

Prognoza
Oddziaływania na
Środowisko
Programu Ochrony
Środowiska dla
Gminy Mirzec na lata
2021-2024
z perspektywą do
roku 2028



Mirzec, dnia 23.03.2022 r.

Zamawiający:

Gmina Mirzec

Mirzec Stary 9

27-220 Mirzec

Wykonawca:



GreenLynx

ul. 1 Maja 7/3

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

Kierujący zespołem autorów: mgr inż. Paweł Ryś

mgr Patrycja Ślęzak

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	5
1.1. Cel sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko	5
1.2. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
2. Opis przyjętej metodyki	7
3. Podstawowe informacje o programie ochrony środowiska dla Gminy Mirzec	11
3.1. Cel i zakres programu ochrony środowiska	11
3.2. Opis struktury programu ochrony środowiska	11
3.3. Powiązania programu z innymi dokumentami	13
4. Charakterystyka Gminy Mirzec	23
4.1. Informacje ogólne	23
4.1.1. Położenie administracyjne i fizyczno–geograficzne	23
4.1.2. Budowa geologiczna	24
4.1.3. Warunki klimatyczne	24
4.1.4. Warunki glebowe	25
4.1.5. Zasoby wodne.....	26
4.1.6. Bogactwa naturalne	29
4.1.7. Fauna i flora	30
5. Środowisko naturalne Gminy Mirzec.....	32
5.1. Aktualny stan środowiska Gminy Mirzec.....	32
5.1.1. Powietrze atmosferyczne	32
5.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne	35
5.1.3. Hałas	38
5.1.4. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.....	39
5.1.5. Gospodarka odpadami	40
5.1.6. Obszary i obiekty prawnie chronione	41
5.1.7. Gleby	46
5.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska naturalnego w przypadku braku realizacji programu ochrony środowiska	47
6. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach programu ochrony środowiska	49
6.1. Ochrona wód	49
6.1.1. Opis lokalizacji terenów objętych przedmiotowym projektem Programu względem stref ochronnych wód.....	54
6.1.2. Identyfikacja Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	54
6.1.3. Identyfikacja Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)	57

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata
2021-2024 z perspektywą do roku 2028

6.1.4. Wskazanie działań przewidzianych do realizacji w ramach analizowanego projektu Programu mających wpływ na cele środowiskowe JCW oraz ocena tego wpływu	58
6.1.5. Identyfikacja oddziaływań przewidywanych do realizacji zadań mających wpływ na cele środowiskowe ustalone dla JCW oraz dla pozostałych komponentów środowiska	58
6.1.6. Wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania na JCWP i JCWPd.	60
6.2. Ochrona powietrza	60
6.3. Ochrona gleb	69
6.4. Zasoby przyrody	71
6.5. Gospodarka odpadami	73
6.6. Zagrożenia hałasem	81
6.7 Pola elektromagnetyczne	87
6.8 Zasoby geologiczne	89
6.9 Zagrożenia poważnymi awariami	91
7. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne przedsięwzięć Programu na środowisko naturalne	93
8. Monitoring realizacji Programu ochrony środowiska	102
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji programu ochrony środowiska	104
10. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska	108
11. Podsumowanie i wnioski	109
12. Streszczenie	111
13. Spis tabel	113
14. Spis map	114
15. Spis rysunków	114
16. Bibliografia	114

1. WSTĘP

1.1. CEL SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

„Prognozę Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” (zwaną dalej Prognozą) sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko zapisanych w nim celów oraz założonych zadań wymagających realizacji w najbliższych latach. Dokument ten przedstawia także możliwe negatywne skutki realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” (zwanego dalej Programem), wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom realizacji Programu oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji.

1.2. ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zawartość Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska wynika z zapisów art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r., poz. 2373) oraz ustaleń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, a także Zamawiającego ww. dokument.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko powinna zawierać:

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

f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,

g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Dokument ten powinien także 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,

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 cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,

- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska powinna przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie.

2. OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI

W celu sporządzenia Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska niezbędne jest określenie skutków realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska.

Dokładna ocena oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska w oparciu o zasadę

zrównoważonego rozwoju. Opracowanie Prognozy Oddziaływania na Środowisko musi być poparte analizą aktów prawnych, wykorzystaniem szeregu dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Zasadnicza część dokumentu oparta jest na analizie macierzy interakcji. Macierz ta jest tabelą, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Zastosowanie macierzy interakcji pozwoliło na przeanalizowanie skutków środowiskowych planowanych zadań dla następujących elementów:

- obszar Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody,

- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

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

Oceniono nie tylko bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Zwrócono uwagę na możliwość minimalizacji lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

Dokonano również analizy zgodności założeń Programu Ochrony Środowiska z dokumentem „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Jednym z kluczowych elementów Programu jest adaptacja do zmian klimatu, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak ochrona gleby, ochrona wód i jakości powietrza, której cele i kierunki zostały opisane w SPA 2020.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych (tabela poniżej) i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA 2020. Cele szczegółowe zostały określone tak, aby odpowiadały kluczowym z punktu widzenia adaptacji zintegrowanym strategiom rozwoju. Jednocześnie, cele i działania SPA2020 są spójne ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz strategiami zintegrowanymi.

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki działań zawarte w SPA 2020

Cele szczegółowe	Kierunki działań
Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	1.1. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; 1.2. Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu; 1.3. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; 1.4. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; 1.5. Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; 1.6. Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	2.1 Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu	3.1 Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany Klimatu; 3.2 Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	4.1 Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); 4.2 Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	5.1 Promowanie innowacji na poziomie działów organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; 5.2 Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	6.1 Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; 6.2 Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk Klimatycznych;

źródło: opracowanie własne na podstawie: Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

3. PODSTAWOWE INFORMACJE O PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIRZEC

3.1. CEL I ZAKRES PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadrzędnym celem Programu jest podniesienie walorów przyrodniczych Gminy Mirzec poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Długookresowa polityka proekologiczna w Gminie Mirzec ma prowadzić do nieustannej dbałości o stan środowiska przy jednoczesnym wdrażaniu polityki zrównoważonego rozwoju. W dłuższej perspektywie doprowadzi to do wyważenia kwestii ochrony środowiska, rozwoju społecznego i gospodarczego, a także czynników ekonomicznych w procesach decyzyjnych organów Gminy.

Dokument ten ma usprawnić i uporządkować zarządzanie środowiskiem na terenie Gminy. Realizacja jego założeń wpłynie na jakość środowiska naturalnego oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Reasumując, wpłynie on znacząco na zrównoważenie rozwoju Gminy zgodnie z założeniami polityki proekologicznej państwa.

3.2. OPIS STRUKTURY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Struktura Programu powstała w oparciu o informacje zawarte w dokumencie opracowanym przez Ministerstwo Środowiska pt. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Ministerstwo Środowiska, w celu ujednoczenia formy POŚ, proponuje następującą strukturę:

1. Spis treści.
2. Wykaz skrótów.

3. Wstęp.
4. Streszczenie.
5. Ocena stanu środowiska.
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.
7. System realizacji programu ochrony środowiska.
8. Spis tabel.
9. Spis map.
10. Spis rycin.
11. Spis załączników.

Według wytycznych Ministerstwa Środowiska ocenę stanu środowiska na terenie danej JST należy wykonać z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji tj.:

- (1) ochrona klimatu i jakości powietrza,
- (2) zagrożenia hałasem,
- (3) pola elektromagnetyczne,
- (4) gospodarowanie wodami,
- (5) gospodarka wodno-ściekowa,
- (6) zasoby geologiczne,
- (7) gleby,
- (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- (9) zasoby przyrodnicze,
- (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Wytyczne MŚ wskazują również potrzebę uwzględnienia w ramach każdego obszaru interwencji następujących zagadnień horyzontalnych tj.:

- (I) adaptację do zmian klimatu,
- (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska,

(III) działania edukacyjne

(IV) monitoring środowiska.

3.3. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, zadbano o jego spójność z:

- Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku,
 - Strategią zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030,
 - Polityką energetyczną Polski do 2040 roku (PEP2040),
 - Polityką ekologiczną Polski do 2030 roku (PEP2030).
- Dokumentami sektorowymi, tj.:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych z 2017 roku,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, np.:
 - Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+,
 - Programem ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025,
 - Strategią Rozwoju Powiatu Starachowickiego na lata 2014-2020,

- o Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Jednym z głównych celów Strategii jest stały wzrost produktywności poprzez tworzenie warunków dla lepszej samoorganizacji ekosystemów technologiczno-przemysłowych. W osiągnięciu tego celu ważna jest aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia.

Kolejnym celem jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny, czyli harmonijny rozwój całego kraju, wrażliwy na terytorialną różnorodność i jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Istotne znaczenie w kontekście realizacji tego kierunku interwencji ma rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Podstawą PPP jest taki podział zadań między sektorem prywatnym i publicznym oraz wykorzystanie wiedzy i umiejętności, aby wspólnie przedsięwzięcie zrealizować efektywnie oraz z korzyścią dla społeczeństwa. PPP stwarza szansę na realizację istotnych projektów w takich obszarach jak np. edukacja, ochrona zdrowia, ochrona środowiska czy infrastruktura, a zarazem stanowi wyzwanie dla administracji publicznej i przedsiębiorców.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Założono, że ich osiągnięcie jest możliwe z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska, potrzeb gospodarczych i społecznych.

Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska.

Tab. 2 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP2030

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
Środowisko i zdrowie -	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Cele szczegółowe	Kierunki interwencji
poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
Środowisko i gospodarka - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa
	Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
Środowisko i klimat -łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych	Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich
Cele horyzontalne	Kierunki interwencji
Środowisko i edukacja -rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Środowisko i administracja - poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

źródło: PEP2030

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+” określono szereg wyzwań w zakresie ochrony środowiska. Poszczególne cele operacyjne wpisują się w osiągnięcie celu strategicznego jakim jest: przyjazny dla środowiska i czysty region. Cel ten ma charakter uniwersalny, ponieważ odpowiada na globalne wyzwania klimatyczne oraz potrzeby poprawy stanu środowiska w Polsce i regionie. Realizacja poszczególnych kierunków działań wyznaczonych w ramach osiągnięcia celu operacyjnego, w istotny sposób wpłynie na poprawę jakości życia społeczności regionalnej.

Tab. 3 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Cel operacyjny	Kierunki działań
<p>Poprawa jakości i środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej • Racjonalne gospodarowanie odpadami • Ograniczenie niskiej emisji • Ekologiczna mobilność, w tym transport publiczny i infrastruktura rowerowa • Edukacja ekologiczna • Ochrona bioróżnorodności • Ochrona i kształtowanie krajobrazu • Ochrona gleb
<p>Adaptacja do zmian klimatu i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wody • Przeciwdziałanie skutkom zagrożeń naturalnych • Ograniczenie wpływu i skutków oddziaływania człowieka na środowisko (ochrona środowiska przyrodniczego) • Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach
<p>Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury energetycznej, w tym usprawnienie systemów ciepłowniczych, gazowych i elektroenergetycznych • Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gospodarce, sferze publicznej i mieszkalnictwie • Zwiększenie efektywności energetycznej i zarządzanie energią

źródło: Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego

Głównym celem Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenia

negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Uwzględniając stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe regionalne i lokalne, koncepcje oraz dokumenty planistyczne, w wyniku przeprowadzonych analiz opracowane zostały cele długoterminowe do roku 2025 i krótkoterminowe do 2020 odnośnie do każdego z wyznaczonych komponentów środowiskowych, co przedstawia tabela poniżej.

