społecznych 8.3. Kreowanie pozytywnego wizerunku aglomeracji i rozwój współpracy z ośrodkami regionalnymi
CEL STRATEGICZNY 9. Ośrodki miejskie biegunami wzrostu	9.1. Wspieranie potencjału gospodarczego i społecznego miast 9.2. Poprawa ładu przestrzennego i rewitalizacja na obszarach miejskich
CEL STRATEGICZNY 10. Wielofunkcyjne obszary wiejskie	10.1. Wspieranie pozarolniczej aktywności gospodarczej i inicjatyw lokalnych 10.2. Rozwój wielofunkcyjnego rolnictwa i rybactwo 10.3. Rozwój sektora rolno-spożywczego 10.4. Racjonalne gospodarowanie przestrzenią

Najważniejsze źródła finansowania realizacji Strategii to:

- publiczne środki zagraniczne, w tym pochodzące z funduszy europejskich oraz instrumentów finansowych UE,
- publiczne środki regionalne i krajowe, w tym środki budżetu województwa, budżetu państwa (w tym fundusze celowe), budżetów jednostek samorządu terytorialnego oraz innych jednostek sektora finansów publicznych,
- środki prywatne.

Możliwość pozyskania i zaangażowania tych źródeł finansowania oraz wielkość środków będzie uwarunkowane m.in. ostatecznym podziałem funduszy europejskich i krajowych na politykę regionalną po 2013 r., potencjałem inwestycyjnym i administracyjnym podmiotów z województwa opolskiego oraz efektywną współpracą sektora publicznego i prywatnego na rzecz realizacji celów Strategii.

W celu oceny stopnia wdrażania Strategii planuje się poprzez prowadzenie zintegrowanego procesu monitorowania i ewaluacji. Monitoring realizacji Strategii będzie polegał głównie na systematycznym zbieraniu i analizowaniu danych, przy wykorzystaniu wskaźników określonych dla każdego celu strategicznego. Ewaluacja Strategii rozumiana będzie, jako oszacowanie wartości i ocena efektów Strategii dokonywana na wszystkich etapach jej wdrażania. Instytucjami odpowiedzialnymi za ten proces będzie Regionalne Forum Terytorialne oraz Regionalne Obserwatorium Terytorialne.

6. OCENA ZGODNOŚCI SRWO Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM

W rozdziale tym przeanalizowano zgodność prognozy z najważniejszymi dokumentami strategicznymi określającymi kierunki rozwoju na poziomie unijnym, krajowym i regionalnym, a także dokumentami odnoszącymi się bezpośrednio do polityki ekologicznej na tych trzech poziomach planowania.

6.1 Dokumenty strategiczne Unii Europejskiej

EUROPA 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu⁶

Strategia Europa 2020 jest dokumentem stanowiącym odpowiedź Komisji Europejskiej na wyzwania pojawiające się w Unii Europejskiej wraz z kryzysem gospodarczym, i obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną,

z których dwa pierwsze obejmują m.in. działania z zakresu ochrony środowiska.

Dokument przykłada wielką rolę do następujących działań:

- zrównoważenia gospodarki energetycznej, poprzez propagowanie efektywności energetycznej, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zdecydowanych działań w zakresie ochrony klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki);,
- efektywnego korzystania z zasobów,
- przejścia na gospodarkę niskoemisyjną,
- modernizację transportu,
- wyścigu do nowych procesów i technologii, w tym technologii przyjaznych środowisku
- wzmocnienia odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększenia możliwości zapobiegania klęskom żywiołowym i reagowania na nie.

⁶ Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2010

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego⁷

Dokument ten ustala następujące priorytetowe pola aktywności: zmiany klimatu, przyroda i różnorodność biologiczna, środowisko i zdrowie, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO₂, NO_x, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów gospodarowania odpadami przemysłowymi, użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych, opakowań i gospodarki odpadami opakowaniami,
- ograniczania hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych, oczyszczania i odprowadzania ścieków, jakości wody pitnej,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

6.2 Dokumenty strategiczne kraju

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)⁸

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- Uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów niespełniających wymogów UE,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- modernizacja systemu energetycznego,

⁷ DECYZJA 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego

⁸ Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa, 2008.

- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów walki z hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek,

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO)⁹

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawania odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO).

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030¹⁰

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju.

KPZK 2030 przedstawia wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat oraz określa cele i kierunki polityki przestrzennej wraz z planem działań o charakterze prawnym i instytucjonalnym niezbędnym dla jej realizacji. Wskazuje także na zasady i sposób koordynacji publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Dokument ten określa następujące cele:

- Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.
- Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów.
- Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych, poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

⁹ Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, uchwała Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2014" (M. P. Nr 101, poz. 1183).

¹⁰ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r.

- Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.
- Cel 6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Cele mające doprowadzić mają do poprawy stanu środowiska to:

- Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski;
- Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Dokument zakłada, że polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać następującym wyzwaniom:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż surowców kopalnych (w tym wód mineralnych) przed bezplanową eksploatacją.

Odpowiedź na wymienione w opisie problemu wyzwania wymaga podjęcia działań w następujących obszarach:

- integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju, jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,
- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2010 – 2020¹¹

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR) wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju, w tym w szczególności obszarów miejskich i wiejskich, oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Dokument ten określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rzą-

¹¹ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, Ministerstwo Rozwoju

du i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju. Ustala się następujące cele polityki regionalnej do 2020 roku:

- Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”),
- Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),
- Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

W dokumencie określono następujące wyzwania w obszarze środowiska:

- odpowiedź na zmiany klimatyczne i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- wykorzystanie potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju regionalnego,

oraz zdefiniowano główne dążenie w tym obszarze:

- bezpieczeństwo ekologiczne, wysoki poziom i skuteczność ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych.

Strategia Rozwoju Kraju 2020¹²

Jest to główna strategia rozwojowa w średnim horyzoncie czasowym, wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych).

Dokument ten określa następujące cele środowiskowe:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami

W obszarze zasobów środowiskowych szczególnie istotne jest podejmowanie działań na rzecz racjonalnego gospodarowania zasobami geologicznymi, zasobami wodnymi oraz działań związanych z zachowaniem różnorodności biologicznej. Podstawową racjonalnego zarządzania zasobami powinna być kompleksowa informacja na temat ich rozmiarów i jakości. Jednym z instrumentów właściwego gospodarowania zasobami jest uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju w procesach planowania przestrzennego.

- Poprawa stanu środowiska

Czynnikami decydującymi o jakości środowiska są przede wszystkim: czystość powietrza, wód oraz gospodarka odpadami. W tych obszarach istnieją w dalszym ciągu kwestie wymagające regulacji i dostosowania do poziomu zgodnego z oczekiwaniami Unii Europejskiej. Istotne zatem będzie inwestowanie w ochronę wód i gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami czy ochronę powietrza.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju¹³

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju pn. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności stanowi jednocześnie kontynuację i rozwinięcie Raportu Polska 2030. Wyzwania rozwojowe. Strategia zakłada, że poprawa jakości życia Polaków i skok cywilizacyjny w perspektywie 2030 r. uzależnione są od podjęcia w możliwie najkrótszym czasie 25 kluczowych decyzji w sferze społeczno-gospodarczej. Założenia realizacji Strategii oparte są na trzech filarach: innowacyjności (modernizacji), terytorialnie zrównoważonym rozwoju (dyfuzji) oraz efektywności. Odnośnie ochrony środowiska dokument ten przewiduje następujące działania:

¹² Strategia Rozwoju Kraju 2020 przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów

¹³ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – *Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*. Warszawa, 2011.

- Wdrożenie zintegrowanego zarządzania środowiskiem (promocja recyklingu odpadów, efektywności energetycznej, planowania przestrzennego z uwzględnieniem gospodarowania obszarami cennymi przyrodniczo)
- Program adaptacji do zmian klimatu, minimalizowania zagrożeń związanych ze skutkami powodzi oraz zwiększenie nakładów na badania i rozwój technologii czystego węgla oraz poprawiających stan środowiska.

Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko¹⁴

Dokument ten jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy Średnio-okresowej strategii rozwoju kraju w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś strony stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej Państwa, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto, w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie.

W dokumencie tym określono następujące cele w zakresie ochrony środowiska:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;
- Poprawa jakości powietrza;
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko;
- Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Prawo ochrony przyrody

Ustawa o ochronie przyrody i powiązane akty wykonawcze określają zasady tworzenia i funkcjonowania różnych form ochrony przyrody. Strategia uwzględnia potrzebę ochrony przyrody, jednak ze względu na ogólny charakter dokumentu i związany z tym brak lokalizacji poszczególnych inwestycji nie można określić wpływu na poszczególne obszary chronione.

¹⁴ Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020r.” Warszawa, 2011.

6.3 Dokumenty województwa opolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego¹⁵

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki przestrzennej na poziomie regionu, rozumianej, jako celowe oddziaływanie władz województwa na rozmieszczenie funkcji i przestrzenne różnicowanie dynamiki rozwoju. Głównym celem polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska jest kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych oraz ochrona i poprawa jakości środowiska, przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Realizacja głównego celu ekologicznego prowadzona będzie w oparciu o zespół szczegółowych celów operacyjnych obejmujących:

- Cele ukierunkowane na zachowanie i optymalizowanie struktury przestrzennej województwa:
 - dostosowanie zagospodarowania przestrzennego województwa do naturalnych przyrodniczych predyspozycji, uwarunkowań i walorów;
 - zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej, pomnażanie dziedzictwa i walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
 - ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cele ukierunkowane na dynamizowanie jakości przestrzeni województwa i jej rozwój:
 - poprawa stanu środowiska naturalnego i jakości życia mieszkańców.
 - aktywizacja gospodarcza regionu oparta na istniejących predyspozycjach, zasobach i walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz ich rezerwach.

Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Dokument ten w oparciu o diagnozę stanu środowiska, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne polityki ochrony środowiska oraz wymagania w zakresie jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych określa priorytety i kierunki działań zmierzające do poprawy jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody. Określono w nim następujące wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:

- Ochrona wód i gospodarka wodna, w tym kształtowanie i racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych, ochrona przed powodzią i suszą, działania z zakresu zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekowej,
- Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów,
- Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem, w tym zmniejszenie emisji komunikacyjnej, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych, zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń w miastach i na terenach wiejskich, kontynuacja ograniczania emisji przemysłowych w tym w szczególności w zakładach mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na człowieka i środowisko,

¹⁵ PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO Załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII /505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 132 poz. 1509 z dnia 18 listopada 2010 r.)

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody, w tym wdrażanie systemu NATURA 2000, optymalizacja sieci obszarów chronionych, zapewniająca spójność ekologiczną województwa, polepszenie wdrażania programu rolno-środowiskowego, wprowadzanie zielonej infrastruktury do planowania przestrzennego, odbudowa zdegradowanych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, zwiększanie lesistości i przebudowa drzewostanów w oparciu o zasadę zachowania różnorodności biologicznej.
- Ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego, w tym bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych, rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk górniczych, zapobieganie erozji wodnej i wietrznej m.in. poprzez pasy zadrzewień i zakrzaczeń, aleje drzew itp., zalesianie gruntów rolniczo nieprzystatnych do produkcji rolnej lub zdegradowanych, za wyjątkiem cennych przyrodniczo.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (WPGO)¹⁶

Dokument ten zgodnie z przepisami ustawy o odpadach obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar.

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami wyznaczone w WPGO są następujące:

- Ograniczenie ilości wytworzonych odpadów komunalnych.
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

W poniższej tabeli (Tabela.2) przedstawiono w sposób syntetyczny wyniki analizy spójności celów strategicznych SRWO z celami środowiskowymi zawartymi w analizowanych powyżej dokumentach.

Cele 1-4 oraz 8 nie odnoszą się bezpośrednio do zasobów środowiska przyrodniczego.

W przypadku **Celu 5 Nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno-kulturalna** autorzy Strategii przewidują „rozszerzenie oferty turystyczno-kulturalnej regionu m. in. poprzez modernizację i rozbudowę obiektów dziedzictwa kulturowego, szlaków turystycznych oraz bazy noclegowej i restauracyjnej”. Następnie postuluje się, aby turystyka rozwijała się w oparciu o potencjał regionu, na jaki składają się w szczególności zasoby wodne, przyrodnicze i uzdrowiska. Cel ten będzie zgodny z wymogami ochrony krajobrazu i bioróżnorodności zapisanymi w dokumentach strategicznych, tylko pod warunkiem uwzględnienia i nie przekraczania pojemności turystycznej obszarów cennych przyrodniczo. Z tego właśnie względu w przypadku Celu 5 zaznaczono warunkową zgodność z zapisami dokumentów strategicznych.

W ramach **Celu 6 Dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług** przewiduje się rozwój powiązań transportowych. Rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej zawsze wiąże się z degradacją siedlisk przyrodniczych, która jest szczególnie nasiloną w przypadku budowy dróg na obszarach chronionych. W związku z tym zgodność tego celu z wymogami ochrony przyrody jest warunkowa, i zależy od lokalizacji nowo powstających powiązań transportowych oraz podjęcia działań ograniczających i zapobiegających negatywnym oddziaływaniom. Z drugiej strony w ramach tego celu proponuje się poprawę jakości i rozbudowę systemu transportu zbiorowego, co będzie miało pozytywny wpływ na stan środowiska.

¹⁶ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XX/271/2012 z dnia 28 sierpnia 2012r.

Cel 7 Wysoka jakość środowiska w sposób bezpośredni realizuje wskazane w dokumentach strategicznych cele z zakresu ochrony środowiska, a uzyskane efekty realizacyjne radykalnie zmniejszą obciążenie środowiska i zapewnią poprawę jego jakości.

Cel 9 Ośrodki miejskie biegunami wzrostu również odnosi się do celów środowiskowych dzięki zapisowi, iż „Wzmacnianie konkurencyjności miast województwa opolskiego odbywać się powinno także z myślą o kwestiach takich jak zmiany klimatyczne i świadomość ograniczenia dostępności zasobów. Wszelkie działania związane z poprawą warunków społeczno-gospodarczych powinny uwzględniać konsekwencje środowiskowo-przestrzenne, zgodnie z koncepcją rozwoju zrównoważonego”, a jego realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska i ładu przestrzennego.

Tabela2. Ocena zgodności z dokumentami strategicznymi + - zgodność; x- warunkowa zgodność (w zależności od lokalizacji i rozwiązań technologicznych i organizacyjnych); - - brak zgodności; 0 – nie dotyczy

Dokument	Cele strategiczne SRWO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EUROPA 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO)	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2010 – 2020	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Strategia Rozwoju Kraju 2020	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Prawo ochrony przyrody	0	0	0	0	X	X	+	0	0	+
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+
Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego	0	0	0	0	X	X	+	0	+	+

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. jest zgodna z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym. Rozwinięciem ogólnych zapisów Strategii odnośnie działań z zakresu ochrony środowiska są szczegółowe zadania z zakresu polityki ekologicznej województwa zawarte w odpowiednich dokumentach wykonawczych, tj. Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami (posiadają one własne prognozy oddziaływania na środowisko zaakceptowane przez odpowiednie organy).

W związku z powyższym, po przeprowadzeniu analizy zgodności celów na poziomie strategicznym, proponuje się następujące uzupełnienie i wzmocnienie zapisów Strategii:

1) W opisie celu 5: „Rozwój infrastruktury turystycznej powinien uwzględniać chłonność środowiska przyrodniczego i nie powinien prowadzić do uszczuplenia walorów przyrodniczych, na których się opiera”.

2) W opisie celu 6: „Planując rozbudowę powiązań transportowych należy uwzględniać obszary przyrodniczo cenne i w miarę możliwości je omijać”.

Mając na uwadze konieczność wzmocnienia i podniesienia rangi działań akcentujących ideę zrównoważonego rozwoju oraz „humanizację” wizji rozwoju, proponuje się jej uzupełnienie o zapis „oraz przyjaznym środowiskiem życia”. Przy czym pod pojęciem tym rozumieć należy wieloaspektowość tego terminu, obejmującego nie tylko środowisko przyrodnicze, ale również środowisko kulturowe, społeczne, gospodarcze i rodzinne.

Proponuje się zatem zmianę brzmienia wizji, tak, aby uwzględniła ww. wymogi rozwoju zrównoważonego¹⁷ w sposób następujący:

„Województwo opolskie to wielokulturowy region wykształconych, otwartych i aktywnych mieszkańców z konkurencyjną i innowacyjną gospodarką oraz przyjaznym środowiskiem życia.”

7. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

7.1 Ogólna charakterystyka województwa opolskiego

Województwo opolskie położone jest w południowo-zachodniej części Polski i zajmuje obszar 9412 km², co stanowi 3% powierzchni kraju. Sąsiaduje od południa z Republiką Czeską, od zachodu z województwem dolnośląskim, od północy z województwem dolnośląskim, od północy z województwem wielkopolskim i łódzkim oraz od wschodu z województwem śląskim. Położone jest na pograniczu trzech prowincji fizyczno-geograficznych: Niziny Środkowoeuropejskiej (Nizina Środkowopolska, która zajmuje blisko 75 % powierzchni województwa), Wyżyn Polskich (Wyżyna Śląsko-Krakowska zajmująca ok. 12 % województwa) oraz Masywu Czeskiego (Sudety z Pogórzem Sudeckim – ok. 13% województwa).

Warunki geologiczne oraz położenie województwa powodują, że podstawową formą ukształtowania powierzchni jest równina płaska i lekko falista, o niewielkich różnicach wysokości, zajmująca całą centralną część województwa, urozmaicona dolinami rzecznyymi, z których najbardziej znaczące to Pradolina Wrocławska i Dolina Nysy Kłodzkiej. Pozostałe formy terenu występujące na tym obszarze to pagórkowate, faliste wzniesienia zajmujące północno-wschodnią i południową część województwa, bądź wzgórza zajmujące zachodni kraniec województwa w rejonie Otmuchowa. Zaledwie 1% powierzchni zajmują góry powyżej 500 m n.p.m. – są to Góry Opawskie na południowo – zachodnich krańcach województwa.

Obszar województwa opolskiego w całości znajduje się w dorzeczu Odry, należącym do zlewiska Morza Bałtyckiego. Do głównych prawostronnych dopływów Odry zalicza się Małą Panew i Stobrawę, do lewostronnych: Osobłogę i Nysę Kłodzką. W wielu rejonach województwa występuje niebezpieczeństwo powodzi, powtarzające się cyklicznie i stanowiące duże zagrożenie dla mieszkańców i gospodarki oraz ochrony środowiska. Ryzyko powodzi występuje w szczególności na obszarach położonych w dolinie rzeki Odry i jej największych dopływów: Nysy Kłodzkiej, Małej Panwi, Stobrawy, Osobłogi. Poważnym zagrożeniem są rzeki przygraniczne na terenach górskich i podgórskich, w szczególności Biała, Żłoty Potok, Psina, Troja, Opawa i Opawica.

Na terenie województwa nie występują naturalne jeziora, jednak funkcjonują tu cztery sztuczne zbiorniki wodne: Jezioro Turawskie na Małej Panwi, Jezioro Otmuchowskie, Jezioro Nyskie i Kozielno na Nysie Kłodzkiej. Oprócz tego na terenie województwa znajdują się liczne stawy, głównie w dorzeczu Ścinawy Niemodlińskiej oraz w widłach Budkowiczanki i Stobrawy.

Województwo Opolskie odznacza się dużym potencjałem wód podziemnych, o czym świadczy zasobność wodna tych terenów wynosząca 5,87 m³/h/km². Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych wynoszą ponad 53 tys. m³/rok. Zasoby wód podziemnych są nierównomiernie rozmieszczone na obszarze regionu, największe

¹⁷ Zgodnie z większością definicji rozwój zrównoważony oznacza uwzględnienie trzech aspektów: społecznego, gospodarczego oraz środowiskowego.

ich nagromadzenie występuje w części środkowej województwa, natomiast część północna i południowo-zachodnia należą do obszarów deficytowych. Podstawowe znaczenie mają przede wszystkim poziomy wodonośne występujące w formacjach czwartorzędu, trzeciorzędu lądowego, kredy górnej, triasu środkowego i triasu dolnego – zawodnione warstwy skalne tych utworów stanowią pierwszy poziom wodonośny ujęty w zdecydowanej większości ujęć województwa opolskiego. Podrzędne, lokalne znaczenie jako poziomy użytkowe mają zawodnione partie skał permu, karbonu, dewonu i proterozoiku. Najbardziej zasobne struktury wodonośne województwa, o wysokiej jakości wód, wydzielone są w postaci 13 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, spośród ogółem 181 wytypowanych w Polsce. Wymagają one szczególnej ochrony.

Do obszarów wrażliwych na antropopresję z uwagi na możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych należą wychodnie skalne podtrzeciorzędowego podłoża w obrębie GZWP 333 Opole – Zawadzkie – tj. obszar położony w środkowo-wschodniej części województwa na terenie powiatu krapkowickiego i strzeleckiego, obejmujący wychodnie skalne wapienia muszlowego (trias) na obszarze zbiornika wód podziemnych GZWP 333 Opole – Zawadzkie, położone w obrębie wieloboku GóraŹdże – Kosorowice – Izbicko – Rozmierka – Strzelce Opolskie – Jemielnica – Centowa – Strzelce Opolskie – Roźniatów – Kamień Śląski – Kamionek – GóraŹdże.

Opolszczyzna posiada bogate zasoby złóż surowców mineralnych, a prawie połowa z nich jest eksploatowana i wykorzystywana w produkcji materiałów budowlanych i w drogownictwie. Dla gospodarki regionu szczególne znaczenie mają surowce wapienne, wykorzystywane przez przemysł wapienniczy i cementowy. Znaczny udział w produkcji krajowej mają złoża kamieni drogowych, piasków – formierskich oraz podsadzkowych.

Na terenie Opolszczyzny prawie połowa gleb to grunty należące do I, II i III klasy bonitacyjnej, 34% stanowią gleby średnie należące do klasy IV, natomiast 23% to gleby słabe. Rozmieszczenie zróżnicowanych pod względem bonitacyjnym gleb przyczyniło się m.in. do ukształtowania dwóch stref: rolniczej (pas południowy i zachodni) i przemysłowej (centrum i pas północno-wschodni). Gleby na terenie województwa układają się równoleżnikowymi pasami, które są poprzecinane dolinami rzecznyymi. W obrębie tych dolin dominują gleby nąpływowe – mady. Około 71% użytków rolnych stanowią gleby brunatnoziemne, bielicoziemne i czarnoziemne. Na terenie województwa występują także czarne ziemie, hydrogeniczne oraz wapniowcowe (rędziny). Do gleb powszechnie występujących w województwie zalicza się gleby brunatnoziemne i bielicoziemne.

Pod względem administracyjnym województwo opolskie dzieli się na 12 powiatów (w tym jeden grodzki) i 71 gmin, w tym 3 gminy miejskie, 32 miejsko-wiejskie i 36 wiejskich. Sieć osadnicza posiada cechy układu policentrycznego, skupionego w wielu ośrodkach. Miasta w regionie rozmieszczone są równomiernie, z wyjątkiem części środkowo-północnej Opolszczyzny, zajętej przez duże kompleksy leśne.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej odznaczają się 3 strefy o odmiennych cechach funkcjonalnych¹⁸:

- **Aglomeracja opolska** – zajmująca środkową, najbardziej zurbanizowaną część regionu, obejmująca Opole wraz ze strefą podmiejską oraz Krapkowice. Na obszarze tym koncentruje się potencjał przemysłowy, usługowy i mieszkaniowy, rozwijają się też funkcje metropolitalne;
- **Obszary przemysłowe** – w południowej i wschodniej części aglomeracji, obejmujące monofunkcyjne miasta przemysłowe bazujące na tradycyjnych gałęziach przemysłu, z głównymi ośrodkami miejskimi: Kędzierzyn – Koźle, Strzelce Opolskie, Kluczbork i Olesno;
- **Obszary peryferyjne** – obejmujące wschodnie i północne rejony aglomeracji, pełniące istotne funkcje biologiczne i rekreacyjne; główne ośrodki miejskie to Nysa, Brzeg, Prudnik i Namysłów.

Sieć drogowa jest rozmieszczona dość równomiernie. Sieć kolejowa, tak dla potrzeb komunikacji regionalnej jak i dalekobieżnej, w tym międzynarodowej, jest również dobrze rozwinięta. Rzeka Odra wraz z Kanałem Gli-

¹⁸ Opracowanie ekofizjograficzne województwa opolskiego”, Urząd Marszałkowski woj. Opolskiego, Opole 2008; str.3

wickim tworzy wodny szlak transportowy łączący Górny i Dolny Śląsk z portami morskimi Zespołu Portowego Szczecin-Świnoujście. Dla żeglugi wykorzystywane są dwa odcinki Odry: skanalizowany od Kędzierzyna Koźła do Brzegu Dolnego łącznie z Kanałem Gliwickim o długości ok. 228 km, oraz Odra swobodnie płynąca od Brzegu Dolnego do Szczecina o długości ok. 460 km.

Województwo odznacza się względnie wysokim stopniem wyposażenia miejscowości w zakresie infrastruktury technicznej – ok. 90% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej, ok. 50% z sieci kanalizacyjnej, ok. 40% z sieci gazowej i blisko 60% z oczyszczalni ścieków.

Województwo opolskie jest regionem przemysłowo-rolnym, w którym gospodarka rolna nadal odgrywa znaczącą rolę. Powierzchnia użytków rolnych zajmuje ok. 62% ogólnej powierzchni województwa, dominują grunty orne. Lasy stanowią blisko 30 % ogólnej powierzchni województwa, a ich rozmieszczenie jest nierównomierne, przy bardzo niskim udziale powierzchni zalesionych na żyznych terenach południowych, zachodnich i północno-wschodnich zajętych pod uprawy rolne. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 5,5%, grunty pod wodami powierzchniowymi ok. 1,2 %, grunty zajęte pod czynne kopalnie odkrywkowe ok. 0,25 %, nieużytki ok. 0,4%, a grunty przeznaczone do rekultywacji, niezagospodarowane grunty zrekultywowane i wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego obejmują łącznie ok. 0,4 % powierzchni województwa.

7.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

Informacje dotyczące analizy i oceny stanu aktualnego środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód, hałasu, gospodarki odpadami oraz promieniowania elektromagnetycznego zaczerpnięto z raportu WIOŚ w Opolu¹⁹. Informacje dotyczące stanu gleb zaczerpnięto z Opracowania ekofizjograficznego województwa opolskiego z roku 2008, sporządzonego przez Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego z roku 2010, sporządzonego przez Zarząd Województwa Opolskiego oraz pozycji ze strony www.opole.pl - Stan środowiska w Opolu i powiecie opolskim - na której zamieszczono informacje dotyczące zanieczyszczeń antropogenicznych gleb przedmiotowego obszaru. Dane na temat walorów przyrodniczych oraz zagrożeń bioróżnorodności podano na podstawie części diagnostycznej ocenianej Strategii oraz baz danych RDOŚ Opole i GDOŚ.

7.2.1. Powietrze atmosferyczne

Pod względem emisji zanieczyszczeń, województwo opolskie należy do grupy województw o znacznej skali obciążenia środowiska. Z uwagi na łączną emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w 2010r. Opolszczyzna zajmuje odpowiednio 6 i 12 pozycję w kraju.

Zgodnie z danymi GUS, w województwie opolskim w 2010 roku z ok. 100 zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska wyemitowano łącznie 68,9 tys. ton zanieczyszczeń przemysłowych (2,7 tys. ton pyłu i 66,2 tys. ton gazów bez dwutlenku węgla), co stanowi 3,9% emisji krajowej. W skali kraju Opolszczyzna zajęła 12 pozycję pod względem wielkości emisji pyłowej i 6 ze względu na ilość wprowadzanych do powietrza gazów.

¹⁹ Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2010, WIOŚ, Opole.

W strukturze emisji zanieczyszczeń do powietrza zdecydowanie przeważa emisja gazów (96%) nad emisją pyłów (4%). Wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych uzyskane w roku 2010, utrzymały się na zbliżonym poziomie w porównaniu z rokiem 2009. Rozpatrując natomiast nieco dłuższy horyzont czasowy, w porównaniu danych z roku 2010 z danymi z roku 2000, daje się zauważyć, że w emisji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza nastąpiły następujące zmiany:

- zanieczyszczenia pyłowe – spadek emisji o 65%,
- zanieczyszczenia gazowe – wzrost emisji o 15%, z czego:
 - dwutlenek siarki – spadek o 31%,
 - tlenki azotu – wzrost o 5%,
 - tlenek węgla – wzrost o 58%.

Analizując rozkład wielkości emisji w skali województwa, można zauważyć dominujący wpływ trzech powiatów: krapkowickiego, opolskiego i kędzierzyńsko-kozielskiego, z których łączna emisja z zakładów szczególnie uciążliwych dla powietrza wyniosła w 2010 roku 64% całkowitej wojewódzkiej emisji pyłów oraz 84% całkowitej emisji gazów.

W strukturze wytwarzanych zanieczyszczeń dominuje sektor energetyczny, (z którego pochodzi ponad 70% wielkości emisji) oraz przemysł cementowo – wapienniczy i chemiczny. Na terenach miejskich odnotowuje się wzrost znaczenia ruchu samochodowego, jako źródła emisji zanieczyszczeń, stanowiącego o czystości powietrza.

7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Zasoby dyspozycyjne wód powierzchniowych województwa opolskiego szacuje się na około 448,5 mln m³ w roku suchym oraz na około 860 mln m³ w roku normalnym. Do celów komunalnych wykorzystywane są głównie wody Nysy Kłodzkiej i Białej Głuchotaskiej, a dla województw sąsiednich wody Widawy i Prosnicy. Zasoby wód powierzchniowych są niekorzystnie rozłożone w czasie i przestrzeni. Deficyt występuje w okresie największego zapotrzebowania na wodę w okresie wegetacyjnym, a okresy nadmiaru wody, prowadzące do wezbrań i powodzi, występują w okresach wczesnowiosennych i letnich. Według danych GUS, pobór wód w 2010 r. w województwie opolskim utrzymał się na zbliżonym poziomie jak w roku 2009 i wyniósł 110,2 hm³ wody. Na niewielki wzrost ogólnego poboru miał wpływ wzrost poboru do nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie o ok. 8,5%. Pobór do celów produkcyjnych i do eksploatacji sieci wodociągowej utrzymał się na podobnym poziomie jak w roku 2009. Obserwując lata 2000-2010, można zauważyć spadkową tendencję poboru na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (spadek poboru o ok. 25%).

Jakość wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych na podstawie badań przeprowadzonych w 2010r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska jest niska (Źródło „Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2010” - WIOŚ, Opole 2011). Wg oceny stanu chemicznego, udział wód poniżej stanu dobrego wynosi 87 %, natomiast stan dobry wykazało 13 % badanych wód. Na podstawie „stanu/potencjału ekologicznego” do II klasy zakwalifikowano 11 % wód; do III klasy 66%; do IV klasy 6 % oraz nie oceniono 17 % badanych wód. W ciekach płynących nie stwierdzono występowania wód w klasie I (najwyższej jakości) oraz w klasie V (najniższej jakości).

Ocena stopnia eutrofizacji wód spowodowanej przez sektor komunalny, wykonana w okresie 2008 - 2010 wskazuje na problem zanieczyszczenia biogenami zdecydowanej większości ocenianych wód Opolszczyzny. Wskaźnikami najczęściej decydującymi o eutrofizacji były: ogólny węgiel organiczny (34 ppk), fosforany

(29 ppk), azot azotanowy (20 ppk), azot Kjejdahla i fosfor ogólny (po 16 ppk). Wody niezagrożone eutrofizacją prowadziły w okresie 2008-2010 rzeki: Opawa, Osobłoga i Biała Głuchotaska – na całej kontrolowanej długości, Nysa Kłodzka w Starym Paczkowie (poniżej zbiornika Kozielno) oraz Stobrawa w Karłowicach.

W wodach Jeziora Turawskiego w okresie letnim od lat występuje silny zakwit sinicowy, będący wynikiem zaawansowanej eutrofizacji. Zasadniczą przyczyną eutrofizacji jest rosnący ładunek związków biogenych (azotu i fosforu) wprowadzany do wód zbiornika z wodami Małej Panwi, a także Libawy (w ostatnich latach znacznie mniejsze niż w poprzednich), z bazy turystyczno-wypoczynkowej obrzeży Jezior Turawskich (brak kanalizacji w tym rejonie) oraz w wyniku wypłukiwania związków azotu i fosforu z terenów użytkowanych rolniczo i terenów leśnych położonych wokół zbiornika (wpływ wywożenia ścieków bytowo-gospodarczych w pobliże zbiornika, nieszczelne szamba, brak wystarczającej liczby sanitariatów), a także uwalnianych z osadów dennych kumulowanych w zbiorniku od kilkadziesiąt lat.