Tab. 4 Cele długoterminowe oraz krótkoterminowe do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel długoterminowy	Cel operacyjny
1	ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa	ZP 1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i geologicznej
			ZP 2. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo
			ZP 3. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa
2	ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA	Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód	ZW 1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
			ZW 2. Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej
			ZW 3. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi
3	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim	PA 1. Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW
			PA 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
			PA 3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych
			PA 4. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Cel długoterminowy	Cel operacyjny
			PA 5. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
			PA 6. Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza
			PA 7. Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia
4	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii	OZE 1. Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE
5	KLIMAT AKUSTYCZNY	Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim	KA 1. Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim
6	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	PEM 1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
7	GOSPODARKA ODPADAMI	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa	GO 1. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			GO 2. Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
			GO 3. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów
			GO 4. Koordynacja gospodarki odpadami w województwie i edukacja ekologiczna
			GO 5. Wzrost masy odpadów zagospodarowanych na cele energetyczne

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Obszar interwencji	Cel długoterminowy	Cel operacyjny
8	ZASOBY GEOLOGICZNE	Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	ZG 1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją
9	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
10	LASY	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	L 1. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
11	GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb
			GL 2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
			GL 3. Ochrona gleb w kontekście zmian klimatu

źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2025

Program Ochrony Środowiska Powiatu Starachowickiego

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2022r. stanowi rozwinięcie na poziomie lokalnym Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z perspektywą do 2025r. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez powiat starachowicki polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie

działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu powiatu. Program opisuje aktualny stan środowiska powiatu oraz wskazuje najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w powiecie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu, tereny przemysłowe konieczne do rekultywacji i zagospodarowania, nie tylko przyrodniczo, ale również gospodarczo),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary natura 2000, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze powiatu),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin),
- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

W Programie wyznaczono cele średniookresowe do osiągnięcia do 2022 r. oraz kierunki interwencji, które przedstawia tabela poniżej.

Tab. 5 Cele średniookresowe i kierunki interwencji wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2022 r.

Obszar interwencji	Cel średniookresowy do 2022 r.	Kierunek interwencji
Ochrona powietrza i klimatu	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza	Ograniczenie emisji niskiej Wzrost wykorzystania energii odnawialnej Poprawa warunków drogowych i zmniejszenie emisji komunikacyjnej Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez zwiększanie świadomości mieszkańców
Odnawialne źródła energii	Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł	Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii oraz ograniczenie zużycia energii
Ochrona przed hałasem	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców powiatu	Zwiększenie komfortu jazdy i usprawnienie ruchu Ograniczenie hałasu komunikacyjnego Ograniczenie poziomu hałasu wewnątrz obiektów Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Kontrola źródeł PEM, ochrona zdrowia mieszkańców
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi i suszy	Ochrona mienia i mieszkańców przed zagrożeniem powodziowym Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych
Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych	Zmniejszenie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych Wylimowanie skażenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami komunalnymi Poprawa zaopatrzenie mieszkańców w wodę przeznaczoną do spożycia
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone gospodarowanie	Prowadzenie kontroli podmiotów, które uzyskały koncesję na wydobywanie kruszywa ze złóż o powierzchni do 2 ha i wielkości wydobycia nieprzekraczającej 20 tys. m ³ na rok

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Obszar interwencji	Cel średniookresowy do 2022 r.	Kierunek interwencji
Ochrona gleb	Ochrona gleb	Poprawa jakości gleb na terenie powiatu
Gospodarowanie odpadami	Racjonalna gospodarka odpadami	Redukcja masy odpadów i ograniczenie ich uciążliwości dla środowiska Kontrola jakości gospodarki odpadami Poprawa czystości środowiska Zwiększenie masy odpadów poddawanych przetwarzaniu
Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych	Ochrona zasobów przyrodniczych powiatu
Substancje chemiczne w środowisku i poważne awarie	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców i bezpieczeństwa ekologiczno – przyrodniczego powiatu

źródło: POŚ dla Powiatu Starachowickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022 roku

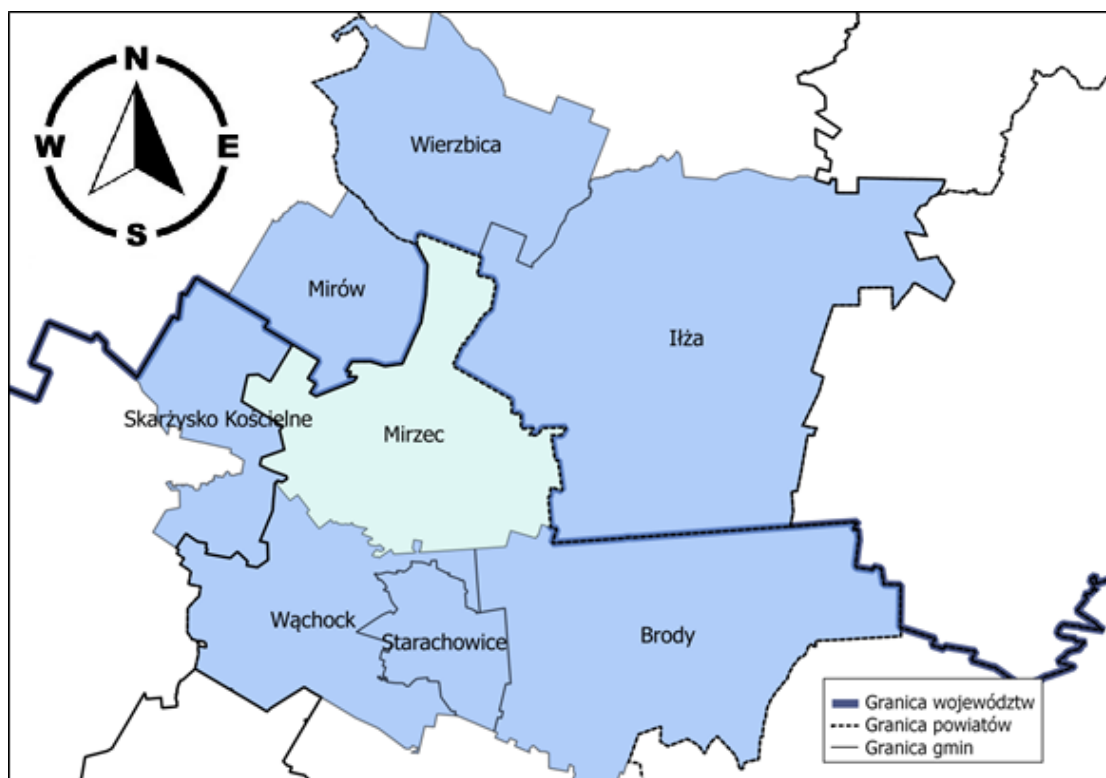
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIRZEC

4.1. INFORMACJE OGÓLNE

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I FIZYCZNO–GEOGRAFICZNE

Gmina Mirzec to gmina wiejska zlokalizowana w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie starachowickim pomiędzy Skarżyskiem-Kamienną, a Starachowicami. W obrębie Gminy znajduje się 10 sołectw: Jagodne, Gadka, Małyszyn, Mirzec I, Mirzec II, Ostrożanka, Osiny, Tychów Nowy, Tychów Stary, Trębowiec. Siedziba Gminy znajduje się w miejscowości Mirzec Stary.

Granica w północno-wschodniej części Gminy stanowi jednocześnie granicę województwa świętokrzyskiego z województwem mazowieckim, poprzez gminy: Iłża i Wierzbica (powiat radomski) oraz Mirów (powiat szydłowiecki). Od zachodu i południa Gmina Mirzec graniczy z gminami województwa świętokrzyskiego, takimi jak: Gminą Skarżysko Kościelne (powiat skarżyski), Gminą Wąchock i Gminą Brody (powiat starachowicki). Gmina Mirzec położona jest w bliskim sąsiedztwie centrum powiatu starachowickiego – Gminą Starachowice.



Mapa 1. Gminy sąsiadujące z Gminą Mirzec

źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal

Gmina Mirzec położona jest, według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego, w obrębie prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyny Małopolskiej, w północno-wschodniej części makroregionu - Wyżyny Kieleckiej oraz w mezoregionie Przedgórze Łżeckie

Przedgórze Łżeckie na terenie Gminy Mirzec jest pagórkowate, z charakterystycznymi monoklinalnymi pasmami wzniesień zbudowanymi z piaskowych skał jurajskich. Wyniosłości starszego podłoża są maskowane osadami czwartorzędowymi, lokalnie spotyka się pagóry piaszczysto - żwirowe o względnej wysokości kilkunastu czy kilkudziesięciu metrów, z których najwyższym jest tzw. Góra Małszyńska (246,3 m n.p.m.), położona przy wschodniej granicy Gminy. Poszczególne wzniesienia są porozcinane przez doliny rzek Łżanki, Strugi Trębowiec (Brodka), Strugi Małszyniec, Strugi Zbijówki, Cieku Wężyk oraz ich dopływy. Z wysokości ok. 266 m n.p.m., w okolicy Mirca Malcówek, obszar Gminy łagodnie obniża się w kierunku północnym ku Równinie Radomskiej do wysokości 188,5 m n.p.m. w dolinie Łżanki.

4.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren Gminy Mirzec zlokalizowany jest w obrębie północnej części mezozoicznego obrzeżenia trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Stare osady mezozoiczne występują bezpośrednio na powierzchni lub pokryte są warstwą utworów czwartorzędowych o miąższości od kilku do ponad stu metrów. Era mezozoiczna reprezentowana jest przez utwory triasu i jury. Osady triasowe wykształcone są w postaci piaskowców, iłowców i mułowców zaliczanych do pstrego piaskowca, wapieni krynoidowych zaszeregowanych do triasu środkowego oraz iłowców i iłów pstrych należących do triasu górnego. Osady te występują bezpośrednio na powierzchni terenu lub pod nakładem zwietrzliny i osadów czwartorzędowych.

4.1.3 WARUNKI KLIMATYCZNE

Biorąc pod uwagę system podziału Polski na regiony klimatyczne autorstwa Romualda Gumińskiego, Gmina Mirzec jest usytuowana w wyżynnym regionie klimatycznym śląsko-małopolskim, w krainie Gór Świętokrzyskich. Ścierają się tutaj masy powietrza nizinnego i wyżynnego. Klimat ten jest silnie ukształtowany przez wpływy wyżynne i średnie wpływy powietrza kontynentalnego. Liczba dni

pogodnych wynosi 60, natomiast dni pochmurnych 121. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 650 mm (350 mm – 450 mm w półroczu ciepłym, 225 mm - 270 mm w półroczu chłodnym), natomiast okres wegetacji trwa 200 - 210 dni.

Średnia temperatura roczna dla regionu Gminy Mirzec w 2020 r. wg danych IMGW wynosiła 9,8°C i była zbliżona do średniej temperatury rocznej dla Polski (9,9°C). Maksymalna temperatura dobową powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5% wynosiła w regionie Gminy 28-29°C. Natomiast minimalna temperatura dobową powietrza mieściła się w zakresie od -4°C do -6°C.

4.1.4 WARUNKI GLEBOWE

Warunki glebowe występujące na terenie Gminy Mirzec są wynikiem budowy geologicznej, stosunków wodnych oraz dotychczasowego sposobu użytkowania obszaru. Na obszarze gminnym dominują gleby o niskiej wartości produkcyjnej – od IV (IVb) do VI klasy bonitacyjnej. Gleby posiadają niską zasobność w składniki pokarmowe, dlatego też wymagają wapnowania i nawożenia organicznego. Pod względem typologicznym gleby są mało zróżnicowane ze względu na wykształcenie na utworach wodnolodowcowych - piaskach, glinach i pyłach. W dolinach rzecznych występują głównie gleby pochodzenia organicznego i mineralnego: mady rzeczne, gleby mułowe, mułowo-torfowe, torfowe i murszowe. Głównie kompleksy przydatności rolniczej w Gminie to: żytni słaby i najslabszy (żytnio-łubinowe). Na tych terenach uprawia się przede wszystkim: żyto, ziemniaki i rośliny polowe (saradela, łubin) oraz warzywa na potrzeby własne.

W Gminie Mirzec pod względem użytkowania ziemi największą powierzchnię zajmują użytki rolne. Zaletą dla rolnictwa jest to, że Gmina Mirzec obejmuje tereny mało zanieczyszczone, ekologicznie czyste, dla których szansą może być produkcja zdrowej żywności. Z drugiej strony słabsza jakość gleb, krótki okres wegetacji oraz silne uzależnienie od warunków pogodowych sprawia, że rolnictwo ekologiczne jest mniej wydajne. Rozwój intensywnego rolnictwa jest też powstrzymywany przez rozdrobnienie pól uprawnych. Charakterystycznym, choć zanikającym już elementem krajobrazu, jest historyczny układ pól tzw. „pasiaki świętokrzyskie”.

Strukturę użytkowania gruntów na terenie Gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 6 Powierzchnia gruntów w Gminie Mirzec

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Pow. Gminy	11 112,4367
Grunty rolne zabudowane	317,3661
Grunty orne	4 786,1093
Grunty rolne zadrzewione i zakrzewione	36,3434
Wody stojące	0,235
Wody płynące	8,2138
Grunty pod stawami	5,8663
Lasy i grunty leśne	4 447,0275
Łąki trwałe	861,0104
Pastwiska trwałe	284,5788
Grunty pod drogami	160,4541
Grunty przeznaczone pod budowę dróg lub linii kolejowych	0,8003
Sady	53,5873
Nieużytki	49,5105
Rowy	26,4278
Tereny zurbanizowane niezabudowane	4,1982
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	1,6632
Użytki rolne zabudowane	35,9487
Tereny zabudowy przemysłowej	4,0027
Tereny zab. inne	28,2033
Tereny różne	0,8900

źródło: : opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Mirzec

4.1.5 ZASOBY WODNE

WODY PODZIEMNE

Warunki hydrogeologiczne Gminy Mirzec są związane z budową geologiczną, tektoniką i morfologią obszaru. Zasoby wód podziemnych z tego obszaru można podzielić na dwie strefy:

- Strefę wód podziemnych związanych z utworami czwartorzędowymi w obrębie den dolin. Są to wody występujące na obszarze zbiornika zasilanego wodami

powierzchniowymi, spływającymi z obszarów wysoczyznowych. Wody utrzymują się w plejstocenijskich piaskach oraz holocenijskich namulach i torfach rzecznych;

- Strefę wód podziemnych występujących na obszarach wyżynnych. Wśród nich wyróżnia się:
 - płytkie wody czwartorzędowe (występujące na głębokości 1,0 - 2,0 m w piaskach płytko podścielonych gliniastymi zwietrzelinami lub zwietrzelinami starszego podłoża, nie mające znaczenia dla zaopatrzenia w wodę),
 - wgłębne wody czwartorzędowe (występujące na głębokości 2,0 - 5,0 m oraz poniżej, w piaskach i glinach wodnolodowcowych i lodowcowych, ujmowane miejscami, studniami kopalnymi),
 - wody poziomu górno-jurajskiego (występujące w północno-wschodniej części Gminy, w spękaniach oraz skrasowiałych wapieniach, na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów, tworzące szczelinowo-krasowy zbiornik wodny GZWP nr 420 Wierzbica – Ostrowiec),
 - wody środkowo-jurajskie (występujące na głębokości do 30 m, w utworach piaskowych; wydajności poboru wahają się od 11,4 m³/h do 167,7 m³/h, wody dolno-jurajskie (występujące na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów, osiągające wydajność rzędu 6,1 m³/h w ujęciu w Mircu).

Zgodnie z nowo obowiązującym podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) z roku 2016 r., będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Mirzec położona jest w zasięgu dwóch JCWPd: nr 102 i nr 86.

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Mirzec położona jest w lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły, na obszarze zlewni rzeki Iłżanki (środkowa i północna część Gminy) oraz rzeki Kamiennej (południowy fragment Gminy). Dopływami rzeki Iłżanki odwadniającymi obszar Gminy są: struga Małyszyniec, Brodek (Trębowiec), Zbijówka. Dopływem Kamiennej, płynącym w obrębie Gminy, jest ciek Wężyk (dopływ rzeki Kamiennej), mający tu również swój obszar źródłowy.

Według danych pozyskanych z geoportalu teren Gminy Mirzec jest Obszarem Szczególnej Zagrożenia Powodzią 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki Iżanka.

W granicach Gminy Mirzec ulokowane są obszary 6 Zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych (JCWP Rieczne). Największą część terenu Gminy zajmuje JCWP o nazwie Iżanka do Małyszynca (RW20001723629). Na mapie poniżej przedstawione zostały wszystkie zlewnie JCWP, które znajdują się w Gminie Mirzec.



Mapa 2. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Mirzec

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

4.1.6. BOGACTWA NATURALNE

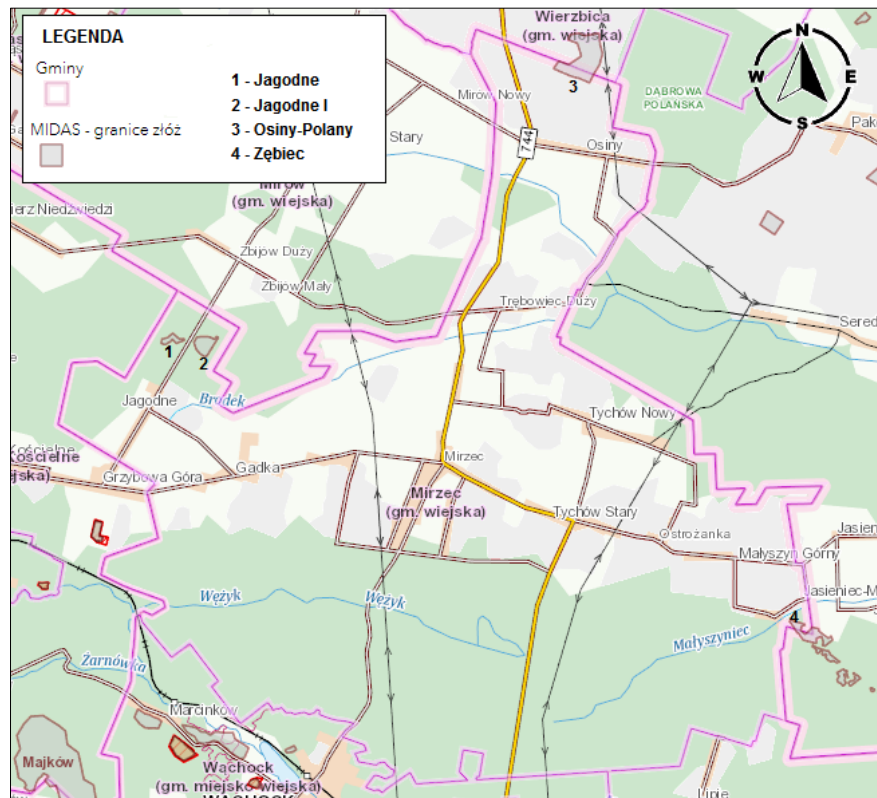
Na podstawie danych Państwowego Instytutu Badawczego (PIG) na terenie Gminy Mirzec występują aktualnie:

- dwa złoża kopalin - kruszyw naturalnych Jagodne i Jagodne I zlokalizowane w miejscowości Jagodne,
- dwa złoża kruszyw naturalnych: Osiny - Polany na granicy z Gminą Wierzbica i złoża piasków formierskich Zębiec na granicy z Gminą Iłża (tabela, mapa poniżej).

Tab. 7 Charakterystyka złóż kopali na obszarze gminnym (stan zasobów na dzień: 31.12.2020 r.)

ID	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania złoża	Nadzór górniczy
3358	Jagodne	KRUSZYWA NATURALNE	4,462	Eksploatacja zaniechana (Z)	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
16839	Jagodne I	KRUSZYWA NATURALNE	11,752	Złoże rozpoznane szczegółowo (R)	Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce
5743	Osiny-Polany	KRUSZYWA NATURALNE	49,450	Złoże rozpoznane wstępnie (P)	Okręgowy Urząd Górniczy - Warszawa
1208	Zębiec	PIASKI FORMIERSKIE	47,900	Eksploatacja zaniechana (Z)	Okręgowy Urząd Górniczy - Warszawa

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB CBDG



Mapa 3. Położenie złóż kopalin na terenie Gminy Mirzec

źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>

Żadne z przedstawionych powyżej złóż nie jest obecnie eksploatowane. Wydobywanie w złożu Jagodne i Zębów zostało zaniechane, a złożo Jagodne I nie posiada jeszcze koncesji pozwalającej na użytkowanie, zostało szczegółowo rozpoznane. Natomiast złożo Osiny - Polany zostało wstępnie rozpoznane i nie posiada pozwolenia na jego eksploatację.

4.1.7. FAUNA I FLORA

Lasy są największym bogactwem Gminy Mirzec. W podsyciu lasów regionu i borów mieszanych występują gatunki roślin chronionych lub zagrożonych wyginięciem. Są to m.in.: kruszczyk szerokolistny (*Epipactishelleborine*), listera jajowata (*Listera ovata*), aster gawędka (*Aster amellus*), nercznica grzebieniasta (*Dryopteris cristata*), obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus* L.), parzydło leśne (*Aruncussilvestris*), ostrożeń pannoński (*Cirsium pannonicum*), pełnik europejski (*Trolliuseuropaeus*), rojownik pospolity (*Jovibarbasobolifera*), kukułka krwista (*Dactylorhizaincamata*), tojad dzióbaty (*Aconicum variegatum* L.) i moldawski (*A. moldavicum*), wawrzynek wilczętyko (*Daphnemesereum*), widłak wroniec

(*Lycopodiumselago*), konwalia majowa (*Convallariamajalis*), kruszyna pospolita (*Frangulaalnus*), kopytnik pospolity (*Asarumeuropaeum*), marzanka wonna (*Asperulaodorata*), przylaszczka (*Hepaticanobilis Mill.*). Na terenie Gminy Mirzec ustanowiono także, na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego Nr 43/2002 z 6 czerwca 2002r., strefę ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku chronionego - bociana czarnego: nr rej. woj. BC-32.

W przestrzeni rolniczej mogą zaistnieć warunki sprzyjające wzbogaceniu i zachowaniu bioróżnorodności biologicznej. Na terenie Gminy Mirzec można spotkać liczne:

- zadrzewienia śródpolne, (pola stają się nieuprawiane, porastają samosiejkami co sprzyja siedliskom dla ptaków),
- miedze (ciągle pomiędzy poletkami gospodarstw o mniejszych arealach występują kępy ziemi porośniętej trawą i drobnymi krzewami) – takie naturalne granice przyczyniają się do tworzenia miejsc kryjówek i chronienia się dla ptactwa, drobnych gryzoni, płazów, gadów i stanowią również źródło pożywienia dla saren, jeleni i innych zwierząt,
- ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, (większość łąk i pastwisk jest pozostawiona sama sobie, użytkownicy nie wkładają zbyt wiele środków i działań w planowane uprawianie tych użytków) – takie tendencje chronią po pierwsze środowisko naturalne (gleby nie są sztucznie nawożone), a po drugie umożliwiają spokojną egzystencję i trwalsze osiedlanie się zwierząt w danym terenie.