Jakość wód podziemnych

Wody podziemne kontrolowane w 2010 r. na terenie województwa opolskiego charakteryzowały się:

a) zróżnicowanym poziomem zanieczyszczenia:

- brak wód odpowiadających I klasie (wody bardzo dobrej jakości),
- wody odpowiadające klasie II (wody dobrej jakości) w 1 punkcie
- wody odpowiadające klasie III (wody zadowalającej jakości) w 13 punktach,
- wody odpowiadające IV klasie (wody niezadowalającej jakości) w 9 punktach,
- wody odpowiadające V klasie (wody złej jakości) w 6 punktach;

b) zawartością następujących substancji zanieczyszczających wody podziemne (wskaźniki w klasie IV lub V):

- azotany w 4 punktach,
- potas w 4 punktach,
- fluorki w 2 punktach,
- siarczany w 1 punkcie,
- wapń w 1 punkcie ,
- węgiel organiczny w 1 punkcie ,
- nikiel w 1 punkcie ,
- żelazo w 4 punktach,
- mangan w 1 punkcie ,
- pH w 6 punktach,
- temperatura w 1 punkcie .

Badania wód podziemnych wykazały, że większość z nich (15 punktów) w 2010 r. posiadała słaby stan chemiczny (IV lub V klasa), przy czym ocena taka dotyczyła zarówno wód w obrębie JCWPd uznanych za potencjalnie zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (JCWPd nr 116 i 128), jak i poza nimi (JCWPd 114, 115, 129).

7.2.3. Hałas

Według przeprowadzonych badań, zdecydowana większość terenów zabudowy mieszkaniowej sąsiadującej z głównymi szlakami komunikacyjnymi, na których zlokalizowano punkty pomiarowe, jest narażona na występowanie ponadnormatywnego hałasu w porze dziennej i nocnej. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2010 r. przez GDDKiA wynika, że największy zmierzony przy drogach krajowych poziom hałasu w porze dnia wystąpił w miejscowości Prószków, natomiast w porze nocnej w Prószkowie i Zakrzowie. W przypadku dróg wojewódzkich, największe przekroczenia w 2010r. odnotowano w porze dziennej w Jemielnicy, a w porze nocnej w miejscowości Dobrzeń Wielki.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Opolu prowadzi okresowe badania hałasu kolejowego przy zabudowie mieszkaniowej jedno – i wielorodzinnej oraz zabudowie usługowej i zagrodowej. W 2010 r. w wyniku badań przeprowadzanych na terenie sześciu powiatów, największy poziom hałasu kolejowego zanotowano w miejscowościach: Kolonowskie, Dzierżysławice i Wierzbica Górna.

Hałas przemysłowy również w znacznym stopniu wpływa na klimat akustyczny w środowisku. Dotyczy on zarówno dużych zakładów przemysłowych jak i niewielkich warsztatów rzemieślniczych. Według kontroli przeprowadzanych w zakładach przemysłowych wynika, że hałas instalacyjny ma charakter lokalny i działa na najbliższe otoczenie, dlatego też jest traktowany jako drugorzędne źródło hałasu.

7.2.4. Ochrona przyrody i krajobrazu

Województwo opolskie, pomimo rozwoju rolnictwa, osadnictwa i przemysłu, a co się z tym wiąże przekształceniu oraz degradacji naturalnego środowiska, w znacznym stopniu zachowało cenne walory przyrodniczo-krajobrazowe. Większość najcenniejszych obszarów objęto różnymi formami ochrony przyrody o łącznej powierzchni 256 tys. ha, co stanowi ponad 27% powierzchni ogólnej województwa (11 miejsce w kraju, średnia krajowa 32,4%). Na terenie województwa utworzono 22 obszary Natura 2000 (Tabela.3).

Tabela.3 Obszary Natura 2000 w województwie opolskim [źródło: GDOŚ]

Lp.	Nazwa	Kod	Powiat	Gmina	Pow. [ha]
1.	Forty Nyskie	PLH160001	nyski	Nysa	55.4
2.	Góra Świętej Anny	PLH160002	opolski	Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zdzeszowice	5 084.3
3.	Kamień Śląski	PLH160003	opolski	Gogolin, Izbicko	832.4
4.	Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka	PLH160004	nyski	Głucholazy	771.6
5.	Bory Niemodlińskie	PLH160005	nyski, opolski	Dąbrowa, Lewin Brzeski, Łambinowice, Niemodlin, Tułowice	4 541.3
6.	Góry Opawskie	PLH160007	nyski, opolski	Głubczyce, Głucholazy, Lubrza, Prudnik	5 583.3
7.	Dolina Małej Panwi	PLH160008	bytomski, opolski	Dobrodzień, Jemielnica, Kolonowskie, Krupski Młyn, Zawadzkie	1 106.3
8.	Dolina Budkowiczanki	PLH160002	kluczborski	Lasowice Wielkie	102.4
9.	Załęczański Łuk Warty	PLH100007	oleski	Rudniki	0,1% całkow. powierzchni*
10.	Lasy Barucickie	PLH160009	nyski	Jelcz-Laskowice, Lubsza, Namysłów, Świerczów	4 394.5
11.	Łąki w okolicach Chrzastowic	PLH160010	opolski	Chrzastowice	795.0
12.	Łęg Zdzeszowicki	PLH160011	opolski	Reńska Wieś, Zdzeszowice	619.9

Lp.	Nazwa	Kod	Powiat	Gmina	Pow. [ha]
13.	Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą	PLH160012	opolski	Popielów	933.5
14.	Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą	PLH160013	nyski	Kluczbork, Wołczyn	356.6
15.	Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej	PLH160014	nyski, opolski	Olszanka, Grodków, Lewin Brzeski, Niemodlin	1 439.6
16.	Przyłek nad Białą Głuchołaską	PLH160016	nyski	Głuchołazy, Nysa	166.0
17.	Teklusia	PLH160017	nyski	Wołczyn	316.5
18.	Rozumickie Łągi	PLH160018	opolski	Kietrz	96.6
19.	Żywocickie Łągi	PLH160019	opolski	Gogolin, Krapkowice	101.7
20.	Zbiornik Nyski	PLB160002	nyski	Otmuchów, Nysa	2 127.8
21.	Zbiornik Otmuchowski	PLB160003	opolski	Ziębice, Otmuchów, Paczków	2 027.0
22.	Zbiornik Turawski	PLB160004	opolski	Ozimek, Turawa	2 124.9
23.	Grądy Odrzańskie	PLB020002	brzeski, opolski	Brzeg, Skarbimierz, Lewin Brzeski, Lubsza, Dąbrowa, Dobrzeń Wielki, Popielów	7 880.7
24.	Grądy w Dolinie Odry	PLH020017	brzeski	Lubsza	pojedyncze działki

* Obszar o powierzchni 9317,24 ha leży na Wyżynie Wieluńskiej, w powiatach wieluńskim i pajęczańskim, w województwie łódzkim oraz, bardzo niewielki fragment (0,1%) na terenie woj. opolskiego

Zbiorniki Nyski, Otmuchowski oraz Turawski oraz obszar Grądy Odrzańskie włączono do sieci Natura 2000, jako tzw. obszary specjalnej ochrony ptaków ze względu na bogactwo występującej tam awifauny. Pozostałe obszary są wyznaczone do ochrony, jako specjalne obszary ochrony siedlisk (obecnie mają status OZW - obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty). Większość obszarów siedliskowych ma charakter nizinny i zlokalizowano je głównie na terenach dolin rzecznych. Ostoja Góra św. Anny ma charakter wyżynny, a Góry Opawskie typowo górski. Dwie ostoje wyznaczono ze względu na ochronę nietoperzy, trzy ostoje łąkowe dla ochrony bezkręgowców, a jedną ze względu na susła moręgowanego. Pozostałe obszary powstały ze względu na występowanie na nich siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej UE (Badora, 2010).

Poza siecią natura 2000 na terenie województwa utworzono parki krajobrazowe (Tabela.3) oraz pozostałe przewidziane ustawowo formy ochrony przyrody (Tabela.4), z wyjątkiem parków narodowych.

Tabela.4 Parki krajobrazowe województwa opolskiego [źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, RDOŚ]

Lp.	Nazwa	Powiat	Gmina	Powierzchnia [ha]
1.	Park Krajobrazowy Góra Św. Anny	krapkowicki strzelecki	Gogolin, Izbicko, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd, Zdzeszowice	5150
2.	Park Krajobrazowy Góry Opawskie	nyski prudnicki	Głuchołazy, Prudnik	4903
3.	Stobrawski Park Krajobrazowy	brzeski (opolski) kluczborski namysłowski opolski	Dąbrowa, Dobrzeń Wielki, Domaszowice, Kluczbork, Lasowice Małe, Lewin Brzeski, Lubsza, Murów, Pokój, Popielów, Łubniany, Świerczów, Wołczyn	52636

PK Góra Św. Anny obejmuje zachodni kraniec Wyżyny Śląskiej, z najwyższym wzniesieniem Górą Świętej Anny (377 m n.p.m.). Jest to teren o dużych walorach przyrodniczo - krajobrazowych oraz kulturowych. Są to tereny o zróżnicowanej rzeźbie zwłaszcza w centralnej części parku, gdzie występują takie formy ukształtowania terenu jak suche doliny, wąwozy, leje, misy i źródła krasowe, piaszczyste wydmy. Góra św. Anny jest miejscem pielgrzymek i kultu. Znajduje się tam bazylika Św. Anny z 1673 r. z kalwarią (40 barokowych kapliczek).

PK Góry Opawskie obejmuje przygraniczną część Gór Opawskich wraz z przełomem doliny Złotego Potoku stanowiącą najciekawszą pod względem przyrodniczo - krajobrazowym część Opolszczyzny. Przykładami występujących w parku różnorodnych form rzeźby są m. in. łagodne grzbiety Góry Parkowej, malowniczy przełom Złotego Potoku z wysokimi na kilkadziesiąt metrów krawędziami, silnie rozczłonkowany grzbiet Biskupiej Kopy czy ostro wcięta dolina Bystrego Potoku. Główne rzeki parku to Biała Głuchołaska, Złoty Potok i Prudnik, płynące krętymi, malowniczymi dolinami, miejscami o dużych spadkach i stromych, urwistych brzegach. Dużym

walorem parku są różnorodne kompleksy leśne. W piętrze pogórza, obok upraw rolniczych, łąk oraz sztucznych nasadzeń leśnych zbudowanych głównie ze świerka i modrzewia, występują niewielkie powierzchnie naturalnych lasów, reprezentujących grąd środkowoeuropejski i kwaśną dąbrowę podgórską. W piętrze regla dolnego występują buczyny i jaworzyny górskie z dębem, bukiem, klonem, brzozą i lipą, a w pobliżu cieków wodnych - łęgi.

Stobrawski PK położony jest na Równinie Opolskiej i zajmuje część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tarnogórskiego. Powierzchnię terenu budują zwydmione piaski, porośnięte przez Bory Stobrawskie. W Lasach Stobrawskich, wzdłuż dolin rzecznych ciągną się rozległe piaski i pola wydymowe, co nadaje regionowi ciekawy charakter. Obszar parku stanowi bazę rekreacyjną dla ludności tego regionu.

Ogólnie liczba różnych form ochrony przyrody w województwie przedstawia się następująco (Tabela.5):

Tabela.5 Obiekty i obszary prawnie chronione województwa opolskiego [źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, data pobrania: 26.09.2012 oraz bazy GDOŚ i RDOŚ Opole)

Forma ochrony przyrody	Liczba
Parki narodowe	0
Rezerваты przyrody	35
Parki krajobrazowe	4
Obszary chronionego krajobrazu	9
Obszary Natura 2000	23
Pomniki przyrody	647
Stanowiska dokumentacyjne	9
Użytki ekologiczne	96
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	20

Tereny leśne, zajmujące ok. 249 316,8 ha powierzchni województwa (ok. 26,5% powierzchni ogólnej; średnio w kraju 29,1%) stanowią nie tylko istotny kapitał dla rozwoju turystyki i rekreacji, ale zapewniają również potencjał rozwojowy przemysłu drzewnego i bazującego na surowcu drzewnym. Zasoby drzewne lasów województwa wynoszą ok. 64,5 mln m³, co stanowi ok. 2,8% zasobu krajowego.

7.2.5. Gospodarka odpadami

Dane dotyczące gospodarki odpadami zaczerpnięte zostały z raportu WIOŚ w Opolu – Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2010, oraz uzupełnione danymi zawartymi w Planie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2012 – 2017.

W roku 2009 w województwie opolskim, według danych GUS, wytworzono 315 tys. Mg odpadów komunalnych (wzrost o 10% w stosunku do roku 2008), a procent ludności objętej zbiórką odpadów komunalnych wyniósł 83 (spadek w stosunku do 2008 r. o 2%). Tendencja spadkowa związana jest z ograniczeniem wytwarzania odpadów komunalnych oraz wdrażaniem selektywnej zbiórki, ale także z niewłaściwymi sposobami pozbywania się odpadów (głównie tworzenie „dzikich” wysypisk). Wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych może być skutkiem uszczelnienia systemu sprawozdawczości w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości.

Z danych zawartych w Planie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2012 – 2017 wynika, że w 2010 roku łącznie na terenie województwa opolskiego wytworzono 328,3 tys. Mg odpadów komunalnych (0,319 Mg/M/rok). W łącznej masie wytwarzanych odpadów komunalnych najwięcej było odpadów surowcowych takich jak papier, szkło i tworzywa sztuczne z gospodarstw domowych (łącznie 31,8%) oraz odpadów kuchennych i ogrodowych (32,7%). Szacuje się (na podstawie wskaźników wytwarzania odpadów), że w 2010 roku wytworzono na terenie województwa opolskiego 179,7 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. W 2010 roku na terenie województwa opolskiego w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się 2,4 tys. Mg odpadów niebezpiecznych.

Wg GUS, w latach 2008-2010 zebrano w województwie następujące ilości odpadów komunalnych:

- rok 2008: 250 020,94 Mg;
- rok 2009: 267 709,40 Mg;
- rok 2010: 260 126,38 Mg.

Wśród wytworzonych w województwie opolskim odpadów przemysłowych dominują odpady z procesów termicznych (grupa 10), odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) oraz odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych (grupa 17),

Spośród odpadów niebezpiecznych dominują odpady nieuwjęte w innych grupach – m.in. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (grupa 16), odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych (grupa 17), odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19), oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (grupa 13), oraz odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla (grupa 5).

Infrastruktura gospodarki odpadami

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z wyłączeniem składowisk odpadów

Według informacji zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym, w roku 2010 na terenie województwa opolskiego, przetworzonych zostało ponad 2,0 mln Mg odpadów. Według stanu na dzień 31.12.2010 r. w województwie opolskim funkcjonowały 192 instalacje i urządzenia służące odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów, z wyłączeniem składowisk oraz spalarni i współspalarni odpadów. Instalacje służące procesom R14 (inne metody odzysku, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części) i R15 (przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu) stanowiły 65% wszystkich instalacji służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W funkcjonujących instalacjach do termicznego przekształcania odpadów, w 2010 r. unieszkodliwiono ponad 223 tys. Mg odpadów.

W 2011 r. w województwie opolskim funkcjonowało 11 sortowni o łącznych mocach przerobowych ok. 401,1 tys. Mg/rok. Wśród eksploatowanych sortowni, 4 przyjmowały wyłącznie odpady z selektywnej zbiórki, 3 – wyłącznie odpady zmieszane, a 4 – zarówno odpady z selektywnej zbiórki jak i odpady zmieszane. Łączne moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w województwie opolskim wynoszą 9,95 tys. Mg/rok. W analizowanym 2011 roku brak było instalacji do zagospodarowywania ww. odpadów w regionie Północnym i Południowo-Zachodnim.

Składowiska odpadów

W wojewódzkiej bazie odpadów znajdują się 82 obiekty przeznaczone do składowania odpadów, w tym:

- składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – 76 obiektów,

- składowiska odpadów niebezpiecznych – 5 obiektów,
- składowiska odpadów obojętnych – 1 obiekt.

Na dzień 31.12.2010 r. w bazie zarejestrowano:

- 36 składowisk eksploatowanych,
- 46 składowisk nie eksploatowanych,
- 62 składowiska przyjmujących odpady komunalne,
- 20 składowisk gromadzących „odpady przemysłowe”.

Na podstawie informacji uzyskanych od zarządzających składowiskami ustalono, że w 2010 r. na składowiskach odpadów zdeponowano łącznie 290,5 tys. Mg odpadów, z tego 275 tys. Mg to odpady złożone na 28 eksploatowanych składowiskach przyjmujących odpady komunalne.