Walory krajobrazowe oraz fauna i flora starachowickich lasów na terenie Gminy Mirzec objęte zostały obszarem Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich”.

5. ŚRODOWISKO NATURALNE GMINY MIRZEC

5.1. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA GMINY MIRZEC

5.1.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe i składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), gdzie wyróżnić trzeba mutagenny benzo(a)piren.

W wyniku analiz pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w 2020 r. oceniono stan powietrza województwa świętokrzyskiego z uwzględnieniem podziału na: strefę miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską (na obszarze, której znajduje się Gmina Mirzec).

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi obie strefy - miasto Kielce i strefę świętokrzyską - przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Klasyfikacja obu stref pod względem poziomu celu długoterminowego ozonu skutkowałą nadaniem klasy D2. W pozostałych przypadkach, z racji dotrzymania norm, strefy uzyskały klasę A, a w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} klasę A1.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską zaliczono do klasy A pod kątem SO₂, NO_x oraz poziomu docelowego ozonu O₃. Natomiast cel długoterminowy dla ozonu O₃ został przekroczony, więc strefie przypisano klasę D2.

Dla stref ze statusem klasy C oraz D2 określono obszary przekroczeń wykorzystując metody obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB.

W przypadku B(a)P przekroczenia poziomu docelowego w 2020 roku wystąpiły na większości obszaru miasta Kielce oraz w miastach powiatowych i mniejszych miejscowościach strefy świętokrzyskiej. W przypadku ozonu, przekroczenie poziomu

celu długoterminowego dla ochrony zdrowia dotyczyło całej strefy miasta Kielce oraz znacznych obszarów strefy świętokrzyskiej. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu dla ochrony roślin również objęło znaczny teren strefy świętokrzyskiej.

Gmina Mirzec prowadzi monitorowanie jakości powietrza w zakresie stężenia pyłów PM10 i PM2,5 wykorzystując do tego celu aplikację Airly. Na stronie internetowej Gminy można sprawdzić aktualny stan zanieczyszczenia powietrza nad centralną jej częścią (parametry monitorowane są przez czujnik umiejscowiony w Mircu) oraz uzyskać dostęp do mapy Airly z danymi na temat ilości pyłów zawieszonych (PM1, PM2,5, PM10), aktualną temperaturą i wilgotnością powietrza, ciśnienia atmosferycznego oraz prześledzić prognozy zanieczyszczenia dla pyłów. Wyniki stanowią poglądowe wartości zanieczyszczeń powietrza z uwagi na brak akredytacji pomiaru.

Emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w zależności od jej źródła można podzielić na:

- punktową (procesy energetyczne i przemysłowe),
- powierzchniową (indywidualne systemy grzewcze),
- liniową (transport),
- rolniczą (uprawy i hodowla),
- niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, przeladunku substancji sypkich lub lotnych, prac budowlanych i remontowych).

Niska emisja to emisja produktów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości nie większej niż 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną oraz emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu kołowego, która w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Gminy Mirzec, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów

i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

Gmina Mirzec należy do Gmin o strukturze rolniczej z drobną działalnością usługową. Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja komunikacyjna, związana z drogą wojewódzką nr 744 oraz drogami powiatowymi nr 0557T relacji Skarżysko Kamienna - Mirzec i 0567T relacji Tychów Stary - granica województwa (Pastwiska), które charakteryzują się największym natężeniem ruchu. Intensywny ruch pojazdów generuje wzmożoną emisję spalin przyczyniając się do zanieczyszczenia powietrza nad obszarem Gminy.

Oprócz tego, do powstawania zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy, przyczynia się również prowadzona działalność rolnicza. Działalność ta jest przyczyną wytwarzania dużej ilości zanieczyszczeń związanych z zabiegami agrotechnicznymi (okresowa emisja aerozoli, substancji pylistych) oraz odorów związanych z większymi obiektami inwentarskimi (fermy drobiu).

Dużym zagrożeniem dla jakości powietrza atmosferycznego jest fakt, iż na obszarze Gminy nie występuje aktualnie zorganizowana sieć ciepłownicza, a energię ciepłą pozyskuje się w oparciu o lokalne paleniska, wykorzystujące takie substancje jak węgiel kamienny, olej, gaz, czy drewno. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie są wyposażone w urządzenia ochrony powietrza atmosferycznego, a energetyczne spalanie paliw jest źródłem emisji takich substancji jak tlenki siarki (SO_x), tlenki azotu (NO_x), pyły. Stężenia szkodliwych substancji w powietrzu rosną w okresie grzewczym i zdecydowanie maleją w okresie letnim. Emisja z palenisk domowych kumuluje się okresowo wokół wsi położonych w obniżeniach terenu oraz na obszarach o słabym przewietrzeniu, co prowadzi do chwilowego pogorszenia

warunków aerosanitarnych. Ponadto, niekorzystnym zjawiskiem występującym na terenach wiejskich jest spalanie w indywidualnych kotłowniach odpadów z tworzyw sztucznych. W konsekwencji, do atmosfery przedostają się oprócz zanieczyszczeń w postaci pyłów, dwutlenku węgla czy tlenków azotu silnie toksyczne substancje, tj. chlorowodór, rakotwórcze dioksyne, furany i.in.

Biorąc pod uwagę lokalne warunki środowiska przyrodniczego (m.in. ukształtowanie terenu), lokalną emisję zanieczyszczeń oraz ich dopływ z terenów sąsiednich można stwierdzić, że na terenie Gminy Mirzec występują rejony, gdzie przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych (brak wiatru, inwersja temperatury), w szczególności w okresie grzewczym może dochodzić do stagnacji zanieczyszczeń aerosanitarnych i tym samym obniżenia jakości powietrza. Do obszarów tych zalicza się głównie obniżenia terenu – podmokłe doliny rzeczne i kotliny. Biorąc jednak pod uwagę to, że na terenie Gminy nie występują licznie szczególnie uciążliwe dla środowiska zakłady przemysłowe, a Gmina ma naturalny charakter o wyższym od średniej krajowej poziomie lesistości, a także sprzyjające warunki do przewietrzania większości tego obszaru stwierdza się, iż lokalne warunki aerosanitarnie są zadowalające.

5.1.2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

WODY PODZIEMNE

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych. Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

I klasa – wody bardzo dobrej jakości,

II klasa – wody dobrej jakości,

III klasa – wody zadowalającej jakości,

IV klasa – wody niezadowalającej jakości,

V klasa – wody złej jakości.

Na terenie Gminy Mirzec nie został wyznaczony żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych w 2019 roku. Ze względu na położenie Gminy na dwóch obszarach JCWPd, przedstawiono wyniki monitoringu w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 102 oraz w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 86 zlokalizowanych najbliżej terenu Gminy (mapa i tabela poniżej):

- punkt nr 1858 zlokalizowany w miejscowości Seredzice (Gmina Iłża), w którym badane są wody poziomu czwartorzędowego, wody dobrej jakości,
- punkt nr 1379 zlokalizowany w miejscowości Marcinków (Gmina Wąchock), wody niezadowalającej jakości.

Ponadto analizując wyniki monitoringu wód podziemnych w latach ubiegłych w punkcie pomiarowym Jednolitych Części Wód JCWPd Nr 86 oraz Nr 102 można stwierdzić, że stan wód gruntowych i wgłębnych nie uległ zmianie od 2016 r.

WODY POWIERZCHNIOWE

Tabela poniżej przedstawia stan 2 rzecznych JCWP przepływających przez Gminę Mirzec według najnowszych danych monitoringu rzek z KZGW (aktualizacja gospodarowania wodami 2016-2021). Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2149)

Tab. 8 Charakterystyka Rzecznych JCWP przepływających przez teren Gminy Mirzec

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Nazwa Jednolitej Części Wód	Iżanka do Małszyńca	Wężyk
Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych	RW20001723629	RW2000623434
DŁUGOŚĆ JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD [KM]	61,50	8,22
DORZECZE	Obszar dorzecza Wisły	Obszar dorzecza Wisły
Status JCWP	naturalna	naturalna
TYP JCW zgodnie z aktualną typologią	17	6
Czy JCWP jest monitorowana	nie	nie
Stan/ Potencjał ekologiczny	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	brak danych dla JCWP	brak danych dla JCWP
Stan chemiczny	DOBRY	DOBRY
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	brak danych dla JCWP	brak danych dla JCWP
Ocena stanu (ogólnego)	ZŁY	ZŁY
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Cel środowiskowy dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Presja	nierozpoznana	nierozpoznana
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW	zagrożona	zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021	2021
Rodzaj użytkowania JCWP	rolna	naturalna
Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Nie	Nie
Czy JCW wyznaczono jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	Nie	Nie

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Dane dotyczące charakterystyki JCWP Rzecznych zawarte w powyższej tabeli wskazują na zły stan ogólny obu rzecznych JCWP i na zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej tj. poprawa stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód do 2021 r. do stanu dobrego.

Analiza uwarunkowań rozwoju Gminy Mirzec pozwala stwierdzić, iż głównymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki bytowo-gospodarcze, które mogą być nielegalnie odprowadzane do niewielkich cieków i rowów lub bezpośrednio do ziemi. Elementami, które mogą dodatkowo zagrażać jakości wód powierzchniowych są spływy obszarowe z terenów rolnych zawierające znaczne ilości szkodliwych substancji chemicznych (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin). Fosforany zawarte w nawozach sztucznych powodują nadmierny rozwój glonów, które ulegając rozkładowi pochłaniają olbrzymie ilości tlenu przyczyniając się do dalszej degradacji wody.

W efekcie rozwoju osadnictwa mogą występować zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost spływu powierzchniowego przez wprowadzenie sztucznych nawierzchni. Na terenie Gminy Mirzec nie występuje zorganizowany system odprowadzania wód deszczowych. Wody opadowe odprowadzane są bezpośrednio do gruntu. Wody te z większości dróg publicznych kierowane są do rowów odwadniających, melioracyjnych i następnie wprowadzane do lokalnych rzek, cieków lub zbiorników wodnych. Wody opadowe odprowadzane w ten sposób nie są podczyszczane. Przebudowana droga wojewódzka nr 744 została wyposażona w kompleksowy system odwadniający, na który złożyły się nowe przepusty oraz sieć kanalizacji deszczowej.

5.1.3. HAŁAS

Głównym źródłem hałasu w Gminie Mirzec jest stosunkowo duży ruch drogowy. Największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje wzdłuż dróg obejmujących swoim zasięgiem ruch ponadregionalny i regionalny. Zdecydowana część tych dróg przebiega przez tereny zabudowane, z których większość to tereny o funkcji mieszkaniowej wymagającej zapewnienia ochrony przed zagrożeniem występowania uciążliwego hałasu. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca

potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym. Pozostałe źródła hałasu mają znaczenie drugorzędne oraz nie wpływają na znaczne obszary oraz nie generują istotnych przekroczeń.

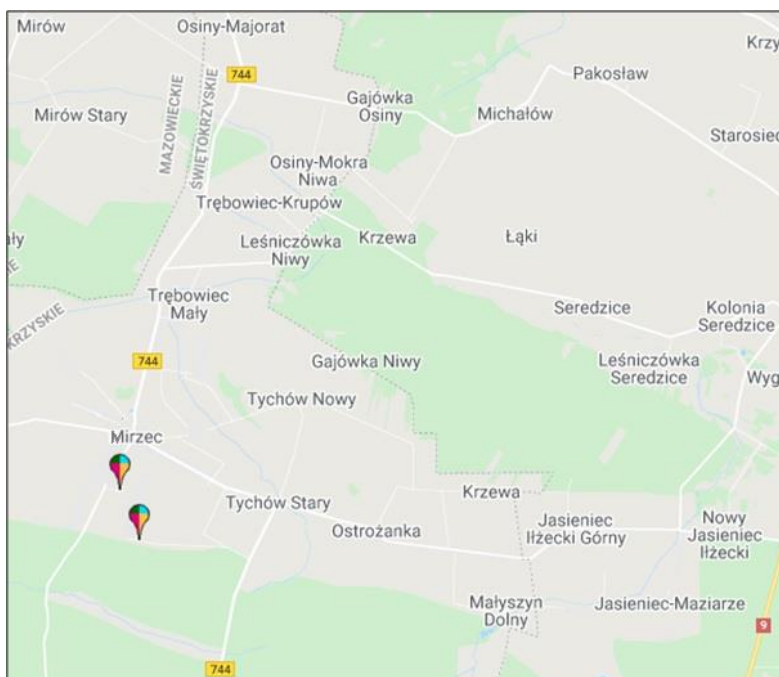
Zabezpieczenia przed powstawaniem nadmiernego hałasu polegają przede wszystkim na:

- wyznaczaniu minimalnej odległości nowej zabudowy mieszkaniowej od ulic wg ocen oddziaływania na środowisko,
- wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej,
- stosowaniu ochrony biernej w budynkach (szczelne okna, wygłuszające ściany).

5.1.4. ELEKTROMAGNETYCZNE PROMIENIOWANIE NIJONIZUJĄCE

Na terenie Gminy Mirzec nie występuje zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym. Do urządzeń mogących potencjalnie emitować wzmożone promieniowanie elektromagnetyczne należą: linie elektroenergetyczne wysokich napięć (110 kV), linie elektroenergetyczne średnich napięć a także stacje bazowe telefonii komórkowych.

W Gminie Mirzec występują dwie stacje bazowe telefonii komórkowej w miejscowości Mirzec-Malcówki, których aktualną lokalizację przedstawiono na mapie poniżej.



Mapa 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Mirzec

źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://beta.btsearch.pl/>

5.1.5. GOSPODARKA ODPADAMI

Mieszkańcy Gminy Mirzec objęci są systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na chwilę obecną na terenie Gminy Mirzec nie został zorganizowany PSZOK. Wynika to przede wszystkim z braku odpowiedniej działki (lokalizacji, która zgodnie z w/w ustawą zapewnia "łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy") pod tą inwestycję. Po uchwaleniu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Gmina Mirzec przystąpi do jego realizacji. Do czasu wybudowania PSZOK-u Gmina Mirzec zapewnia mieszkańcom możliwość pozbycia się odpadów poprzez zbiórkę mobilną 2 razy w roku, gdzie odbierane są odpady wielkogabarytowe, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, odpady niebezpieczne (miedzy innymi zużyte baterie, przeterminowane leki, chemikalia) oraz zużyte opony. Na odpady remontowo-budowlane również 2 razy w roku w każdym sołectwie ustawiany jest kontener, do którego mieszkańcy mogą dostarczyć odpady zgodnie ze wskazanym w harmonogramie terminie. Gmina Mirzec prowadzi również zbiórkę zużytych baterii w placówkach oświatowych, kulturowych oraz w Urzędzie Gminy w Mircu. Ponadto w aptece na terenie Gminy Mirzec ustawione są pojemniki, do których mieszkańcy

mogą wrzucić przeterminowane leki. Oprócz tego obok Biblioteki Publicznej w Mircu ustawiony jest pojemnik małogabarytowy na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Odpady segregowane zbierane są na terenie Gminy z podziałem na pięć frakcji tj.:

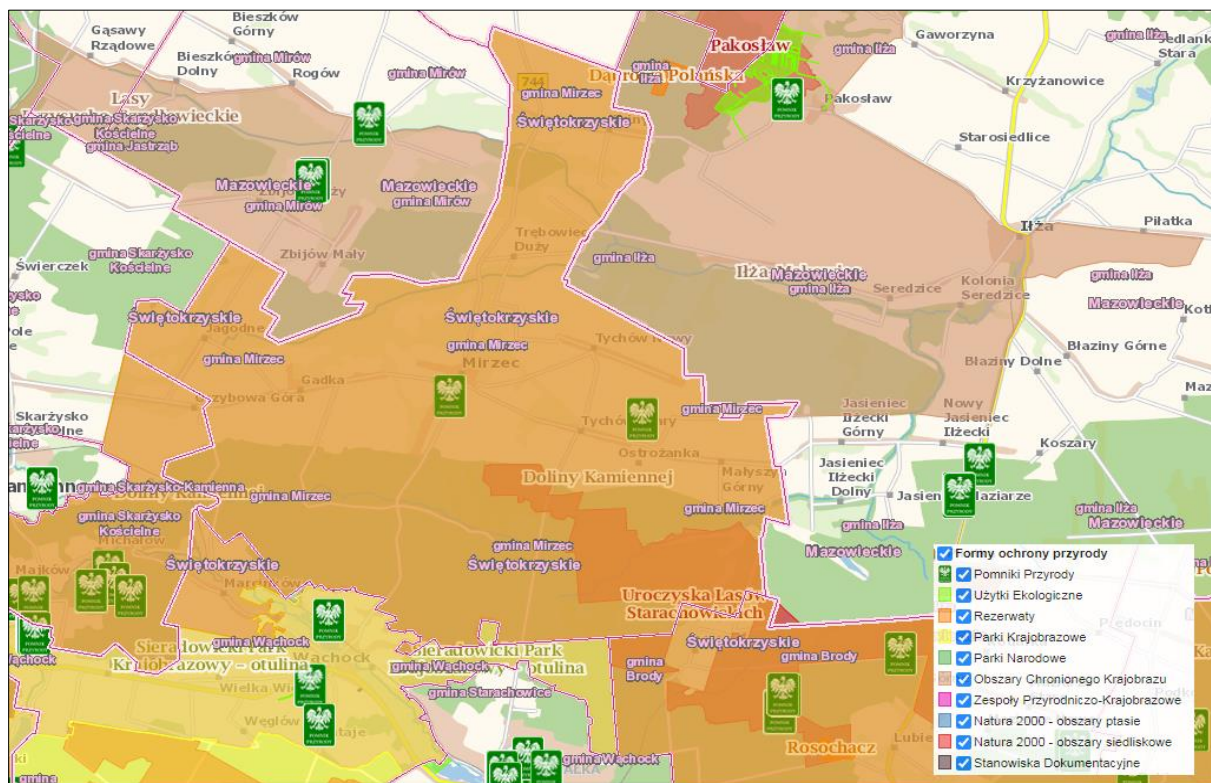
1. Papier tektura,
2. Tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale,
3. Opakowania szklane,
4. Bioodpady,
5. Popiół.

Z terenu Gminy Mirzec w 2020 roku odebrano łącznie 1714,048 Mg odpadów komunalnych, z czego masa odpadów zmieszanych wynosiła 658,765 Mg. Ilość odpadów komunalnych w roku 2020 znacznie wzrosła względem lat poprzednich (2018 - 2019), co świadczy o większej świadomości mieszkańców Gminy odnośnie właściwego postępowania z odpadami.

Gmina Mirzec posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Mirzec na lata 2013-2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na realizację zobowiązania, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

5.1.6. OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE

Na terenie Gminy Mirzec znajdują się następujące formy ochrony przyrody: obszar Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich” – obszary siedliskowe, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz dwa pomniki przyrody (mapa poniżej).



Map. 5 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mirzec

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

5.1.6.1. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Kamiennej” (OChKDK) został pierwotnie utworzony 29 września 1995 - Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z 1995 r. Nr 21 poz. 145). Obecnie obowiązuje uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 r. poz. 3309). Dnia 16 lutego 2009 r. w wyniku wprowadzonych zmian Rozporządzeniem Nr 17/2009 cały obszar Gminy Mirzec został włączony do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Aktualne warunki ochrony oraz opis granic Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej reguluje uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.

Cały Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej położony jest w północnej części województwa świętokrzyskiego na terenie gmin: Brody Iłżeckie, Kunów, Mirzec, Bałtów, Bodzechów oraz w częściach gmin: Waśniów, Wąchock, Suchedniów, Skarżysko Kościelne. Obszar ten posiada silnie zróżnicowaną i bogatą

roślinność. Na tym terenie znajduje się Rezerwat archeologiczny „Rydno”. OChK Doliny Kamiennej zajmuje powierzchnią ogółem 733,76 km² i obejmuje część Puszczy Iłżeckiej oraz dorzecza Kamiennej. Rzeka Kamienna płynie w granicach otuliny Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, a jej prawobrzeżne dopływy: Kuźniczka, Kobylanka, Zebrza, Kamionka odwadniają wschodnią i północną część parku. Następnie Kamienna płynie przez otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego, a jej prawobrzeżne dopływy: Żarnówka, Lubianka, Świślina odwadniają całą jego powierzchnię. W dolinie Kamiennej występuje bogactwo fauny reprezentowanej przez jaszczurkę zwinkę, padalca, żmiję zygzakowatą, zaskrońca, zającą, lisa, sarnę, a w ujściowym odcinku wydrę i bobra. Wśród ptactwa można spotkać m.in.: bażanta, bociana czarnego, czajkę, czyżyka i dzięcioła zielonosiwego. Głównymi zadaniami dla których powołano OChK Doliny Kamiennej są:

- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
- zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji,
- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
- zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne,
- zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia

bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Powyższe zakazy nie dotyczą:

1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

5.1.6.2.OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Mirzec znajduje się obszar Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich” (PLH260038) posiadający status „obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty” (OZW). Na obszarze gminnym zajmuje powierzchnię 911,28 ha. Został utworzony DECYZJĄ KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny

(notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669)(2011/64/UE). Obejmuje swoim zasięgiem Gminy powiatu starachowickiego: Wąchock, Mirzec, Brody oraz radomskiego: Gmina Iłża. Jego powierzchnia wynosi 2 349,18 ha. Obszar ten jest częścią rozległego kompleksu leśnego na Przedgórzu Iłżeckim tzw. Puszczy Iłżeckiej zwanej też Lasami Starachowickimi i zlokalizowany jest w jej północno-wschodniej części. Poprzecinany jest licznymi strumieniami, obejmuje również obszar źródliskowy rzeki Małyszyniec. Dominują tu siedliska borowe z sosną oraz domieszką jodły, dęba, modrzewia i buka. W ruinie występuje wiele gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych. Uroczyska Lasów Starachowickich zabezpieczają duże kompleksy wyżynnego jodłowego boru *Abietetum polonicum*, uznawanego za zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie na Roztoczu Lubelskim i Górach Świętokrzyskich. Poza tym znajdują się tam rozległe płaty grądów *Tilio-carpinetum*, nawiązujące do ciepłych grądów na lessach. Mimo, iż ostoja ta położona jest na przedpolu Gór Świętokrzyskich, występuje tutaj wiele gatunków górskich.

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium.

Na obszarach takich zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach przystąpił do opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich”.