Na składowiskach odpadów komunalnych prowadzona jest także segregacja odpadów. W 2010 r. wydzielone ze strumienia odpadów przeznaczonych do składowania surowce wtórne stanowiły 1,5% ogólnej masy składowanych odpadów.

Zarządzający składowiskiem odpadów zobowiązany jest monitorować składowisko w trakcie jego eksploatacji, jak i po jej zakończeniu, a uzyskane wyniki przysyłać do WIOŚ. W roku 2010 z obowiązku tego wywiązali się wszyscy zarządzający, którzy prowadzili badania monitoringowe na administrowanych przez siebie składowiskach odpadów.

Liczba czynnych składowisk odpadów, które obecnie zajmują powierzchnię poniżej 200 ha, z biegiem lat systematycznie maleje, co ma związek z brakiem dostosowania tych obiektów pod względem technicznym do wymagań ochrony środowiska lub ich wypełnieniem.

Równocześnie ilość odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach w latach 2003–2010 utrzymuje tendencję spadkową, z wyjątkiem roku 2006 i 2007, kiedy nastąpił intensywny wzrost ilości zeskładowanych odpadów.

W roku 2010 czynnych było 8 składowisk przyjmujących odpady inne niż komunalne. W bazie Karta Składowiska zarejestrowane są także składowiska, na których nie deponuje się już odpadów. Z informacji zawartych w bazie wynika, że na terenie województwa opolskiego zlokalizowanych jest 28 składowisk odpadów komunalnych i 10 składowisk odpadów „przemysłowych” (w tym 5 odpadów niebezpiecznych), wyłączonych z eksploatacji, o uregulowanym stanie formalno-prawnym (posiadających decyzję na zamknięcie lub/i rekultywację obiektu).

Według stanu na dzień 31.12.2010 r., w województwie opolskim odpady komunalne unieszkodliwiane były na 26 składowiskach **odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne**. Łączna pojemność składowisk funkcjonujących w 2010 roku wynosiła ok. 6 893 655 m³, natomiast łączna wolna pojemność wynosiła ok. 2 740 201 m³.

7.2.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w ramach kontrolnych badań poziomów pól elektromagnetycznych w trzyletnim cyklu pomiarowym, tj. w latach: 2008, 2009, 2010 nie stwierdzono, w miejscach dostępnych dla ludności, przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Stwierdzono, że najwyższe średnie arytmetyczne zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych

promieniowania elektromagnetycznego uzyskanych w trzyletnim cyklu pomiarowym zarejestrowano w następujących miejscach:

- w Opolu, przy ulicy Sosnkowskiego - 1,66 V/m (w roku 2008)
- w Kluczborku, przy ulicy Kołłątaja - 1,97 V/m (w roku 2009)
- w Kędzierzynie-Koźlu, przy ulicy Kwiatowej – 1,1 V/m (w roku 2010).

Na podstawie pomiarów wykonanych na obszarze województwa, stwierdzono, że średnie arytmetyczne z uśrednionych wartości natężeń pól elektromagnetycznych w latach 2008–2010, uzyskanych łącznie w 90 punktach dla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. i terenów wiejskich, oscylowały poniżej progu zakresu pomiarowego sondy, natomiast dla terenów pozostałych miast w 45 punktach pomiarowych mieściły się w dolnej granicy zakresu pomiarowego sondy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że wszystkie wyniki w trzyletnim cyklu pomiarowym utrzymywały się na niskich poziomach, a większość zmierzonych wartości dla każdego z trzech obszarów typowanych w ramach programu ochrony przed polami elektromagnetycznymi w województwie opolskim, oscylowała poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

7.2.7. Zasoby surowców mineralnych

Województwo opolskie posiada znaczne w skali kraju i różnorodne jakościowo zasoby surowców mineralnych, obejmujące wg stanu na 31.12.2009 r., 254 udokumentowane złoża surowców mineralnych, o zasobach geologicznych bilansowych 3 568 489 tys. ton oraz zasobach przemysłowych 1 083 075 tys. ton. Wśród udokumentowanych złóż zdecydowanie dominują złoża surowców pospolitych - ponad 85% wszystkich udokumentowanych złóż stanowią piaski, żwiry, surowce ilaste dla potrzeb ceramiki budowlanej, kamienie bloczne i łamane.

W grupie surowców wapiennych, wykorzystywanych przez przemysł wapienniczy i cementowy, województwo opolskie zajmuje odpowiednio 2 i 3 miejsce, a w grupie kamieni łamanych i blocznych oraz piasków podsadzkowych odpowiednio 6 i 4 miejsce w kraju.

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. (dane ze Strategii Rozwoju Województwa opolskiego do 2020r – projekt) w województwie występują 254 udokumentowane złoża surowców mineralnych, z czego bieżącej eksploatacji podlega 69 złóż, pozostałe 185 stanowią złoża nieeksploatowane o różnym stopniu udokumentowania, okresowo eksploatowane lub zaniechane. Najwięcej złóż eksploatowanych jest w grupie kruszyw naturalnych (39), kamieni łamanych i blocznych (12) oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej (7).

Obszary ochrony złóż surowców mineralnych

Obszary występowania bazy surowców mineralnych obejmują tereny, które z uwagi na zachowanie dostępu do bazy surowcowej przyszłych pokoleń oraz potrzeb rozwijającej się gospodarki, wymagają działań prewencyjnych. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa uwzględnia się udokumentowane złoża surowców mineralnych o znaczeniu krajowym i regionalnym oraz perspektywiczne rezerwy surowcowe w złożach dotychczas nie eksploatowanych. Zgodnie z zasadą prewencji i zapobiegliwości działaniami ochronnymi obejmuje się również obszary perspektywnego i prognozowanego występowania surowców.

Ochrona złóż surowców mineralnych uwzględnia zagospodarowanie obszarów w sposób wykluczający lub minimalizujący konflikty funkcjonalne z innymi sposobami zagospodarowania i obszarami funkcjonalnymi, tj. obszarami ochrony przyrody, zasobów wodnych, gospodarki rolnej, turystyki, rekreacji i urbanizacji.

Ochroną złóż surowców mineralnych w województwie opolskim objęto w szczególności wyznaczone obszary udokumentowanych złóż surowców mineralnych, jak również obszary występowania rezerw surowcowych w złożach eksploatowanych i nie eksploatowanych:

- wapieni i margli dla potrzeb przemysłu wapienniczego i cementowego;
- kamieni drogowych i budowlanych;
- kruszyw naturalnych, w szczególności udokumentowanych w dolinach Odry, Nysy Kłodzkiej, Osobłogi,
- piasków podsadzkowych, kwarcowych i formierskich;
- surowców ilastych ceramiki budowlanej;
- łupków fyllitowych;
- węgla brunatnego i torfów.

Obszary zdegradowane wskutek wydobywania surowców mineralnych

Województwo opolskie, w związku z bogactwem zasobów naturalnych i ich często niewłaściwą, niszczącą środowisko eksploatacją, cechuje się jednym z najwyższych w kraju udziałem terenów zdewastowanych i zdegradowanych wskutek kopalnictwa. W obrębie województwa występują liczne, nie zrehabilitowane tereny wyeksploatowanych złóż surowców. Konsekwencją wieloletnich zaniedbań w tej dziedzinie jest fakt, że czynnikiem o największej skali przekształceń krajobrazu, poza regulacją rzek i urbanizacją, jest odkrywkowa eksploatacja surowców mineralnych, której rezultatem są wyrobiska, hałdy i zwałowiska nadkładu ziemnego. Aby przeciwdziałać ww. negatywnym zjawiskom, w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego²⁰ wydzielono obszary rekultywacji, rewitalizacji, ochrony powierzchni ziemi i gleb, związane z terenami, które w wyniku prowadzonej eksploatacji kopalin uległy degradacji i dewastacji, bądź przekształceniom takim mogą ulec w wyniku prowadzenia eksploatacji na terenach perspektywicznych i prognostycznych.

7.2.8. Gleby

Województwo opolskie posiada wysoki potencjał glebowy, który w połączeniu z wysoką produktywnością produkcji rolnej utrzuca rangę województwa, jako ważnego regionu rolniczego w kraju. Znaczną powierzchnię województwa zajmują obszary chronionych gruntów rolnych – w tym gruntów rolnych klasy I-IV.

Obszary prawnej ochrony na podstawie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych są następujące:

- grunty rolne pochodzenia mineralnego najwyższych klas bonitacyjnych I–III, zajmujące łącznie ok. 221 249 ha, tj. 35,4% pow. użytków rolnych, rozmieszczone głównie w południowej i zachodniej części województwa, a w mniejszej mierze na północy Opolszczyzny,
- grunty rolne pochodzenia mineralnego IV klasy bonitacyjnej, których udział w ogólnej powierzchni gruntów rolnych wynosi ok. 297 483,0 ha, tj. 36,6%. Największe kompleksy tych gleb występują w rejonie południowym i południowo-zachodnim w gminach Walce, Skoroszyce i Strzeleczy,
- grunty rolne pochodzenia organicznego wszystkich klas bonitacyjnych o łącznej powierzchni ok. 6 620,0 ha, co stanowi 1,9% wszystkich gruntów rolnych. Gleby organiczne występują licznie w re-

²⁰ PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO Załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII /505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 132 poz. 1509 z dnia 18 listopada 2010 r.)

jonie północno-zachodnim, północnym, środkowowschodnim i środkowym województwa, w gminach Namysłów, Jemielnica, Laskowice Wielkie, Byczyna, Domaszowice, Walce, Popielów,

- lasy, zajmujące 27,2% powierzchni województwa opolskiego, których szczególnie duże kompleksy występują w północnej i środkowo-wschodniej części województwa, w gminach Murów, Kolonowskie, Tułowice.

Negatywne czynniki dla gospodarki rolnej to wysoki poziom zakwaszenia gleb w województwie (ponad 80% powierzchni użytków rolnych województwa), niski udział gleb o optymalnej zasobności w pierwiastki biogenne i makropierwiastki, lokalnie wysoka podatność gleb na procesy erozji, dewastacji, degradacji powierzchni ziemi, występowanie terenów zdewastowanych i zdegradowanych wskutek antropopresji oraz niedobory wody i erozja gleb w niektórych obszarach.

Zagrożenie procesami erozyjnymi wskutek spływu powierzchniowego i linijnego wody oraz wywiewania przez wiatr, występuje na terenie województwa stosunkowo powszechnie. Zagrożenie to jest uwarunkowane ukształtowaniem terenu, sposobem jego użytkowania oraz własnościami mechanicznymi gleb w południowej części województwa, w szczególności na glebach lessowych Płaskowyżu Głubczyckiego (gminy Baborów, Branice, Głubczyce, Kietrz, część gmin Polska Cerekiew, Cisek, Lubrza, Głogówek), Wzgórz Strzebińskich (gminy Otmuchów, Kamiennik, Grodków) oraz Masywu Chełmu (gminy Leśnica, Ujazd, Strzelce Opolskie).

Zachwianie równowagi środowiskowej przejawiające się uruchomieniem procesów erozyjnych na części terenów występowania żyznych pokryw lessowych na Płaskowyżu Głubczyckim nastąpiło na skutek długotrwałej i intensywnej gospodarki rolnej. Dodatkowo na obszarach tych (Prudnik, Głogówek) w wyniku prac podziemnych (budowa lochów i systemu podziemi) doprowadzono do uruchomienia procesów suffozyjnych i suberozji, czego wynikiem było osiadanie gruntu i zapadanie się budowli.

Badania zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi wykazały, że zawartość poszczególnych metali ciężkich w glebie jest znacznie niższa niż wartość dopuszczalna określona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359), ale w znacznej ilości prób wyższa, niż zawartość naturalna określona wg zaleceń IUNG w Puławach).

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI OCENIANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODEGAJĄCYCH OCHRONIE

Na obszarze województwa opolskiego zidentyfikować można następujące, kluczowe problemy środowiskowe, istotne dla jego dalszego funkcjonowania, których rozwiązanie pozwoli na uzyskanie podstawowych standardów jakości środowiska i lepsze wykorzystanie jego zasobów:

- Zagrożenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Niska jakość wód jest skutkiem niepełnego skanalizowania województwa. Według oceny stanu chemicznego, udział wód poniżej stanu dobrego wynosi 87 %, natomiast stan dobry wykazało tylko 13 % badanych wód²¹. Ocena stopnia eutrofizacji wód spowodowanej przez sektor komunalny wskazuje na problem zanieczyszczenia biogenami zdecydowanej większości ocenianych wód Opolszczyzny. Wśród wód podziemnych nie stwierdzono wody bardzo dobrej jakości, a wody dobrej jakości tylko w 1 punkcie. W przypadku wód w głębszych obserwuje się wzrost zawartości związków azotu. Jedną z przyczyn wzrostu stężeń związków azotu jest niski stopień kanalizacji terenów, w szczególności terenów wiejskich. Zagrożeniem dla wód, w szczególności dla wód podziemnych są także istniejące ciągle jeszcze na obszarze województwa nielegalne „dzikie wysypiska” odpadów komunalnych, występujące w dowolnych układach przestrzennych i pozostających poza jakimikolwiek procedurami eksploatacyjnymi.

- Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego/strefy jakości

Emisja zanieczyszczeń powietrza związana jest z koniecznością dostarczenia ciepła dla potrzeb funkcjonalnych, w szczególności w okresie grzewczym. Pogłębianie niekorzystnych zjawisk w zakresie stanu powietrza następuje w związku z tzw. niską emisją zanieczyszczeń (emitory zanieczyszczeń poniżej 40 m wysokości) z terenów niskiej intensywności zabudowy, w połączeniu z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych. Lawinowy wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg jezdnych na terenach otwartych i zabudowanych, stanowi źródło uciążliwości środowiskowych w zakresie emisji spalin.

- Zagrożenie powodzią i suszą

Jest to głównie zagrożenie cyklicznie występującymi zalewami powodziowymi w dorzeczu Odry i jej dopływów. Ryzyko powodziowe wywołane jest zarówno nieodpowiednim stanem technicznym części starych obwałowań na terenie Opolszczyzny, złym stanem rzek i niewłaściwie utrzymywanych rowów melioracyjnych, jak też pozabawieniem rzek ich naturalnych terenów zalewowych zapewniających retencję wód i redukujących falę wezbraniową, wskutek zbyt ciasnych obwałowań, redukcji terenów mokradłowych, niekontrolowanej zmiany przeznaczenia terenów wzdłuż rzek, prowadzący do ograniczania przestrzeni dla rzeki.

- Utrata bioróżnorodności środowiska przyrodniczego

²¹ „Stan środowiska w województwie opolskim w r.2010” - WIOŚ, Opole 2011

Na ponad 1700 gatunków roślin naczyniowych występujących na Opolszczyźnie 543, czyli ok. 1/3 to taksony zagrożone w skali regionu. Prawna ochrona gatunkowa nie zaspokaja w pełni potrzeb ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków, ponieważ nie uwzględnia zróżnicowania regionalnego. Na terenie województwa opolskiego stwierdzono występowanie około 200 zespołów i zbiorowisk roślinnych, z czego 124 należy do fitocenozy rzadkich i ginących w naszym regionie. Siedliska zagrożone i chronione są w niewielkim zakresie objęte ochroną prawną. Na Opolszczyźnie największy procent gatunków zagrożonych występuje wśród płazów. Stanowią one 56,25% całej gromady. Wśród ptaków i ssaków sytuacja jest bardzo podobna, gatunki legitymujące się kategorią zagrożenia stanowią w obu gromadach około 39%. Najlepsza jest sytuacja gadów, rozpatrywane zagrożone gatunki obejmują zaledwie 28,6% gromady.

Barierą w działaniach na rzecz ochrony i przywracania bioróżnorodności jest także niska świadomość społeczna, w szczególności użytkowników gruntów, głównie rolników. Większość z nich konieczności ochrony przyrody w ogóle nie dostrzega lub traktuje jak „zło konieczne” lub wręcz barierę dla dalszego rozwoju gospodarczego.