5.1.6.3.POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Na terenie Gminy Mirzec zostały objęte ochroną 2 pomniki przyrody, a informacje o nich przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 9 Pomniki przyrody na terenie Gminy Mirzec

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]	Miejscowość	Nr działki ewid.	Opis lokalizacji
1	Dąb bezszypułkowy	W wieku około 300 lat, o średnicy pnia na wys. 1,30 m od ziemi 1,40 m	430	25	Mirzec	2932/1	Położony na północ od zabudowań wsi
2	Odsłonięcie geologiczne	Północna ściana dawnej odkrywkowej kopalni rud Fe "Mikołaj". Kopalnia ma długość 250 m, szerokość 100-150 m, chroniony odcinek ściany o wysokości ok. 15 m ma długość 150 m. Wydobywano tutaj środkowojurajskie rudy poziomu Mikołaja (baton) osiagającego miąższość kilkunastu metrów (do 20 m)	-	-	Tychów Stary	349-352, 343, 345	Położony ok. 700 m na północ od wschodniego krańca zwartej zabudowy wsi Tychów Stary

źródło: Urząd Gminy Mirzec

5.1.7. GLEBY

Gleba podlega ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego

zubożenia. Do czynników negatywnych wpływających na ich stan zaliczamy degradację w wyniku erozji wodnej i ruchów masowych.

Osuwanie się mas ziemnych należy do zagrożeń geologicznych i stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Jest związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków.

Na terenie Gminy Mirzec nie występują naturalne zagrożenia geologiczne, w tym obszary osuwania się mas ziemnych. Jednakże nie można wykluczyć potencjalnych zagrożeń, które mogą wywoływać niewłaściwe lokalizacje obiektów, brak roślinności na zboczach i występowanie sztucznych podcięć zboczy.

5.2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Działania na rzecz poprawy stanu środowiska zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec mają na celu ochronę środowiska Gminy poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty. W dłuższym odstępie czasu znacząco wpłynie to na poprawę stanu środowiska naturalnego. Docelowo wszystkie działania założone w ww. dokumencie przyczynią się do poprawy warunków życia mieszkańców Gminy Mirzec, zrównoważonego rozwoju na terenie Gminy oraz poprawy atrakcyjności całego jej obszaru.

W przypadku braku realizacji postawionych założeń spodziewane jest systematyczne pogarszanie stanu środowiska naturalnego, obniżenie warunków życia społeczeństwa i spadek atrakcyjności inwestycyjno–mieszkaniowej Gminy Mirzec.

Konsekwencje braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028:

- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Zwiększenie obciążenia atmosfery zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;

- Dalsza degradacja gleb;
- Niemożność osiągnięcia w najbliższych latach wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych określonego w Ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888),
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów;
- Pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Stwierdza się, iż nie podjęcie działań zaplanowanych w Programie będzie wywierać dalszą, pogłębiającą się, negatywną presję na środowisko naturalne Gminy Mirzec, co w końcowym efekcie spowoduje jego postępującą degradację.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Obecnie zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec zadania są na etapie ogólnych planów/koncepcji, których realizacja uzależniona jest od posiadania odpowiednich środków finansowych oraz, w przypadku stwierdzenia takiego obowiązku, uzyskania odpowiednich decyzji/pozwoleń. Jeżeli przewidziane do realizacji zadania inwestycyjne będą wymagały przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zostaną one wykonane w toku oddzielnego postępowania oraz w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z czym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych w odniesieniu do zadań planowanych do realizacji w ramach Programu.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć zarówno negatywny, jak i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe jest określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Dodatkowo przeprowadzoną ocenę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

6.1. OCHRONA WÓD

Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Mirzec będzie realizowane głównie poprzez inwestycje związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Planowane jest również dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, jeżeli będzie to uzasadnione ze względu na uwarunkowania lokalizacyjne (rozproszona zabudowa, brak sieci kanalizacyjnej).

Działania te mają zwiększyć dostępność instalacji wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy, ograniczyć nielegalne zrzuty ścieków do środowiska oraz poprawić parametry fizykochemiczne wody dostarczanej do odbiorców. W dalszej perspektywie

wpłynie to na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Gminy, a także obszarach sąsiednich.

Wskazane w Programie inwestycje w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej i podniesienia standardu życia mieszkańców Gminy. Realizacja zaplanowanych w Programie zadań z zakresu gospodarowania ściekami komunalnymi wyeliminuje niekontrolowany sposób wprowadzania do środowiska ścieków z indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz ograniczy spływ zanieczyszczeń w miejscach niedozwolonych. Wpłynie to na poprawę stanu sanitarnego na terenie całej Gminy i przyczyni się do poprawy stanu gleb na całym obszarze. W związku z powyższymi argumentami, wdrożenie niniejszych zadań jest konieczne i korzystne dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych składników, pośrednio oddziałując również na funkcjonowanie flory i fauny.

Do negatywnych, pośrednich skutków realizacji planowanych przedsięwzięć można zaliczyć wzrost presji urbanizacyjnej na tereny dotychczas nieuzbrojone w sieć wodociągową i kanalizacyjną. Poza tym na etapie budowy inwestycji mogą być odczuwalne negatywne efekty związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, zarówno w przypadku sieci wodociągowej/kanalizacyjnej, jak i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 10 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Mirzec	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Mirzec	N	N	+	N	N	+/-	0	0	+/-	0	0	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Mirzec	N	N	+	N	N	+	0	0	+/-	+/0	0	0	+
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	0	N	+	N	N	+	0	0	+/-	0	0	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową oraz gorzej rozwiniętą sieć kanalizacyjną (sieć kanalizacyjna nie obejmuje następujących miejscowości: Trębowiec Krupów, Osiny Mokra Niwa (część miejscowości), Mirzec-Czerwona, Mirzec-Podkowałów, Mirzec ul. Langiewicza (część miejscowości), Gadka (Majorat), Tychów Stary (Podlesie), Krzewa)). Rozwój sieci kanalizacyjnej na terenach o zabudowie rozproszonej i samotniczej nie posiada ekonomicznego uzasadnienia, w przestrzeni Gminy występują jednak skupione osady, którym należy zapewnić możliwość włączenia do zbiorczego systemu odprowadzania nieczystości. W przypadku braku takich możliwości (zabudowa rozproszona) alternatywnym rozwiązaniem jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Na tę chwilę zadania z zakresu rozbudowy sieci kanalizacyjnej są zadaniami dalekosiężnymi, przede wszystkim ze względu na brak środków finansowych na ich realizację.

Co do zasady zadania z zakresu rozbudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na etapie realizacji mogą prowadzić do emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn jak również do powstawania odpadów, a tym samym prowadzić do chwilowego pogorszenia jakości powietrza, klimatu akustycznego. Oddziaływania tego typu podobnie jak w zakresie inwestycji związanych z infrastrukturą drogową będą miały charakter okresowy i odwracalny, a tym samym ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Podczas przeprowadzania inwestycji istnieje możliwość ingerencji w istniejącą szatę roślinną poprzez przekształcenie niewielkiej powierzchni ziemi. Zakładając, że inwestycje tego typu prowadzone będą w pasie drogowym, w jego bezpośrednim sąsiedztwie lub na terenach zagospodarowanych zabudową mieszkaniową nie powinno dojść do naruszenia różnorodności biologicznej oraz spowodowania istotnych strat przyrodniczych. Po zakończeniu prac roślinność powinna powrócić do stanu pierwotnego w drodze naturalnej sukcesji lub celowych i zaplanowanych nasadzeń. Właściwie zaprojektowane i zlokalizowane w przestrzeni inwestycje w tym zakresie nie powinny negatywnie wpływać na krajobraz. Zadania te nie powinny mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorczego systemu odprowadzania ścieków. Realizacja

inwestycji nie wpłynie więc na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

W fazie eksploatacji zadania z zakresu infrastruktury wodno-kanalizacyjnej przynoszą wymierne korzyści ekologiczne i ekonomiczne takie jak: racjonalna gospodarka wodno-ściekowa, racjonalne wykorzystywanie zasobów wód podziemnych, zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia wody pitnej, poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych, wzrost wartości rynkowej budynków i przestrzeni, poprawa standardu życia mieszkańców, wzrost świadomości ekologicznej użytkowników, eliminowanie zjawiska nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych. Eksploatacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie powoduje negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe, krajobraz, nie emituje hałasu. Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci kanalizacyjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego. W przypadku wystąpienia awarii planowany przebieg sieci umożliwi łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę.

Należy podkreślić, że tego typu inwestycje ujęte są również w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2026”. W dokumencie tym wskazano, że w trakcie realizacji przedsięwzięcia dotyczącego budowy sieci wodociągowej/kanalizacyjnej czy budowy przydomowych oczyszczalni ścieków może wystąpić negatywne oddziaływanie na rośliny, powierzchnię ziemi i krajobraz. Oddziaływanie inwestycji na pozostałe komponenty środowiska oceniono jako pozytywne lub obojętne.

6.1.1. OPIS LOKALIZACJI TERENÓW OBJĘTYCH PRZEDMIOTOWYM PROJEKTEM PROGRAMU WZGLĘDEM STREF OCHRONNYCH WÓD

Tab. 11 Wpływ zadań inwestycyjnych z obszaru „gospodarka wodno-ściekowa” na strefy ochronne wód

L.p.	Zadania inwestycyjne	Czy zlokalizowane na obszarze GZWP?	Czy zlokalizowane przy ujęciach wód i ich stref ochronnych?	Czy zlokalizowane na terenach szczególnego zagrożenia powodzią?
1.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Mirzec	tak/nie	nie	tak/nie
2.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Mirzec	tak/nie	nie	tak/nie
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	tak/nie	nie	tak/nie

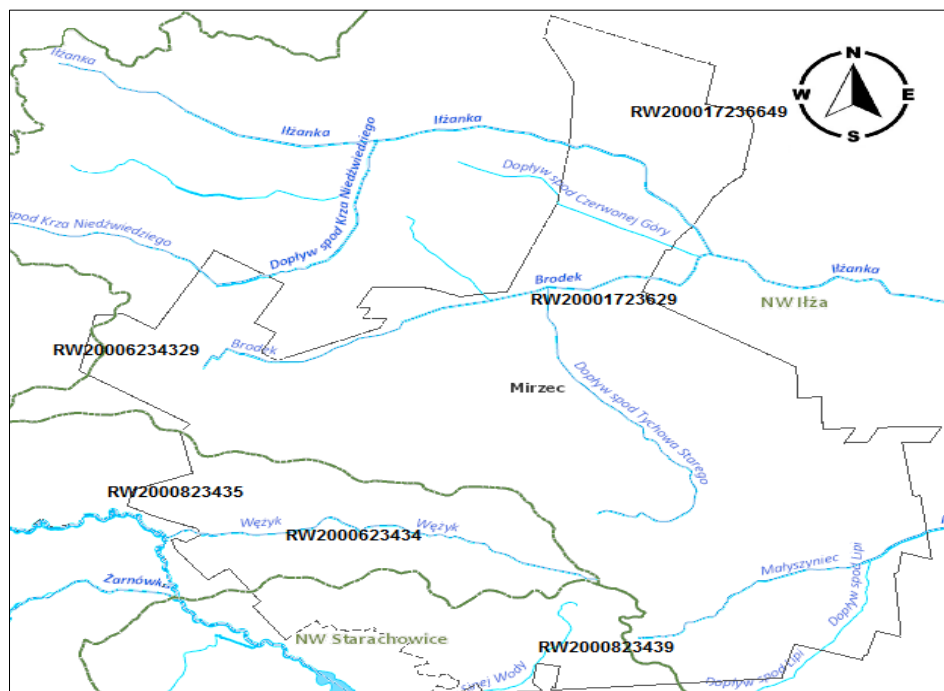
źródło: opracowanie własne

Część obszaru Gminy Mirzec należy do aglomeracji Starachowice ustanowionej uchwałą Nr X/9/2020 Rady Miejskiej w Starachowicach z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru, wielkości i granic Aglomeracji Starachowice.

W chwili obecnej na terenie Gminy nie ma ustanowionych żadnych stref ochrony bezpośredniej i pośredniej. Niemniej jednak zostały opracowane analizy ryzyka z których wynika, że strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej muszą być ustanowione na ujęciu wody Trębowiec i będą one swoim zasięgiem obejmowały teren Gminy Mirzec.

6.1.2. IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP)

W granicach Gminy Mirzec ulokowane są obszary 6 Zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych (JCWP Rieczne), które przedstawiono na mapie poniżej.



Mapa 6. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Mirzec

źródło: Opracowanie własne na podstawie :https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475). Tabela poniżej przedstawia stan 2 rzecznych JCWP przepływających przez Gminę Mirzec.

Tab. 12 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Mirzec

Nazwa jednolitej części wód	Iżanka do Małyszynia	Węzyk
Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych	RW20001723629	RW2000623434
Długość jednolitej części wód [km]	61,50	8,22
Dorzecze	Obszar dorzecza Wisły	Obszar dorzecza Wisły
Status JCWP	Naturalna	Naturalna
Typ JCWP zgodnie z aktualną typologią	17	6

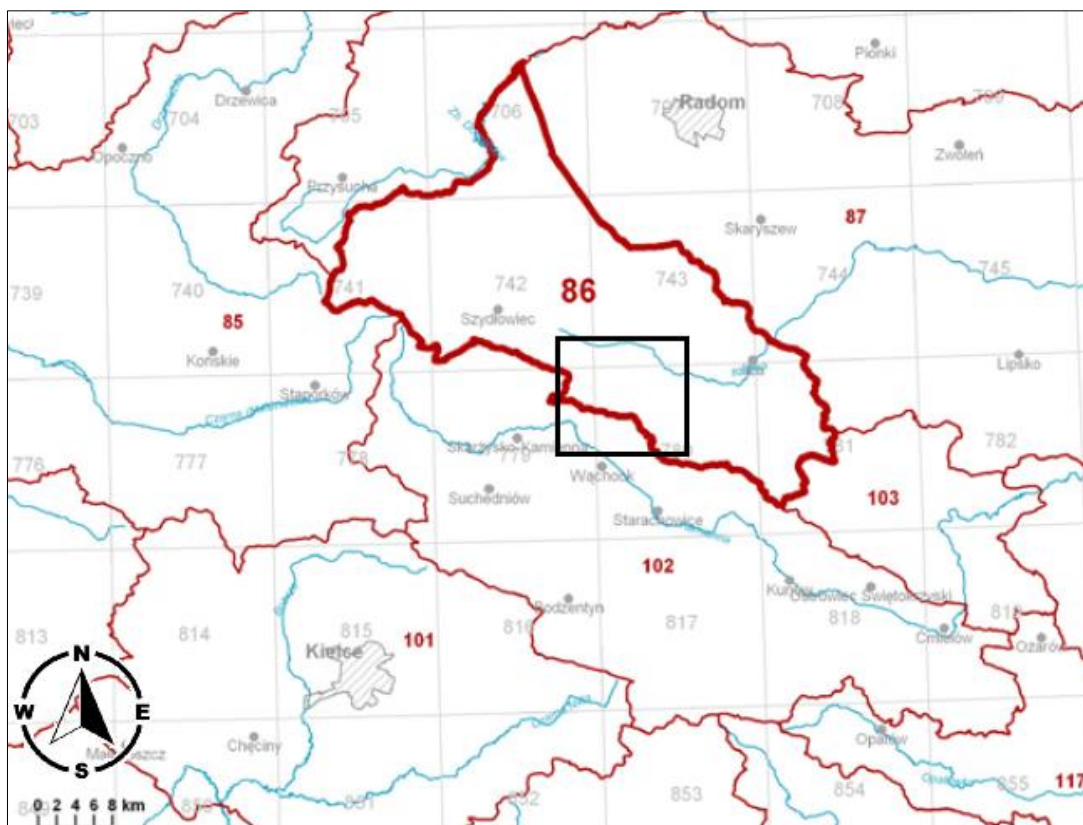
Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Nazwa jednolitej części wód	Iżanka do Małyszyna	Wężyk
Czy JCWP jest monitorowana	Nie	Nie
Stan/ potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	Brak danych dla JCWP	Brak danych dla JCWP
Stan chemiczny	Dobry	Dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Brak danych dla JCWP	Brak danych dla JCWP
Ocena stanu (ogólnego)	Zły	Zły
Cel środowiskowy dla stanu/potencjału ekologicznego	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan ekologiczny
Cel środowiskowy dla stanu chemicznego	Dobry stan chemiczny	Dobry stan chemiczny
Presja	Nierozpoznana	Nierozpoznana
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów rdw	Zagrożona	Zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021	2021
Rodzaj użytkowania JCWP	Rolna	Naturalna
Czy JCWP wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Nie	Nie
Czy JCWP wyznaczono jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	Nie	Nie

źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

6.1.3. IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD)

Zgodnie z nowo obowiązującym podziałem (z 2016 r.) na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPD), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Mirzec położona jest w zasięgu 2 JCWPD: nr 102 i nr 86.



Mapa 7. Gmina Mirzec na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 102 i Nr 86

źródło: opracowanie własne na podstawie: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/ danych Urzędu Gminy Mirzec

Z racji na położenie Gminy na dwóch obszarach JCWPD w tabeli poniżej przedstawiono wyniki monitoringu w punktach pomiarowych znajdujących się najbliżej obszaru Gminy tj.:

- punkcie nr 1858 zlokalizowanym w miejscowości Seredzice (Gmina Iłża), w którym badane są wody poziomu czwartorzędowego, wody dobrej jakości,
- punkt nr 1379 zlokalizowany w miejscowości Marcinków (Gmina Wąchock), wody niezadowolającej jakości.

Tab. 13 Jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr 1858 oraz nr 1379 na podstawie badań przeprowadzonych w 2019 r.

Cechy charakterystyczne	JCWPd Nr 86	JCWPd Nr 102
Miejscowość/gmina	Seredzice/Iłża	Marcinków/Wąchock
Numer otworu	1858	1379
Stratygrafia	J3	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	14,0	4,40
Charakter zwierciadła	napięte	swobodne
użytkowanie terenu	zabudowa wiejska	zabudowa wiejska
Klasa jakości wody w punkcie	II	IV

źródło: opracowanie własne na podstawie GIOŚ – Monitoring Jakości Wód Podziemnych

6.1.4. WSKAZANIE DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH ANALIZOWANEGO PROJEKTU PROGRAMU MAJĄCYCH WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE JCW ORAZ OCENA TEGO WPŁYWU

Tab. 14 Ocena wpływu działań Programu na przedmiotowe cele środowiskowe JCW

L.p.	Działanie	Cele dla JCWP		Cele dla JCWPd	
		Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego	Cel dla stanu ilościowego
1.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Mirzec	+	+	+	+
2.	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Mirzec	+	+	+	+
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	+	+	+	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

6.1.5. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZADAŃ MAJĄCYCH WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE USTALONE DLA JCW ORAZ DLA POZOSTAŁYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

Realizacja wymienionych w punkcie powyżej przedsięwzięć nie oznacza wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko. To w jakim stopniu dana inwestycja oddziałuje na środowisko stwierdza się poprzez ocenę oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena na tym etapie będzie miała charakter bardziej szczegółowy, ponieważ znane będą wtedy dokładne parametry przedsięwzięcia. Na etapie strategicznej oceny przeprowadzanej na potrzeby projektu Programu Ochrony Środowiska, możliwe jest jedynie wstępne oszacowanie wpływu na środowisko, w tym na obszary chronione potwierdzenie lub wykluczenie potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania.

Z uwagi na fakt, iż na obecnym etapie sporządzania projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec, brak jest precyzyjnych informacji odnośnie parametrów przedsięwzięć realizowanych w ramach projektów dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, omówione zostaną prawdopodobne oddziaływania i potencjalny wpływ na cele środowiskowe JCW.

Na potrzeby identyfikacji potencjalnego wpływu na środowisko przyjęto, iż realizacja ww. działań wiązać się będzie z zajęciem terenu pod zabudowę kubaturową i niezbędny dla jej obsługi układ komunikacyjny oraz z oddziaływaniem na etapie funkcjonowania.

W trakcie wykonywanych prac z zakresu rozbudowy sieci kanalizacyjnej/wodociągowej lub budowy przydomowych oczyszczalni ścieków mogą wystąpić okresowe negatywne skutki dla środowiska, tj. emisje hałasu, naruszenie powierzchni ziemi. Są to jednak okresowe uciążliwości, które ustąpią po zakończeniu prac modernizacyjnych. Zakłada się, że realizacja zadań wskazanych w Programie będzie się odbywać z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami prawnymi i nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców i stan środowiska.

Ostatecznie wszystkie podejmowane inwestycje będą mieć pozytywny i długoterminowy wpływ na wody i dla mieszkańców. Oczyszczanie ścieków komunalnych powoduje znaczne obniżenie presji na środowisko wodne. Rozbudowa sieci wodociągowej poprawia efektywność wykorzystania zasobów wód poprzez zmniejszanie strat przy ich przesyłce i poborze.

6.1.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW MINIMALIZUJĄCYCH ZIDENTYFIKOWANE ODDZIAŁYWANIA NA JCWP I JCWPD.

Negatywny wpływ na cele środowiskowe JCWP i JCWPD zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości projektów będzie ograniczał się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etap budowy i modernizacji). W trakcie realizacji inwestycji zaplanowanych w projekcie Programu, zaleca się stosowanie nowoczesnych rozwiązań, wpisujących się w koncepcję ochrony przyrody oraz eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania. Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na stan wód powierzchniowych i podziemnych będzie:

- Minimalizacja emisji zanieczyszczeń dostarczanych do gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych;
- Zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy, zaś ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi natychmiast neutralizować sorbentami;
- Gromadzenie ścieków bytowych powstających w związku z prowadzeniem prac budowlanych w przenośnych sanitariatach, a następnie wywożenie ich na oczyszczalnię ścieków;
- Wyznaczenie miejsca na magazynowanie odpadów, które po zakończeniu prac budowlanych będzie trzeba uporządkować.

6.2. OCHRONA POWIETRZA

Gmina Mirzec planuje zadania mające na celu ochronę klimatu i jakości powietrza m.in. poprzez montaż instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych, wymianę starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.), termomodernizację budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych modernizację oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED. Działania te w efekcie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi (pochodzącego ze strony produktów spalania paliw konwencjonalnych) oraz ograniczą niszczenie fasad budynków. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji

grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej, pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno gazowych (SO, NO, CO), jak i pyłowych. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, zminimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec ważnym punktem jest wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Ogromną zaletą instalacji OZE jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Negatywne oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi wyłącznie na etapie wykonania obiektów i urządzeń inwestycji energetycznej (prace ziemne, generowanie hałasu i inne). Istotną korzyścią rozwoju odnawialnych źródeł energii jest dywersyfikacja źródeł energii, co podnosi bezpieczeństwo energetyczne oraz prowadzi do obniżenia kosztów wytwarzania energii w gospodarstwach domowych.