Ocena i analiza zagadnień w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w województwie opolskim wykazała, że najistotniejsze problemy wymagające jak najszybszego rozwiązania to:

1) Brak pełnego rozpoznania zasobów przyrodniczych województwa, a co się z tym wiąże brak bazy danych, która mogłaby być niezwykle pomocna dla przedsiębiorców i samorządów przy lokalizowaniu nowych inwestycji, bardzo słaby stan wdrażania programu rolno-środowiskowego w województwie, konieczny wzrost zaangażowania Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiu, słaby poziom finansowania działań z zakresu ochrony bioróżnorodności przy pomocy Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, konieczność weryfikacji priorytetów i poziomów dofinansowania, ogłaszanie tematycznych konkursów na ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych, mikroretencję i odtwarzanie naturalnej retencji oraz edukację z zakresu ochrony przyrody, gospodarowanie wodami nie przystające do współczesnych wyzwań i problemów związanych ze zmianami klimatu oraz ochroną bioróżnorodności, prowadzone przez wiele lat w niewłaściwy sposób melioracje i regulacje rzek doprowadziły do nadmiernego przyspieszenia spływu powierzchniowego, zahamowania naturalnej retencji, co skutkowało degradacją torfowisk i innych siedlisk naturalnych zależnych od wody, konieczna kompleksowa zmiana podejścia WZMiUW oraz spółek wodnych do gospodarowania wodami zgodna z wymogami Dyrektywy Wodnej, nie wszystkie cenne obszary są objęte wystarczającą ochroną - tak jest w przypadku doliny Małej Panwi oraz wielu niewielkich ostoi przyrodniczych (np. w Międzybrodziu, Lasowicach Małych, Zawadzkiem, Skrońsku, Nadziejowie, Lubotyniu), w szczególności dotkliwy jest brak ochrony korytarzy ekologicznych.

2) Brak kompleksowego systemu monitoringu przyrodniczego w województwie opolskim, działania są wyrwykowe, prowadzone przez różne instytucje, konieczna koordynacja i planowanie działań.

9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSZTĄPIENIA OD REALIZACJI SRWO

Istotnym elementem oceny, na ile przewidywane działalności wpłyną na poszczególne aspekty środowiska, jest także tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza zmian środowiska w przypadku braku realizacji planowanych zadań. Jak pokazuje praktyka, często bardzo mylnie przyjmuje się, że nie podejmowanie działań, ma charakter prośrodowiskowy. Tymczasem częste są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i procesów, a osiągnięte efekty pośrednio niosą korzyści środowiskowe.

Przewiduje się, że brak realizacji projektu Strategii spowodowałby następujące skutki:

a) pozytywne dla środowiska i mieszkańców

- Brak wzrostu zwiększania emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń wód i powierzchni ziemi;
- Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego presją na środowisko w terenach dotychczas wolnych od zabudowy i cennych przyrodniczo.

b) negatywne dla środowiska i mieszkańców

- Wzrost niekorzystnych oddziaływań wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego na nieprzystosowanych do takiego ruchu drogach o złym stanie technicznym, bez zabezpieczeń środowiska przed emisjami i zagrożeniami bezpieczeństwa powodowanymi ruchem pojazdów (nie podejmowanie działań w zakresie modernizacji dróg, budowy obwodnic, budowy ścieżek rowerowych etc.);
- Niska jakość życia w miastach z powodu niepodjęcia działań na rzecz rozwoju, wzbogacania i rewitalizacji terenów zieleni miejskiej, rekreacyjnych i sportowych;
- Pogarszanie się jakości środowiska wskutek niepodjęcia działań na rzecz rozwoju systemu monitoringu (a tym samym kontroli) wykorzystania walorów środowiska przyrodniczego oraz zmian jego stanu;
- Wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu, zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych i środowiska gruntowo – wodnego, spowodowany brakiem realizacji zadań służących ich ograniczeniu oraz niekontrolowanym wzrostem ognisk zanieczyszczenia na skutek niekontrolowanego wzrostu przemysłu i infrastruktury, a także katastrof żywiołowych (powódzie);
- Dalszy wzrost stopnia naruszenia reżimu hydrologicznego i hydrogeologicznego terenów retencyjnych, powodujący wzrost zagrożenia powodzią i suszą;
- Postępujące procesy degradacji powierzchni ziemi i gleby wskutek zaniechania rekultywacji terenów pogórnich, erozji i zakwaszenia gleb, pogłębiającego się braku ładu przestrzennego; narastającej masy odpadów;
- Utrzymujące się zagrożenie powodzią bądź wzrost tego zagrożenia, wskutek zaniechań lub nieprawidłowej gospodarki wodnej, w tym mającej na celu ochronę przeciwpowodziową;
- Narastające i powtarzające się sytuacje konfliktowe w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, rozumianego, jako zachowanie równowagi pomiędzy poszczególnymi funkcjami obszarów województwa;
- Narastające problemy z wzrastającą masą odpadów, w tym niebezpiecznych, związane wysokoodpadową gospodarką i konsumpcją, z brakiem odzysku i recyklingu, brakiem instalacji do utylizacji bądź przeróbki czy unieszkodliwiania;

- Rosnące zagrożenie dla zdrowia wskutek skażenia azbestem z powodu zaniechania wycofania z użytku i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych o pogarszającym się z czasem stanie technicznym;
- Negatywny wpływ na klimat wskutek przestarzałej, nieekologicznej gospodarki paliwami, której skutkiem jest wzrost gazów cieplarnianych w atmosferze, oraz wskutek zaniechania promocji pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych oraz wysokowydajnych technologii;
- Niski stopień świadomości ekologicznej społeczeństwa, skutkujący brakiem poparcia dla działań mających na celu poprawę środowiska.
- Zaniechanie działań na rzecz ochrony siedlisk, gatunków i krajobrazu oraz wzrostu lesistości.
- Brak działań na rzecz promocji programów rolno-środowiskowych oraz dobrej praktyki rolniczej.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów strategicznych zapisanych w projekcie Strategii. Presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów oraz ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w Polsce nie pozwoli na uniknięcie konfliktowych aspektów rozwoju poszczególnych sfer życia. Należy zatem wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój województwa przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej.

Realizacja celów zapisanych w projekcie Strategii wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych w niniejszej Prognozie doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców województwa.

10. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Ocenę oddziaływań ustaleń SRWO na środowisko przeprowadzono w formie tabelarycznej. Dla przyjętych w SRWO wyzwań, celów strategicznych, celów oraz przypisanych im działań (układ wierszowy), i oceniono (w układzie kolumnowym) następujące zagadnienia:

- komponenty środowiska narażone na potencjalne oddziaływanie: przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny, powierzchnia ziemi, gleby i surowce mineralne, zdrowie ludzkie i jakość życia w wymiarze środowiskowym)
- zidentyfikowano potencjalne oddziaływania (w tym miejscu wymieniono potencjalne pozytywne i negatywne oddziaływania wraz z przykładami),
- określono czas trwania (określono oddziaływania o charakterze długoterminowym, średnioterminowym lub krótkoterminowym, a także pod względem ich trwałości – jako oddziaływania o charakterze stałym lub okresowym),
- określono rodzaju (określono czy oddziaływanie na poszczególne komponenty będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni),
- podano informacji o możliwym oddziaływaniu skumulowanym,
- wskazano sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań.

Tabela 6 Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji działań zaplanowanych w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
WYZWANIE 1. PRZYGOTOWANE DO RYNKU PRACY AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO						
CEL STRATEGICZNY 1. Konkurencyjny i stabilny rynek pracy						
CEL OPERACYJNY 1.1. Poprawa jakości kształcenia oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy						
- wypracowanie i wdrażanie nowoczesnych i efektywnych metod nauczania, - wspieranie kształcenia poprzez rozwój poradnictwa edukacyjno-zawodowego i przedsiębiorczości, - promocja i rozwój szkolnictwa zawodowego - promocja współpracy organów prowadzących szkoły, pracodawców i instytucji rynku pracy służąca dostosowaniu oferty edukacyjnej do potrzeb regionalnego rynku pracy - rozwój kwalifikacji i umiejętności kadry dydaktycznej - monitorowanie i prognozowanie potrzeb rynku pracy	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: jeśli ogólne podniesienie jakości kształcenia uwzględni edukację ekologiczną, to oddziaływanie na wszystkie komponenty będzie pozytywne • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem • Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 1.2. Wspieranie kształcenia ustawicznego						
- wspieranie i promocja procesu przekwalifikowania, uzupełniania i podwyższania poziomu wykształcenia, zwłaszcza w odniesieniu do potrzeb rynku pracy - promocja i wspieranie aktywności edukacyjnej osób starszych - tworzenie warunków do kształcenia ustawicznego na odległość - rozwój kompetencji i umiejętności osób dorosłych poprzez udział w dostępnych formach kształcenia ustawicznego, a także potwierdzanie kwalifikacji zdobytych nieformalnie	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 1.3. Wsparcie zatrudnienia i samozatrudnienia						
- wspieranie i promocja aktywności zawodowej - wspieranie dłuższej aktywności zawodowej osób starszych - promocja i kształtowanie postaw przedsiębiorczych - wspieranie i promocja mobilności zawodowej i przestrzennej mieszkańców - promowanie stabilności zatrudnienia - wykorzystywanie przez samorządy lokalne możliwych zachęt i ułatwień dla inwestorów, tworzących kolejne miejsca pracy	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-
CEL OPERACYJNY 1.4. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu i ubóstwu						
- wspieranie osób dotkniętych wykluczeniem społecznym i ubóstwem w wejściu na rynek pracy - wspieranie działań wyrównujących szanse edukacyjne dzieci ze środowisk zagrożonych wykluczeniem społecznym i dotkniętych ubóstwem - wspieranie inicjatyw na rzecz profilaktyki ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz wspieranie tworzenia i rozwoju podmiotów ekonomii społecznej - rozwój systemu monitorowania promowania i upowszechniania ekonomii społecznej i jej otoczenia	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-
CEL OPERACYJNY 1.5. Rozwój usług opiekuńczych i wychowawczych						
- wspieranie działalności opiekuńczej i wychowawczej oraz poprawa dostępności do tych usług - wspieranie alternatywnych form wychowania przedszkolnego i opieki nad małym dzieckiem - promocja usług opiekuńczych i wycho-	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
wawczych - wspieranie działań służących pomocy rodzinie w sytuacjach problemowych, kryzysu rodziny						
CEL STRATEGICZNY 2. Aktywna społeczność regionalna						
CEL OPERACYJNY 2.1. Wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego						
- wspieranie rozwoju zaufania społecznego i więzi międzypokoleniowych, rozwój wolontariatu - wspieranie rozwoju kompetencji i postaw obywatelskich - rozwijanie inicjatyw obywatelskich, w tym współpracy pomiędzy organizacjami pozarządowymi a sektorem publicznym - tworzenie warunków dla wzmocnienia trzeciego sektora - kształtowanie i promocja społeczeństwa obywatelskiego w mediach	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: wzrost aktywności obywatelskiej na ogół oznacza większe zainteresowanie problemami ochrony środowiska, dużą liczbę proekologicznych organizacji pozarządowych oraz partycypację w konsultacjach społecznych różnych dokumentów środowiskowych - Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 2.2. Wzbogacanie wielokulturowego dziedzictwa i tożsamości regionalnej						
- propagowanie i zachowanie wielokulturowego dziedzictwa oraz tradycji różnych narodowości zamieszkujących województwo opolskie, w tym imigrantów - wspieranie rozwoju edukacji mniejszości narodowych i etnicznych - wspieranie rozwoju regionalnej edukacji kulturalnej dzieci i młodzieży, - promowanie materialnej i niematerialnej kultury ludowej, jako elementu rozwoju turystyki wiejskiej, kulturalnej i agroturystyki oraz jako czynnika sprzyjającego pełnieniu przez obszary wiejskie funkcji osiedleńczych - rozwijanie i promocja wielokulturowości regionu	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: o ile uwzględni się walory przyrodnicze, jako element tożsamości regionalnej oraz podstawę rozwoju agroturystyki. - Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 2.3. Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji						
- usprawnianie procesów zarządzania w administracji, w tym rozwój umiejętności i wiedzy urzędników - kształtowanie i wzmacnianie postaw etycznych oraz otwartych postaw urzędników wobec mieszkańców i przedsiębiorców - usprawnianie procesów samostanowienia prawa miejscowego i aktów administracyjnych, w tym jego jakości - przygotowanie kadry do wdrażania reform.	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: sprawna administracja oznacza również sprawne i skuteczne zarządzanie środowiskiem • Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
WYZWANIE 2. KONKURENCYJNA GOSPODARKA OPARTA NA INNOWACYJNOŚCI I WSPÓŁPRACY Z NAUKĄ						
CEL STRATEGICZNY 3. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka						
CEL OPERACYJNY 3.1. Rozwój potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz regionalnej gospodarki						
- wzmacnianie kadry naukowo-badawczej, w tym pozyskiwanie talentów naukowych - promowanie w środowisku naukowym postaw pro-biznesowych, prowadzących do wyłaniania się tzw. firm odpryskowych, - budowanie stałych/praktycznych związków pomiędzy nauką i biznesem poprzez system praktyk, staży oraz stypendiów dla naukowców i doktorantów w przedsiębiorstwach - wspieranie realizacji badań i ich wdrożenia oraz promocji i komercjalizacji wyników badań m.in. poprzez regionalne granty badawcze - budowa i rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej regionu - promowanie potencjału oraz oferty badawczo-rozwojowej regionu w kraju i za granicą	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 3.2. Wzmocnienie powiązań pomiędzy gospodarką, nauką oraz regionalnymi instytucjami otoczenia biznesu						
- wzmacnianie potencjału instytucji otoczenia biznesu, w tym tworzenie powiązań i sieci oraz promocja ich oferty - wzmacnianie i integrowanie działań podmiotów badawczo-rozwojowych, instytucji otoczenia biznesu oraz podmiotów gospodarczych w zakresie kluczowych dla regionu branż i technologii, w tym smart specialisation - tworzenie i wsparcie rozwoju platform innowacji, parków naukowo-technologicznych, inkubatorów - budowanie stałych/praktycznych związków pomiędzy nauką i biznesem o charakterze gospodarczym (tworzenie konsorcjów, aliansów branżowych itp.) - inicjowanie oraz wzmacnianie współpracy przedstawicieli gospodarki, nauki, instytucji otoczenia biznesu w zakresie kształtowania oferty edukacyjnej regionu, identyfikacji obszarów badawczych oraz tworzenia nowych rozwiązań technologicznych	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu - Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 3.3. Wsparcie powiązań kooperacyjnych w gospodarce						
- inicjowanie tworzenia oraz wspieranie partnerstw, powiązań sieciowych, kooperacyjnych i inicjatyw oddolnych m.in. na rzecz rozwoju kluczowych dla regionu branż i technologii - inicjowanie oraz wzmacnianie współpracy ponadregionalnej i międzynarodowej, a także promocja gospodarcza regionu przez samorząd województwa - promocja innowacji i nowych technologii tworzonych w regionie	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu - Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 3.4. Wzmocnienie regionalnego systemu przyciągania i lokowania inwestycji						
- utworzenie opolskiej specjalnej strefy ekonomicznej - wzmacnianie oferty gospodarczej regionu poprzez przygotowanie atrakcyjnych dla inwestora terenów inwestycyjnych - podnoszenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych poprzez doposażenie ich w infrastrukturę społeczną -kontynuacja oraz rozszerzenie działań na rzecz przyciągania inwestycji gospodarczych - rozwijanie profesjonalnej opieki nad inwestorem	Wszystkie komponenty	• Pozytywne lub negatywne zależności od typu, lokalizacji i sposobu realizacji inwestycji oraz wyboru terenów inwestycyjnych • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	• Wysoki poziom merytoryczny przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 dla poszczególnych inwestycji • Uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody oraz istniejących obszarów chronionych i zielonych przy wyznaczaniu terenów inwestycyjnych
	Powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, różnorodność biologiczna, zwierzęta, Natura 2000, zasoby kopalin	• Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • Negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji • Negatywne: powstawanie nieużytkowych w danym miejscu mas ziemnych • Negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • Negatywne: powstawanie odpadów budowlanych • Negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	Długoterminowe, stałe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie itp.	• Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) • Wprowadzenie nasadzeń zieleni • Wykonywanie prac związanych z usuwaniem azbestu przez uprawnione podmioty
CEL STRATEGICZNY 4. Dynamiczne przedsiębiorstwa						
CEL OPERACYJNY 4.1. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw i nowoczesnego rzemiosła						
- wspieranie poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw m.in. poprzez zwiększenie produktywności i zmiany strukturalne - wspieranie przedsiębiorstw w zakresie obniżenia ryzyka i kosztów związanych z wdrażaniem innowacji oraz polepszenia ochrony praw własności intelektualnej	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odporności	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
nych - wspieranie rozwoju działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej w przedsiębiorstwach - podnoszenie poziomu kompetencji i umiejętności w zakresie wykorzystania technik informacyjno-komunikacyjnych w sektorze przedsiębiorstw		wiedzialności biznesu • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem				
CEL OPERACYJNY 4.2. Rozwój sektora usług rynkowych						
- wspieranie rozwoju usług rynkowych, w tym świadczonych na rzecz seniorów - tworzenie warunków dla powstawania i rozwoju podmiotów gospodarczych w sektorach kreatywnych - wspieranie rozwoju rzemiosła o największym potencjale i tradycji regionalnej - skonsolidowane działania marketingowe na rzecz regionalnego rzemiosła oraz sektora mikro i MSP	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
4.3. Wspieranie współpracy międzynarodowej przedsiębiorstw						
- wspieranie przedsiębiorstw w poszukiwaniu partnerów zagranicznych i nawiązywaniu kontaktów gospodarczych, - rozwijanie sprawnego systemu informacji o rynku regionalnym i rynkach zewnętrznych - promocja przedsiębiorstw na rynkach zewnętrznych - rozwijanie ponadregionalnej i międzynarodowej współpracy gospodarczej	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: o ile działania obejmą kwestie tzw. czystego biznesu (technologii proekologicznych) oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody oraz o ile działania będą realizowane zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
WYZWANIE 3. ATRAKCYJNE OBSZARY DO ZAMIESZKANIA, INWESTOWANIA I WYPOCZYNKU						
CEL STRATEGICZNY 5. Nowoczesne usługi oraz atrakcyjna oferta turystyczno-kulturalna						
CEL OPERACYJNY 5.1. Poprawa jakości i dostępności do usług zdrowotnych, opiekuńczych i edukacyjnych						
- wspieranie rozwoju infrastruktury i wyposażenia podmiotów świadczących usługi ochrony zdrowia	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- wspieranie działań profilaktycznych i promocji zdrowia - wspieranie rozwoju systemu ratownictwa medycznego - wspieranie rozwoju sfery usług uwzględniających i zaspokajających potrzeby starzejącej się populacji - wspieranie rozwoju infrastruktury i wyposażenia jednostek opiekuńczych i wychowawczych - wspieranie rozwoju mieszkalnictwa socjalnego - wspieranie rozwoju infrastruktury i wyposażenia jednostek edukacyjnych						
CEL OPERACYJNY 5.2. Rozwój społeczeństwa informacyjnego						
- rozwój dostępu do szybkich sieci nowej generacji poprzez budowę i modernizację sieci ostatniej mili oraz modernizację szkieletowych i dostępowych sieci szerokopasmowych - rozwój e-usług - wspieranie wdrażania rozwiązań integrujących elektronicznie usługi publiczne i umożliwiających włączenie ich do sieci krajowych i międzynarodowych, rozwój zasobów informacyjnych np. „Opolskie w Internecie” - podnoszenie poziomu kompetencji i umiejętności w zakresie wykorzystania technik ICT, w tym kształcenie na potrzeby społeczeństwa informacyjnego	Wszystkie komponenty	• Pozytywny: zwiększony i ułatwiony dostęp do informacji o środowisku	Długotrwały, stały	Pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 5.3. Rozwój usług turystyki, kultury i sportu oraz ich infrastruktury						
- rozwój i promocja oferty turystycznej, kulturalnej i sportowej regionu - inicjowanie i wspieranie współpracy organizacji pozarządowych oraz tworzenie sieci kooperacyjnych wpływających	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	• Pozytywne: większa świadomość na temat przyrodniczych walorów turystycznych regionu i idąca za tym potrzeba ich ochrony	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
	Przyroda ożywiona	• Negatywne (zależnie od form	Długoterminowe,	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziały-	• Rzetelnie sporządzona ocena

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
na rozwój oferty kulturalnej, turystycznej i sportowej regionu - tworzenie warunków do rozwoju kompetencji kulturowych w regionie - inicjowanie i wspieranie realizacji programów upowszechniania aktywności fizycznej, turystycznej, kulturalnej w różnych środowiskach i grupach społecznych - tworzenie warunków do doskonalenia i szkolenia dzieci i młodzieży uzdolnionej sportowo oraz do zapewnienia ciągłości szkolenia sportowego - współpraca międzyregionalna w zakresie kreowania zintegrowanych produktów turystycznych - budowa, rozbudowa i poprawa stanu oraz dostępności infrastruktury kulturalnej, turystycznej, uzdrowiskowej, sportowej - konsolidacja wizerunku województwa opolskiego, jako zbioru kierunków turystycznych wysokiej jakości zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, - powołanie Regionalnego Centrum Kultury	(flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	turystyki i rodzaju inwestycji): bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez budowę obiektów lub zachowanie turystów - Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji): płoszenie zwierząt, - Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji): eutrofizacja i wydeptywanie siedlisk, - Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji): zaśmiecanie, - Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji): zawleczenia gatunków obcych, - Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji): synantropizacja szaty roślinnej	średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe		wania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie itp.	oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 w przypadku rozwoju i budowy inwestycji turystyczno-sportowych Rozwój usług turystycznych zgodnie z zasadami turystyki zrównoważonej
	Pozostałe komponenty	Negatywne (zależnie od form turystyki i rodzaju inwestycji) np. większy pobór wody i produkcja odpadów w miejscowościach turystycznych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie		
CEL STRATEGICZNY 6. Dobra dostępność rynków pracy, dóbr i usług						
CEL OPERACYJNY 6.1. Rozwój powiązań transportowych						
- usprawnianie powiązań, likwidacja barier i ujednolicenie parametrów transportowych z autostradą A4 - korytarzem sieci bazowej TEN-T w układzie równoleżnikowym poprzez: powiązanie węzłów autostradowych z układem dróg krajowych i wojewódzkich,	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	Negatywne: bezpośrednie niszczenie siedlisk, fragmentacja siedlisk przyrodniczych, tworzenie barier ekologicznych i przerwanie korytarzy ekologicznych, zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, synantropizacja, rozprzestrzenianie się obcych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie itp.	- Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, - Odpowiedni dobór technologii - Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- kontynuację zadań inwestycyjnych na drogach wojewódzkich, - rozwój korytarza transportowego na osi północ-południe powiązanego z siecią TEN-T - poprawa powiązań transportowych między miastami oraz obszarami funkcjonalnymi regionu: - poprawa parametrów technicznych dróg wojewódzkich, - budowa i modernizacja dróg lokalnych prowadzących do centrów miast i miejscowości, a także dróg wyższego rzędu, - poprawa dostępności komunikacyjnej do istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych - likwidacja „wąskich gardeł” na drodze alternatywnej do A4		ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż drogi, śmiertelność zwierząt na drodze konieczność wycinki drzew i krzewów				
	Wody powierzchniowe i podziemne	Negatywne: przedostawanie się substancji ropopochodnych do wód, zasolenie, zagrożenia związane z występowaniem katastrof, zmiana warunków wodnych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie		
	Powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny	Negatywne: emisja hałasu i zanieczyszczeń, zagrożenia związane z występowaniem katastrof	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie		
	Powierzchnia ziemi, gleby i surowce mineralne	Negatywne: zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni ziemi w trakcie realizacji inwestycji, zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji), wzrost wydobycia surowców budowlanych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie, pośrednie		
	Zdrowie ludzkie i jakość życia w wymiarze środowiskowym	Pozytywne: poprawa jakości komunikacji (wygoda, dostępność)	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie		
		Negatywne: zwiększony hałas, problemy zdrowotne związane z zanieczyszczeniem powietrza	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie		
- usuwanie niedoborów przepustowości infrastruktury kolejowej	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: transport kolejowy jest znacznie bardziej przyjazny środowisku, jako zbiorowy, zorganizowany, o relatywnie mniejszej emisji zanieczyszczeń i mniejszej ilości awarii oraz większym bezpieczeństwie - Pozytywne: wzrost efektywności	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		zarządzania środowiskiem				
	Powietrze, klimat	• Pozytywne: poprawa jakości powietrza	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
- wspieranie wykorzystania potencjału rzeki Odry	Wszystkie komponenty	• Oddziaływanie zależne od sposobu wykorzystania potencjału rzeki: jeśli chodzi o potencjał transportowy lub energetyczny już istniejący oddziaływanie jest pozytywne na skutek odciążenia dróg oraz wykorzystania odnawialnej energii; jeżeli zaś chodzi o promowanie wzrostu tego potencjału – bardzo znaczne negatywne oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska, wysokie prawdopodobieństwo, że realizacja celu spowoduje dalszą degradację ekosystemu rzeki, prowadzącą do poważnych skutków środowiskowych i gospodarczych, w tym klęsk żywiołowych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie itp. (w zależności od skali i lokalizacji działań i środków technicznych)	• Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, • Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 • Zintegrowane zarządzanie do rzeczem zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego, wymogami ochrony przyrody oraz wytycznymi Ramowej Dyrektywy Wodnej
CEL OPERACYJNY 6.2. Poprawa i integracja dostępności do aglomeracji opolskiej						
- właściwe skomunikowanie aglomeracji opolskiej z autostradą A4 poprzez budowę drugiej jezdni od obwodnicy północnej Opola do węzła Prądy oraz poprawę połączenia Opola z autostradą od strony południowej - realizacja pełnego pierścienia obwodowego wokół miasta Opola - budowa obwodnicy południowej miasta, - budowa dodatkowego węzła autostradowego w rejonie Prószków – Ochodze - działania usprawniające powiązanie aglomeracji opolskiej z Namysławem i Kluczborkiem oraz dalej w kierunku Kępna lub Sycowa (droga S-8)	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	• Negatywne: bezpośrednie niszczenie siedlisk, fragmentacja siedlisk przyrodniczych, tworzenie barier ekologicznych i przerwanie korytarzy ekologicznych, zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta, synantropizacja, rozprzestrzenianie się obcych ekologicznie i geograficznie gatunków wzdłuż drogi, śmiertelność zwierząt na drodze konieczność wycinki drzew i krzewów	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływanie skumulowane (w zależności od lokalizacji działań i środków technicznych) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie itp.	• Właściwy wybór lokalizacji inwestycji, • Odpowiedni dobór technologii • Rzetelnie sporządzona ocena oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000
	Wody powierzchniowe i podziemne	• Negatywne: przedostawanie się substancji ropopochodnych do	Długoterminowe, średnioterminowe,	Bezpośrednie/pośrednie		

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- stworzenie w centrum Opola węzła komunikacyjnego, w którym krzyżują się linie transportowe różnych rodzajów komunikacji - organizacja na obszarze aglomeracji opolskiej zintegrowanego systemu transportu zbiorowego oraz ścieżek rowerowych - intensyfikacja działań na drogach łączących centrum regionu z zewnętrznymi obszarami województwa, w szczególności z ośrodkami powiatowymi, pogranicza opolsko-czeskiego oraz północnej części województwa opolskiego - budowa nowych drogowych przepraw mostowych dla likwidacji „wąskich gardeł” i zatorów w skomunikowaniach wewnętrznych i zewnętrznych aglomeracji opolskiej		wód, zasolenie, zagrożenia związane z występowaniem katastrof, zmiana warunków wodnych	krótkoterminowe, stałe, chwilowe			
	Powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny	• Negatywne: emisja hałasu i zanieczyszczeń, zagrożenia związane z występowaniem katastrof	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie		
	Powierzchnia ziemi, gleby i surowce mineralne	• Negatywne: zanieczyszczenie gleb, zmiany powierzchni ziemi w trakcie realizacji inwestycji, zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji), wzrost wydobywania surowców budowlanych	Długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe, stałe, chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie		
	Zdrowie ludzkie i jakość życia w wymiarze środowiskowym	• Pozytywne: poprawa jakości komunikacji (wygoda, dostępność)	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie		
		• Negatywne: zwiększony hałas, problemy zdrowotne związane z zanieczyszczeniem powietrza	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie		
CEL OPERACYJNY 6.3. Integracja systemu transportu zbiorowego						
- budowa zintegrowanego systemu komunikacji zbiorowej, na który składają się nowoczesne i ekologiczne pojazdy, przyjazna infrastruktura przystankowa i parkingowa (typu parkuj i jedź), sprawna organizacja ruchu, zintegrowany system dróg rowerowych oraz kompleksowa informacja pasażerska - opracowanie i wdrożenie rozwiązań zachęcających do korzystania z komunikacji zbiorowej i zwiększenia mobilności pracowników, młodzieży szkolnej, rodzin z dziećmi i niepełnosprawnych	Wszystkie komponenty	• Pozytywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska poprzez zmniejszanie zagrożeń związanych z indywidualnym transportem samochodowym i rozbudową dróg i autostrad	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 6.4. Poprawa bezpieczeństwa na szlakach komunikacyjnych						
- dostosowanie istniejącej infrastruktury drogowej i budowa nowych elementów dla poprawy bezpieczeństwa - minimalizacja czasu reagowania i skrócenie czasu dotarcia do poszkodowanych w wypadkach komunikacyjnych przez specjalistyczne służby Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, - zwiększenie szybkości i skuteczności działania oraz doposażenie i unowocześnienie zaplecza technicznego służb ratowniczych i policyjno-prewencyjnych - promocja i edukacja bezpiecznych zachowań i właściwych postaw wszystkich uczestników ruchu drogowego	Wszystkie komponenty	Pozytywne: zapobieganie wypadkom i awariom, groźnym dla zdrowia i życia ludzi, jak też dla środowiska poprzez uwalnianie do niego substancji niebezpiecznych	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-
CEL STRATEGICZNY 7. Wysoka jakość środowiska						
CEL OPERACYJNY 7.1. Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej						
- budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej	Wszystkie komponenty	Pozytywne: zmniejszenie zanieczyszczeń i oszczędność surowców	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-
- rozwój gospodarki odpadami, w tym regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz budowa gminnych punktów selektywnej zbiórki odpadów	Wszystkie komponenty i ekosystemy	- Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane złą gospodarką odpadową - Pozytywne: zmniejszenie zagrożenia związanego z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
	Ludzie	Pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
		- Negatywne: emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji (maszyny budowlane) - Negatywne: emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji i sposobu budowy) z zadaniami	- Sprawne przeprowadzenie prac - Stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		lacji			polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	
	Powietrze	- Negatywne: możliwość zanieczyszczenia powietrza - Negatywne: możliwość powstawania odorów podczas transportu, przetwarzania oraz składowania odpadów	Długoterminowe chwilowe	Pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji i sposobu budowy) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	Stosowanie najlepszych dostępnych technologii
	Wody	Pozytywne: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki odpadowej	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-
	Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta, Natura 2000	- Pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb - Pozytywne: poprawa warunków bytowania zwierząt	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
		Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji i sposobu budowy) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
	Powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, zasoby kopalin	- Pozytywne: poprawa jakości gleb - Pozytywne: poprawa warunków dla rozwoju roślin - Pozytywne: zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu; - Pozytywne: wydłużenie żywotności składowisk odpadów	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	Uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
		• Pozytywne: ograniczenie lub wyeliminowanie ilości odpadów trafiających na tzw. „dzikie wysypiska” odpadów • poprawa lub pogorszenie warunków krajobrazowych wskutek realizacji inwestycji				
		• Negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową • Negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • Negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • Negatywne: powstawanie odpadów budowlanych • Negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	Długoterminowe, stałe, krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	• Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji • Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) • Wprowadzenie nasadzeń zieleni
- budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	Wody	• Pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
	Różnorodność biologiczna, zwierzęta	• Pozytywne: wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia zagrożenia związanego z pogorszeniem poziomu zanieczyszczeń wód i gleb spowodowanego prawidłową gospodarką wodno-ściekową	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
		• Negatywne: płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polega-	• Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków,

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
					jącymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	rozrodu płazów
	Powierzchnia ziemi, rośliny, krajobraz, zasoby kopalin	Pozytywne: eliminacja zagrożenia związanego z pogorszeniem jakości gleb wskutek braku kanalizacji na terenach rozwojowych miasta	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
		- Negatywne: przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i sieci wodociągowej - Negatywne: powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych - Negatywne: usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji - Negatywne: powstawanie odpadów budowlanych - Negatywne: wzrost wydobycia surowców budowlanych	Długoterminowe, stałe Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od lokalizacji) z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji - Racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów) - Wprowadzenie nasadzeń zieleni - Konieczność równoczesnego rygoru oczyszczania ścieków w nowoczesnych instalacjach oczyszczalni ścieków i ich rozwój
	Ludzie	Pozytywne: poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia lub eliminacji zanieczyszczenia środowiska	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
		- Negatywne: emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) - Negatywne: emisja hałasu podczas budowy	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie i modernizacji	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 7.2. Wsparcie niskoemisyjnej gospodarki						
- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii - wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
	Ludzie	• Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
	Powietrze, klimat	• Pozytywne: poprawa jakości powietrza	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
- rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: ogólna poprawa jakości środowiska i oszczędność surowców pod warunkiem właściwej lokalizacji inwestycji, w przeciwnym razie negatywne oddziaływania na różne komponenty środowiska, zależnie od typu inwestycji	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe/chwilowe	Bezpośrednie/pośrednie	-	• Właściwy dobór źródła energii, skali inwestycji, lokalizacji oraz rzetelna ocena oddziaływania na środowisko
- poprawa efektywności energetycznej mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych,	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń i oszczędność surowców	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
- rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT)	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń i oszczędność surowców	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
- poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.	Wszystkie komponenty	• Pozytywne: poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
	Ludzie	• Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
	Powietrze, klimat	• Pozytywne: poprawa jakości powietrza	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 7.3 Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności						
- optymalizacja i rozwój obszarów węzłowych systemu przyrodniczego, obejmującego obszarowe formy ochrony przyrody i ostoje europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez właściwe zarządzanie ochroną przyrody • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- tworzenie systemu tzw. zielonej infrastruktury, w tym korytarzy ekologicznych, zapewniających trwałość i ciągłość procesów przyrodniczych oraz spójność przestrzenną systemu						
- ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków na obszarach wodno-błotnych, w lasach liściastych oraz w przestrzeni rolniczej - dalszy wzrost lesistości w połączeniu z kształtowaniem właściwej struktury gatunkowej i wiekowej zapewniający trwałe zachowanie bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego lasu - dostosowanie zagospodarowania terenu do naturalnych predyspozycji przestrzeni i walorów krajobrazu kulturowego w połączeniu z regionalnymi tradycjami zabudowy oraz instrumentami planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego - ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego województwa, zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	• Pozytywny: poprawa stanu siedlisk, wzrost bioróżnorodności	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-
	Pozostałe komponenty i ekosystemy	• Pozytywny: poprzez właściwy stan ekosystemów i ich zdolność do pełnienia funkcji zasobowych, kulturowych, wspierających i regulacyjnych • Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 7.4 Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych						
- ochrona gleb, w szczególności tych o najwyższych klasach bonitacyjnych przed przeznaczaniem na cele niezwiązane z produkcją rolną, niekorzystnymi procesami geodynamicznymi (erozja wietrzna, wodna i liniowa) lub zanieczyszczeniami - racjonalne wykorzystanie gleb m.in. poprzez zwiększenie powierzchni terenów objętych rolnictwem ekologicznym i zintegrowanym	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez racjonalną gospodarkę zasobami • Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-
	powierzchnia ziemi, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, krajobraz	• Pozytywne: zwiększenie bioróżnorodności w przypadku rekultywacji terenów • Pozytywne: poprawa walorów krajobrazowych	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	-
		• Negatywne: płoszenie zwierząt w	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie	Możliwe oddziały-	• Sprawne przeprowadzenie prac

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- wdrażanie programów rolno-środowiskowych i dobrych praktyk rolniczych - ochrona i racjonalne wykorzystanie udokumentowanych złóż kopalin (w szczególności dla przemysłu wapienniczego i cementowego) - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych, zdewastowanych i przekształconych antropogenicznie - wspieranie lokalnych i ponadlokalnych inicjatyw rozwojowych prowadzonych w oparciu o udokumentowane zasoby specjalne wód termalnych i mineralnych - ochrona ilości i jakości wód podziemnych, w szczególności zbiornika GZWP 333 oraz zalewni Nysy Kłodzkiej i Małej Panwi		pobliżu inwestycji - Negatywne: ingerencja w siedliska roślin i zwierząt, które znajdują się na tych terenach - Negatywne: zmiana krajobrazu w wyniku realizacji inwestycji	chwilowe		wania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie	Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu
	ludzie	Negatywne: emisja hałasu i spalin podczas prac	Krótkoterminowe, chwilowe	bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie	- Sprawne przeprowadzenie prac - Stosowanie nowoczesnego sprzętu, który powoduje niższe emisje do powietrza
	powietrze, klimat	Negatywne: emisja spalin podczas prac	Krótkoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie	- Sprawne przeprowadzenie prac - Stosowanie nowoczesnego sprzętu, który powoduje niższe emisje do powietrza
CEL OPERACYJNY 7.5. Przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych						
- prewencyjna ochrona przeciwpowodziowa (plany zagospodarowania przestrzennego, mapy zagrożeń i ryzyk powodziowych) wdrożenie działań ochrony przeciwpowodziowej (m.in. zwiększenie otwartych przestrzeni rzek, spowolnienie odpływu wód wezbraniowych i opadowych, zwiększenie retencji naturalnej), - dokończenie budowy i modernizacji niezbędnych wałów przeciwpowodziowych, - budowa polderów w dolinie Odry oraz budowa zbiorników wielofunkcyjnych i małej retencji, - budowa, modernizacja i konserwacja podstawowych i szczegółowych urządzeń melioracyjnych	Wszystkie komponenty	Pozytywne na wszystkie komponenty środowiska pod warunkiem odpowiedniego doboru działań spowalniających przepływ wód, opartych w znacznej mierze na retencji naturalnej, w przypadku retencji sztucznej (budowa zapór, sztucznych zbiorników wodnych) – możliwość wystąpienia bardzo znaczących oddziaływań negatywnych na wszystkie komponenty środowiska, w zależności od indywidualnych przypadków	Stale, długoterminowe, krótkoterminowe, chwilowe – w zależności indywidualnych przypadków	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie i rozbudowie	- Działania na rzecz wykorzystywania retencji naturalnej i jej zwiększenia/odtworzenia – w odpowiedni sposób lokalizacji i skali przedsięwzięcia - Rzetelna ocena oddziaływania na środowisko w momencie określenia konkretnych inwestycji

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- doposażenie jednostek państwowej i ochotniczych straży pożarnych w niezbędny sprzęt do usuwania skutków klęsk żywiołowych i zagrożeń cywilizacyjnych - rozwój narzędzi monitoringu w tym m.in. stworzenie lokalnego systemu identyfikacji zagrożeń i szybkiego ostrzegania uwzględniającego usługę sms i budowę radaru meteorologicznego - podejmowanie starań na rzecz budowy zbiorników przeciwpowodziowych w ościennych województwach zwiększających bezpieczeństwo województwa opolskiego	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez ograniczenie skutków klęsk żywiołowych	Krótkoterminowe, chwilowe	Pośrednie	-	-
WYZWANIE 4. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ AGLOMERACJI OPOLSKIEJ, MIAST I OBSZARÓW WIEJSKICH REGIONU						
CEL STRATEGICZNY 8. Konkurencyjna aglomeracja opolska						
CEL OPERACYJNY 8.1. Rozwój i wzmacnianie funkcji metropolitalnych						
- wzmacnianie pozycji konkurencyjnej aglomeracji opolskiej w obszarze usług rynkowych i nierynkowych poprzez rozwijanie funkcji wyższego rzędu: • gospodarczych poprzez rozwój współpracy gospodarczej aglomeracji na poziomie krajowym i międzynarodowym, wspieranie lokalizacji siedzib przedsiębiorstw oraz instytucji finansowych • naukowych, poprzez wzmacnianie potencjału badawczo – naukowego • komunikacyjnych (poprawa drogowych i kolejowych połączeń transportowych w układzie wewnętrznym i zewnętrznym) • w obszarze turystyki, kultury, sportu i zdrowia	Wszystkie komponenty	• Ogólnie brak oddziaływań • W przypadku rozwijania funkcji komunikacyjnych i turystycznych oddziaływania takie same jak w pkt.5.3 i 6.1	-	-	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 8.2. Rozwój przestrzeni aglomeracji wraz ze wzmacnianiem powiązań instytucjonalnych i społecznych						
- wykorzystanie instrumentów planowania i zagospodarowania przestrzennego do realizacji wspólnej polityki przestrzennej aglomeracji - rewitalizacja zdegradowanych dzielnic przemysłowych i mieszkaniowych - restrukturyzacja i rewaloryzacja stref kluczowych dla rozwoju aglomeracji - racjonalizacja wykorzystania obszarów przyspieszonej urbanizacji - wspieranie działań związanych z tworzeniem kreatywnej przestrzeni miejskiej - współpraca jst. m.in. w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zasilania w energię i ciepło, dostępu do sieci teletechnicznych, prowadzenia gospodarki odpadami, transportu zbiorowego, wspólnych inicjatyw oświatowych, kulturalnych i sportowych oraz spójnej promocji	Wszystkie komponenty	• Oddziaływania będą zależały od zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego	-	-	-	• Uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju w planowaniu przestrzennym
CEL OPERACYJNY 8.3. Kreowanie pozytywnego wizerunku aglomeracji i rozwój współpracy z ośrodkami regionalnymi						
- wypracowanie wspólnego i jednolitego sposobu komunikowania się aglomeracji z otoczeniem - zintegrowanie działań na rzecz wypromowania aglomeracji - budowanie poczucia identyfikacji wśród mieszkańców aglomeracji - rozwój współpracy z ośrodkami regionalnymi z wykorzystaniem sieciowania działań	Wszystkie komponenty	• Brak oddziaływań	-	-	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL STRATEGICZNY 9. Ośrodki miejskie biegunami wzrostu						
CEL OPERACYJNY 9.1. Wspieranie potencjału gospodarczego i społecznego miast						
- wspieranie tworzenia infrastrukturalnych i instytucjonalnych warunków do zwiększania poziomu inwestycji i powstawania nowych miejsc pracy, rozwój specjalizacji i funkcji gospodarczych - rozwijanie i poprawa dostępności do dobrej jakości usług publicznych dostosowanych m.in. do potrzeb starzejącego się społeczeństwa - modernizacja infrastruktury społecznej tj. edukacyjnej, zdrowotnej, kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej	Wszystkie komponenty	• Wpływ na środowisko zależy od indywidualnych przypadków – jakie inwestycje będą promowane i jakie będą warunki lokalizacyjne oraz rozwiązania technologiczne	Zależnie od indywidualnych przypadków	Zależnie od indywidualnych przypadków	Zależnie od indywidualnych przypadków	• Właściwy wybór rodzaju i skali inwestycji w nawiązaniu do planów zagospodarowania przestrzennego i lokalnych uwarunkowań środowiskowych • Rzetelna ocena oddziaływania na środowisko
- przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych m.in. poprzez optymalizację zarządzania zasobami wody, lepsze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii odnawialnej, poprawę efektywności energetycznej, racjonalizację gospodarki odpadami, zwiększenie powierzchni obszarów zielonych	Wszystkie komponenty	• Pozytywne poprzez zmniejszanie zanieczyszczeń i racjonalną gospodarkę zasobami	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-
CEL OPERACYJNY 9.2. Poprawa ładu przestrzennego i rewitalizacja na obszarach miejskich						
- zwiększanie koordynacji i współpracy pomiędzy jst w zakresie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego w obrębie miejskich obszarów funkcjonalnych - przeciwdziałanie zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji i chaosu przestrzennego - poprawa atrakcyjności centrów miast - rewitalizacja obszarów miejskich poprzez przywracanie warunków dla zamieszkania, prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju usług - aktywizacja obszarów zdegradowanych,	Wszystkie komponenty	• Pozytywne, pod warunkiem zgodności planowania z zasadami rozwoju zrównoważonego i ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju i ochrony terenów zielonych na obszarach miejskich	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	-	-

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
w tym rozwijanie funkcji społeczno-gospodarczych						
CEL STRATEGICZNY 10. Wielofunkcyjne obszary wiejskie						
CEL OPERACYJNY 10.1. Wsparcie pozarolniczej aktywności gospodarczej i inicjatyw lokalnych						
- tworzenie warunków na rzecz rozwoju lokalnej społeczności (Program Odnowy Wsi, podejście Leader) - rozwój i promocja pozarolniczej działalności gospodarczej m. in. w obszarze działalności agroturystycznej i rekreacyjnej - kreowanie lokalnych centrów usług publicznych - identyfikacja i promocja regionalnych produktów tradycyjnych	Wszystkie komponenty	• Pozytywne oddziaływanie, szczególnie na przyrodę i krajobraz, dzięki ochronie lokalnej bioróżnorodności i podejmowaniu inicjatyw proekologicznych (np. Strategie rozwoju turystyki zrównoważonej tworzone przez Lokalne Grupy Działania w ramach programu Leader)	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	• Promowanie inicjatyw proekologicznych, opartych o lokalne walory przyrodnicze
CEL OPERACYJNY 10.2. Rozwój wielofunkcyjnego rolnictwa i rybactwo						
- wzmacnianie potencjału i specjalizacji rolnictwa w zakresie produkcji żywności i mleka	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	• Negatywne: zagrożenie dla bioróżnorodności poprzez ujednolicanie krajobrazu i wprowadzanie wielkoobszarowych monokultur	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie i pośrednie	Możliwe różnorakie oddziaływania skumulowane (w zależności od skali przedsięwzięcia, lokalizacji) środków technicznych i technologii z zadaniami podobnego typu	• Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej • Właściwy dobór skali przedsięwzięcia i jego lokalizacji, środków technicznych i technologicznych, • Rzetelnie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko
	Wody powierzchniowe i podziemne	• Negatywne: eutrofizacja wód wskutek spływu nawozów sztucznych, zanieczyszczenie środkami ochrony roślin	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie		
	Powietrze i klimat, w tym klimat akustyczny	• Negatywne: emisja zanieczyszczeń (np. metanu przy intensywnej hodowli bydła), odory z ferm przemysłowych	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie		
	Powierzchnia ziemi, gleby i surowce mineralne	• Negatywne: zanieczyszczenie, wyjąłowanie i erozja gleb wskutek intensywnej gospodarki rolnej	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, chwilowe	Bezpośrednie i pośrednie		
	Zdrowie ludzkie i jakość życia w wymiarze środowiskowym	• Negatywne: zły wpływ na zdrowie ludzkie żywności produkowanej w nieodpowiednich warunkach	Długoterminowe, stałe	Pośrednie		

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
- rozwój rolnictwa zrównoważonego, w tym tworzenie i wykorzystanie obszarów ekologicznych dla wzmocnienia wielofunkcyjnego rolnictwa	Wszystkie komponenty	- Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem - Pozytywne: zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie i pośrednie	-	-
- rozwój rybactwa, w tym rozwój akwakultury i pozaprodukcyjnych walorów stawów karpowych, promowanie i rozwój sprzedaży bezpośredniej oraz spożywania ryb regionalnych i polskich	Przyroda ożywiona (flora, fauna), krajobraz oraz Natura 2000	Negatywne: zaburzenia w lokalnych ekosystemach wskutek zarybiania obcymi gatunkami	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	Kontrola zarybiania pod kątem wpływu na ekosystemy
	Pozostałe komponenty	Brak oddziaływań	-	-	-	-
- różnicowanie funkcji wsi i tworzenie lokalnych rynków pracy - rozwój współpracy grup producentów rolnych	Wszystkie komponenty	Oddziaływanie zależne od kierunków produkcji i indywidualnych przypadków	Oddziaływanie zależne od kierunków produkcji i indywidualnych przypadków	Oddziaływanie zależne od kierunków produkcji i indywidualnych przypadków	Oddziaływanie zależne od kierunków produkcji i indywidualnych przypadków	Przestrzeganie zasad rozwoju zrównoważonego terenów wiejskich
- wspieranie procesu konsolidacji gospodarstw rolnych	Wszystkie komponenty	Bezpośrednie zagrożenie dla bioróżnorodności i krajobrazu, jak też zagrożenie pośrednie dla wszystkich pozostałych komponentów środowiska wskutek zwiększenia skali uprzemysłowienia produkcji rolnej	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane (w zależności od indywidualnych przypadków) w ramach zadań powodujących podobne oddziaływania	- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej - Promocja programów rolno-środowiskowych i ochrona mozaiki krajobrazu na terenach cennych przyrodniczo
CEL OPERACYJNY 10.3. Rozwój sektora rolno-spożywczego						
- wspieranie wysokiej jakości produkcji rolno – spożywczej z wykorzystaniem surowców rolnych regionu oraz jej specjalizacji w zakresie przetwórstwa mięsa oraz przetwórstwa owocowo-warzywnego - wspieranie rozwoju przedsiębiorczości w zakresie produkcji rolno – spożywczej z wykorzystaniem sprzedaży bezpośredniej - wspieranie współdziałania sektora rolno-spożywczego z sektorem badawczo-rozwojowym w regionie	Wszystkie komponenty	Możliwość negatywnego oddziaływania na wszystkie komponenty, jeśli nie będą zachowane zasady dobrej praktyki rolniczej	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie/pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane, w zależności od indywidualnych przypadków w ramach zadań powodujących podobne oddziaływania	- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej - Rzetelna ocena oddziaływania na środowisko

Kierunki działań	Komponent środowiska lub typ ekosystemu	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
CEL OPERACYJNY 10.4. Racjonalne gospodarowanie przestrzenią						
- wzmocnienie polityki przestrzennej z wykorzystaniem planistycznych instrumentów rozwoju (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) - hamowanie rozpraszania działalności inwestycyjnej (inwestycje wielofunkcyjne) - przeciwdziałanie procesom rozpraszania zabudowy wiejskiej - rewitalizacja centrów miejscowości i aktywizacja obszarów zdegradowanych - wzmocnienie znaczenia walorów krajobrazowych	Wszystkie pozostałe komponenty i ekosystemy	- Pozytywne: ograniczenie bądź eliminacja konfliktów związanych z lokalizacją inwestycji - Pozytywne: wzrost efektywności zarządzania środowiskiem	Długoterminowe, stałe	Pośrednie	-	-
	Krajobraz	Pozytywne lub negatywne: poprawa lub pogorszenie krajobrazu wskutek realizacji inwestycji	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie	-	Uwzględnianie walorów krajobrazu w trakcie planowania inwestycji

Odnośnie, wskazanych w powyższej matrycy oddziaływań, należy zaznaczyć, że projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. nie przedstawia szczegółowych informacji na temat wyznaczonych w nim zadań. Jest to dokument wyznaczający jedynie priorytety, kierunki działań. Wynika z tego pewien obszar ryzyka i niepewności w zakresie prognozowania ich oddziaływań. Należy, więc mieć na uwadze tę niepewność, a planując i realizując przedsięwzięcia należy zachować priorytety ochrony środowiska.

Strategia uwzględnia potrzebę ochrony przyrody, jednak ze względu na ogólny charakter dokumentu i związany z tym brak lokalizacji poszczególnych inwestycji nie można określić wpływu na poszczególne obszary chronione, w szczególności na obszary Natura 2000. W związku z tym podczas realizacji poszczególnych działań zaplanowanych w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. należy zwracać szczególną uwagę na to, jak będą one wpływały na ochronę przyrody. Przystępując do planowania realizacji zadań inwestycyjnych związanych np. z modernizacją lub budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, czy budową dróg należy zawsze mieć na uwadze ich wpływ na wartości przyrodnicze zarówno w województwie jak i na terenach sąsiednich. W szczególności należy zwrócić uwagę na pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, korytarze ekologiczne oraz tereny cenne przyrodniczo, w szczególności obszary Natura 2000. Zawsze należy mieć na uwadze postanowienia aktów prawnych dotyczących form ochrony przyrody, w szczególności części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu, a także stanowisko Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody w Opolu z dnia 1 października 2008r. w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego.

Z analizy celów i zadań zawartych w powyższej tabeli wynika, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. może nieść ze sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska.

Do działań oddziaływań pozytywnych należą przede wszystkim:

- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem wskutek wprowadzenia różnorodnych zmian instytucjonalnych,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i racjonalna gospodarka zasobami dzięki nowym technologiom i rozwiązaniom organizacyjnym,
- poprawa stanu siedlisk przyrodniczych wskutek działań z zakresu ochrony przyrody.

Najważniejsze oddziaływania negatywne to:

- emisja zanieczyszczeń w związku z rozwojem różnych działów gospodarki,
- zagrożenie bioróżnorodności, przede wszystkim związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej, ochrony przeciwpowodziowej i intensywnego rolnictwa,
- wzrost wydobycia surowców i produkcji odpadów.

Zarówno negatywne, jak i pozytywne rodzaje wymienionych oddziaływań mają różny charakter.

- *długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe*: w zależności od czasu, w jakim dane oddziaływanie będzie występować;
- *stałe, chwilowe*: stałe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować ciągle np. hałas komunikacyjny; chwilowe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować tylko chwilowo np. tylko w trakcie powstawania inwestycji, a nie w trakcie eksploatacji.
- *bezpośrednie, pośrednie*: bezpośrednie - bez interwału czasowego (np. wycinka drzew wpływająca na krajobraz, budowa drogi prowadząca do zniszczenia powierzchni gruntów); pośrednie - z interwałem czasowym i procesami pośrednimi np. budowa drogi – wpływ na gatunki zwierząt poprzez przerwanie korytarzy ekologicznych.

Konieczne są działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania, które zostały przedstawione w tabeli 6 oraz w kolejnym rozdziale.

11. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Do najważniejszych środków zapobiegających oraz ograniczających prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko należą działania przewidziane ustawowo. Realizacja niektórych zaplanowanych w Strategii zadań wymagać będzie wykonania szczegółowego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub na obszar Natura 2000, a być może także przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Aby zminimalizować możliwe negatywne oddziaływania na środowisko należy przede wszystkim:

- zapewnić wysoki poziom merytoryczny przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 dla poszczególnych przedsięwzięć;
- prowadzić miarodajny monitoring stanu środowiska oraz podejmować działania adekwatne do otrzymanych wyników;
- zapewnić zgodność wydawanych decyzji administracyjnych z zasadami ochrony środowiska – m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych kompetentnych podmiotów;
- nadzorować ścisłą egzekucję zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w innych przepisach prawnych np. Ustawie o ochronie przyrody;
- promować i wspierać inicjatywy gospodarcze uwzględniające ideę społecznej odpowiedzialności biznesu;
- prowadzić działania z zakresu edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- wykorzystywać możliwie najlepsze dostępne technologie proekologiczne, tak na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji,
- uwzględniać wymogi ochrony przyrody w planowaniu przestrzennym.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie realizacji, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Szczegółowe działania ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania zostały przedstawione w rozdziale 9, są to przykładowo:

- Rzetelna ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.
- Właściwy wybór rodzaju, skali i lokalizacji inwestycji w nawiązaniu do planów zagospodarowania przestrzennego i lokalnych uwarunkowań środowiskowych.
- Właściwy dobór technologii proekologicznych.

Jednym z kluczowych narzędzi w prowadzeniu skutecznej polityki ekologicznej jest także sprawny system planowania przestrzennego i pokrycie całego województwa miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (obecnie pokrycie wynosi ok. 34,3% powierzchni województwa).

12.PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Projekt ocenianej Strategii z założenia zawiera tylko ogólne ustalenia dotyczące określonych sfer funkcjonowania województwa, nakreślając najważniejsze kierunki działań, jednak bez podawania szczegółowych rozwiązań czy umiejscowienia konkretnych działań w przestrzeni.

W związku z powyższym wykonawca Prognozy uważa, że na tym etapie nie można jeszcze dokładnie określić propozycji rozwiązań alternatywnych.

Rozważając w przyszłości warianty alternatywne dla konkretnych przedsięwzięć wynikających z zapisów projektu Strategii, można zaproponować działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. „opcja zerowa”.

W szczególności należy rozpatrzyć działania związane z ochroną przeciwpowodziową i rozwojem infrastruktury komunikacyjnej np.:

- znaczące zwiększenie udziału metod nietechnicznych ochrony przeciwpowodziowej,
- zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, w szczególności z wykorzystaniem instrumentów planowania przestrzennego,
- zwiększenie retencji naturalnej, mikroretencji, w szczególności w dolinach rzecznych i lasach,
- renaturyzacja pewnych odcinków rzek, zostawienie przestrzeni dla rzeki tam, gdzie to jest możliwe, zamiast budowy lub podwyższania wałów,
- rozważenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych obwodnic drogowych i innych elementów infrastruktury drogowej.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Wybór optymalnej lokalizacji i sposobu realizacji poszczególnych zadań należy przeprowadzić w ramach poszczególnych, indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć

13. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ SRWO

System oceny skutków realizacji projektu Strategii w odniesieniu do środowiska powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim.

Monitoring ilościowy powinien obrazować zmiany konkretnych wielkości dotyczących działań wpływających na środowisko, w stosunku do stanu wyjściowego, za który należy uważać dzień wprowadzenia strategii w życie. Wskaźniki ilościowe wyrażać mogą wzrost bądź ubytek wyrażony w procentach poszczególnych elementów, np.:

- powierzchni terenu objętej kanalizacją sanitarną i wodociągową,
- powierzchni biologicznie czynnej w miastach,
- powierzchni zabudowanej i zainwestowanej, szczególnie na terenach zalewowych i innych terenów naturalnej retencji wodnej, jak również terenach dotychczas rolnych i leśnych oraz terenach zabudowy rozproszonej,
- powierzchni obszarów chronionych,
- ilości odpadów poddanych recyklingowi,
- instalacji do utylizacji odpadów niebezpiecznych,
- profesjonalnych instalacji w stacjach demontażu zużytych pojazdów,
- zebranych materiałów zawierających azbest,
- oddanych do użytku nowych oczyszczalni ścieków,
- energii wyprodukowanej ze źródeł odnawialnych,
- nakładów na cele związane z ochroną środowiska etc.

W związku z realizacją celów określonych w projekcie Strategii proponuje się prowadzenie monitoringu:

- hałasu i jakości powietrza - w obszarach, na których w wyniku wprowadzania w życie strategii nastąpi rozwój inwestycji przemysłowych, usługowych, infrastrukturalnych, w tym w szczególności drogowych, związanych z emisją hałasu, pyłów i gazów do otoczenia, jak również zmian użytkowania terenu i innych działań związanych z możliwością zmian klimatu akustycznego i jakości powietrza atmosferycznego, tak negatywnych jak i pozytywnych;
- jakości i ilości wód - w obszarach, na których w wyniku wprowadzania w życie strategii nastąpi rozwój inwestycji przemysłowych, usługowych, infrastrukturalnych, w tym inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej i przeciwpowodziowej, intensyfikacji produkcji rolnej i innych działań mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych, tak powierzchniowych jak i podziemnych;
- stanu i jakości gleby oraz gruntu - w obszarach, na których w wyniku wprowadzania w życie strategii nastąpi rozwój inwestycji przemysłowych, usługowych, infrastrukturalnych, w tym inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej i przeciwpowodziowej, intensyfikacji produkcji rolnej i innych działań mogących mieć wpływ na przekształcenie powierzchni gleby lub gruntu oraz na ich jakość, Monitoring winien być prowadzony szczególnie w obszarach gleb chronionych oraz na obszarach, na których występuje podwyższony stopień zagrożenia zanieczyszczeniem lub eutrofizacją wód powierzchniowych.

wych, oraz w obszarach wrażliwych na antropopresję z uwagi na możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych,

- stanu gatunków i siedlisk wymienianych w Dyrektywach Siedliskowej i Ptasiej.

W Strategii zaproponowano wskaźniki odnoszące się do aspektów środowiskowych wraz z wartościami bazowymi oraz wartościami i trendami w roku docelowym. Ponadto szczegółowy zestaw wskaźników monitorowania znajduje się w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami. Zaproponowany zestaw wskaźników jest wystarczający do rzetelnego monitoringu wpływu podejmowanych działań na środowisko.

14. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM OD- DZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji omawianego dokumentu nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

15. WNIOSKI KOŃCOWE

1) Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym.

2) Jako, że jest to dokument strategiczny, wyznaczający jedynie priorytety oraz ogólne kierunki działań, wynika z tego pewien obszar ryzyka i niepewności w zakresie prognozowania ich oddziaływań na środowisko. Ze względu na ogólny charakter dokumentu i związany z tym brak lokalizacji poszczególnych inwestycji nie można określić wpływu na poszczególne obszary chronione, w szczególności na obszary Natura 2000. Należy zatem mieć na uwadze tę niepewność, a planując i realizując przedsięwzięcia należy zachować priorytety ochrony środowiska i przyrody.

3) Przystępując do planowania realizacji zadań inwestycyjnych związanych np. ochroną przeciwpowodziową, czy budową dróg należy zawsze mieć na uwadze ich wpływ na wartości przyrodnicze zarówno w województwie jak i na terenach sąsiednich. W szczególności należy zwrócić uwagę na pomniki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, korytarze ekologiczne oraz tereny cenne przyrodniczo. Zawsze należy mieć na uwadze postanowienia aktów prawnych dotyczących form ochrony przyrody, w szczególności części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu.

4) Z analizy celów i działań zawartych w powyższej tabeli wynika, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. może nieść ze sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale również i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie realizacji, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do najważniejszych działań ograniczających potencjalny negatywny wpływ na środowisko należą:

- Rzetelna ocena oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.
- Właściwy wybór rodzaju, skali i lokalizacji inwestycji w nawiązaniu do planów zagospodarowania przestrzennego i lokalnych uwarunkowań środowiskowych.
- Właściwy dobór technologii proekologicznych.

Jednym z kluczowych narzędzi w prowadzeniu skutecznej polityki ekologicznej jest także sprawny system planowania przestrzennego i pokrycie całego województwa miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, uwzględniającymi potrzeby ochrony przyrody i krajobrazu.

5) Rozważając warianty alternatywne dla konkretnych przedsięwzięć wynikających z zapisów projektu Strategii, należy brać pod uwagę warianty lokalizacyjne, warianty organizacyjno-techniczne (inne sposoby prowadzenia inwestycji) i technologiczne, a także wariant nierealizowania inwestycji tzw. „opcja zerowa”.

W szczególności należy rozpatrzyć działania związane z ochroną przeciwpowodziową i rozwojem infrastruktury komunikacyjnej np.:

- znaczące zwiększenie udziału metod nietechnicznych ochrony przeciwpowodziowej,
- zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, w szczególności z wykorzystaniem instrumentów planowania przestrzennego,
- zwiększenie retencji naturalnej, mikroretencji, w szczególności w dolinach rzecznych i lasach,
- renaturyzacja pewnych odcinków rzek, zostawienie przestrzeni dla rzeki tam gdzie to jest możliwe, zamiast budowy lub podwyższania wałów,
- rozważenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych obwodnic drogowych i innych elementów infrastruktury drogowej.

Należy jednak mieć na względzie, że niektóre inwestycje, mimo potencjalnie negatywnego wpływu na środowisko są dla regionu wyzwaniem cywilizacyjnym (np. budowa sieci komunikacyjnej) lub kwestią bezpieczeństwa (jak ochrona przeciwpowodziowa), i pomimo potencjalnie negatywnego oddziaływania, nie można zaniechać działań w tym zakresie.

6) Po przeprowadzeniu analiz spójności celów rozwojowych z celami zrównoważonego rozwoju zawartymi w dokumentach strategicznych, proponuje się następujące uzupełnienie i wzmocnienie zapisów Strategii:

- W opisie **celu 5**: „Rozwój infrastruktury turystycznej powinien uwzględniać chłonność środowiska przyrodniczego i nie powinien prowadzić do uszczuplenia walorów przyrodniczych, na których się opiera”.
- W opisie **celu 6**: „Planując rozbudowę powiązań transportowych należy uwzględniać obszary przyrodniczo cenne i w miarę możliwości je omijać”.

Mając na uwadze konieczność wzmocnienia i podniesienia rangi działań akcentujących ideę zrównoważonego rozwoju oraz „humanizację” wizji rozwoju, proponuje się poszerzenie jej brzmienia w sposób następujący:

„Województwo opolskie to wielokulturowy region wykształconych, otwartych i aktywnych mieszkańców z konkurencyjną i innowacyjną gospodarką oraz przyjaznym środowiskiem życia.”

16. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020r, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 2799/2012 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 1 października 2012 r.
2. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu WOOŚ.411.27.2011.ER
3. Pismo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego NZ.9022.1.31.2011.JG
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)
5. Materiał roboczy do wypracowania diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej województwa opolskiego w ramach procesu przygotowania strategii rozwoju województwa opolskiego, Uchwała Zarządu Województwa Opolskiego Nr 402/2011 z 8 marca 2011 r. w sprawie przystąpienia do aktualizacji Strategii rozwoju województwa opolskiego
6. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2010
7. DECYZJA 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego
8. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa, 2008.
9. Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, uchwała Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2014" (M. P. Nr 101, poz. 1183).
10. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r.
11. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010
12. Strategia Rozwoju Kraju 2020 przyjęta 25 września 2012 r. przez Radę Ministrów
13. Długookresowa Strategii Rozwoju Kraju – *Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*, Warszawa, 2011.
14. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020r.” Warszawa, 2011.
15. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XX/271/2012 z dnia 28 sierpnia 2012r.
16. Opracowanie ekofizjograficzne województwa opolskiego”, Urząd Marszałkowski woj. Opolskiego, Opole 2008; str.3
17. Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2010, WIOŚ, Opole.
18. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO Załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII /505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 132 poz. 1509 z dnia 18 listopada 2010 r.)
19. Stan środowiska w województwie opolskim w r. 2010, WIOŚ, Opole 2011