Zadania z zakresu modernizacji oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED zostało już wykonane w 2021 roku na terenie Gminy. W przypadku możliwości technicznych i finansowych realizacja tego zadanie będzie kontynuowana w przyszłych latach. Tego typu zadanie zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji powoduje tylko pozytywne lub obojętne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 15 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Mirzec	Montaż instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	+	0	0	0/+	+	0	+
	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.)	0	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0/+	+	+	0	+
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych	N	0	0	0	0	0	+	0	0/+	+	0	0	+
	Budowa nowej sieci gazowej na terenie Gminy Mirzec	0	0/+	+/-	N	0	0	+	0	0/-	+/-	0	0	+
	Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0	+	0	0	0	0	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

Budowa nowej sieci gazowej

W Gminie część miejscowości (Mirzec-Majorat, Mirzec-Czerwona, Trębowiec Mały, Trębowiec Duży, Trębowiec Krupów, Osiny Mokra-Niwa, Osiny i Osiny-Majorat) nie posiada sieci gazowej co znacznie obniża komfort życia mieszkańców. Rozbudowa sieci gazowej przynosi użytkownikom wiele korzyści, które wpływają na poprawę wyniku ekonomicznego gospodarstw domowych. Poprzez przyłączenie się mieszkańców do sieci gazowej można uzyskać wysoką sprawność energetyczną. Gaz ziemny spala się bez powstawania dymu i sadzy, co znacząco zmniejsza emisje zanieczyszczeń do atmosfery w porównaniu z emisją zanieczyszczeń wytwarzaną przy ogrzewaniu domów paliwem stałym. Mając na uwadze powyższe Samorząd Gminy czyni starania w zakresie możliwości gazyfikacji Gminy - głównie poprzez spotkania z Instytucjami odpowiedzialnymi za ich ewentualną realizację. Na chwilę obecną w Gminie wykonano tylko wstępne rozeznanie odnośnie stopnia zainteresowania mieszkańców wspomnianym przedsięwzięciem. Z opracowanej przez Zakład Gazowniczy w Kielcach analizy wynika, że zakres rzeczowy budowy sieci gazowej do obiektów wskazanych w ankietach nie spełnia wymagań wskaźników ekonomicznych obowiązujących w Polskiej Spółce Gazowniczej.

Program nie wskazuje dokładnych lokalizacji przebiegu sieci gazowej w przypadku realizacji tej inwestycji. Na tę chwilę nie są spełnione przesłanki ekonomiczne do realizacji tego typu zadania i nie są znane parametry techniczne tego typu inwestycji. Z założenia rozbudowa sieci gazowej jest inwestycją budowlaną związaną z bezpośrednim obszarem prowadzenia inwestycji, ograniczoną do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Bezpośrednie i niekorzystne działanie na środowisko inwestycji może występować jedynie w fazie budowy sieci poprzez tworzenie wykopów, emisję spalin z urządzeń, powstawanie odpadów, hałas urządzeń. Wpływ prowadzonych prac na powierzchnię terenu i gleby sprowadza się do powstania lokalnych deformacji terenu i zmian struktury gleb. Po zakończeniu budowy wskazane jest wykonywanie prac rekultywacyjnych z wykorzystaniem odłożonych warstw ziemi w celu przywrócenia pierwotnego stanu użytkowania. Inwestycje tego typu nie powinny negatywnie wpływać na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogarszanie stanu wód ze względu na rodzaj, zakres oraz trwałość wpływu czynników oddziaływania na elementy biologiczne, hydromorfologiczne

i fizykochemiczne JCWP. W odniesieniu do JCWPd (w tym GZWP) realizacja przedsięwzięcia również nie powinna spowodować znaczących zmian położenia zwierciadła wody, które nie spełniałyby kryterium warunkującego dobry stan ilościowy wód podziemnych. Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy również walorów krajobrazowych Gminy ze względu na ograniczony czasowo i przestrzennie charakter przedsięwzięcia oraz jego skalę. Realizacja tego typu inwestycji z reguły wykazuje dotrzymanie dopuszczalnych stężeń średniorocznych zanieczyszczeń. W przypadku występowania ponadnormatywnych częstości przekroczeń stężeń substancji zanieczyszczających powietrze, oddziaływania tego typu mają charakter lokalny i odwracalny np. związany z badaniem i czyszczeniem gazociągu, stosowaniem substancji antykorozyjnych i chemoodpornych do malowania części naziemnych rurociągów oraz spalaniem paliw w silnikach spalinowych pojazdów wykorzystywanych w trakcie prac budowlanych. Nie przewiduje się wystąpienia ingerencji w obiekty zabytkowe znajdujące się na terenie Gminy. Bezpośredni wpływ budowy gazociągu na przyrodę ożywioną na etapie realizacji sprowadzać się będzie do niszczenia/usuwania roślinności w pasie terenu zajęтым pod inwestycję. Pośrednio planowane prace mogą oddziaływać na florę i faunę poprzez zanieczyszczenia siedlisk (np. przez wyciek substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń), stanowiących miejsce rozrodu i żerowania gatunków zwierząt. Ograniczeniu wpływu przedsięwzięcia na przyrodę ożywioną służyć będzie przede wszystkim właściwa organizacja prac, sprowadzająca się do wykorzystania istniejących dróg, uwzględnienia występujących w danej lokalizacji warunków wodnych, np. poprzez ograniczenie konieczności wykonywania odwodnienia, wykonywanie prac poza okresem tarła i lęgów w rejonie stwierdzonych stanowisk chronionej fauny, prowadzenie prac przy niskich stanach wód oraz zastosowanie metod bezwykopowych, gdzie to możliwe. Obowiązujące rygory, nałożone w uchwałach powołujących obszary chronionego krajobrazu nie nakładają wysoce restrykcyjnych ograniczeń. Z uwagi na charakter inwestycji, zakres prac zamierzonych w fazie budowy oraz przy zastosowaniu środków łagodzących realizacja tego typu inwestycji nie będzie negatywnie ani znacząco oddziaływać na cenne siedliska roślin i zwierząt w obszarach chronionych, nie wpłynie również negatywnie na wartości przyrodnicze, kulturowe oraz krajobrazowe, dla których zostały one wyznaczone. Jednocześnie inwestycje tego typu zaliczają się do inwestycji celu publicznego wobec, których ma

zastosowanie przepis art. 24 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody (2022, poz. 916). Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. Nie przewiduje się również wpływu realizacji tego zadania na cele ochrony Obszaru Natura 2000, w tym na pogorszenie integralność tego obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami. Sołectwa, które nie posiadają sieci gazowej znajdują się w północnej i środkowej części Gminy, poza obszarem objętym ochroną w ramach Obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich. Nie przewiduje się zatem ryzyka wystąpienia jakichkolwiek oddziaływań w tym zakresie, w tym również tych znacząco oddziałujących na środowisko. W ramach realizacji tego typu zadania nie powinno dojść do naruszenia warunków ochrony pomników przyrody występujących na terenie Gminy. W przypadku realizacji tego typu inwestycji przebieg sieci gazowej powinien zostać tak zaprojektowany, aby nie kolidował z tymi pomnikami.

W fazie eksploatacji funkcjonowanie sieci gazowej zapewni mieszkańcom Gminy dostęp do paliwa, które powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do atmosfery niż stosowane dotychczas paliwa węglowe, co spowoduje poprawę stanu atmosfery. Funkcjonowanie sieci gazowej spowoduje poprawę stanu środowiska, atmosfery, zmniejszenie niskiej emisji. Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Należy podkreślić, że tego typu inwestycje ujęte są również w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2026”. W dokumencie tym wskazano, że w trakcie realizacji przedsięwzięcia dotyczącego budowy sieci gazowej może wystąpić negatywne oddziaływanie na krajobraz oraz okresowe pogorszenie warunków akustycznych. Oddziaływanie inwestycji na pozostałe komponenty środowiska oceniono jako pozytywne lub obojętne.

Budynki mieszkalne i użyteczności publicznej - termomodernizacja, montaż instalacji OZE

Prace w zakresie termomodernizacji budynków i montażu instalacji OZE (przede wszystkim instalacji fotowoltaicznych) zarówno na budynkach mieszkalnych jak

i budynkach użyteczności publicznej są wykonywane w sposób ciągły na terenie Gminy, w zależności od możliwości finansowych inwestorów. Na tę chwilę nie ma zaplanowanych konkretnych budynków użyteczności publicznej, na których będą realizowane tego typu zadania, niemniej jednak biorąc pod uwagę fakt, że nie wszystkie budynki użyteczności publicznej posiadają przeprowadzoną termomodernizację lub korzystają z OZE, uzasadnione jest planowanie takich prac w przyszłości. W przypadku budynków mieszkalnych mieszkańcy we własnym zakresie lub przy pomocy środków krajowych wykonują tego typu prace.

Z reguły zadania z zakresu termomodernizacji lub instalacji OZE w trakcie realizacji mogą prowadzić do zagrożenia niszczenia siedlisk ptaków lub nietoperzy. W związku z czym w odniesieniu do tego typu prac należy uwzględnić ochronę zwierząt (ptaków i/lub nietoperzy), w tym ewentualną potrzebę sporządzenia ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej. W przypadku stwierdzenia obecności takich gatunków prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowo-rozrodczym, a w razie konieczności uzyskać stosowne zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków ptaków i nietoperzy (m.in. niszczenie siedlisk gatunków), wydawanych w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Po zakończeniu prac w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki lub nietoperze, należy umożliwić im dalsze bytowanie lub zapewnić siedliska zastępcze. Dodatkowo obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich znajduje się w południowej części Gminy poza lub w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Można zatem założyć, że realizacja przedsięwzięć nie spowoduje ubytku ani pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. Prace te nie powinny wywoływać oddziaływań, które będą mogły pogorszyć integralność obszaru lub wywołać efekt skumulowany. W przypadku postępowania zgodnie z przepisami nie przewiduje się naruszenia zakazów obowiązujących na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Przedsięwzięcia tego typu nie należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie są to również prace polegające na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w związku z czym można założyć, że nie będą wymagały uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Prace związane z termomodernizacją mogą prowadzić do

chwilowego pogorszenia warunków akustycznych. Przedsięwzięcia w okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Termomodernizacje budynków może prowadzić do chwilowego pogorszenia walorów krajobrazowych w trakcie realizacji inwestycji, niemniej jednak finalnie mają pozytywny wpływ na ten komponent środowiska. Wspomniane zadania nie będą dotyczyły zabytków zatem oddziaływania w tym zakresie nie powinny występować.

W fazie eksploatacji tego typu inwestycje przynoszą przede wszystkim pozytywne pod względem ekonomicznym oddziaływanie takie jak: zmniejszenie strat ciepłych budynku, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na ogrzewanie budynku, poprawę standardu życia, ekonomiczne użytkowanie energii, ograniczenie zużycia energii z równoczesnym zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego.

Należy podkreślić, że tego typu inwestycje ujęte są również w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2026”. W dokumencie tym wskazano, że w trakcie realizacji przedsięwzięcia dotyczącego termomodernizacji budynków, montażu instalacji OZE może wystąpić negatywne oddziaływanie na krajobraz oraz okresowe pogorszenie warunków akustycznych. Oddziaływanie inwestycji na pozostałe komponenty środowiska oceniono jako pozytywne lub obojętne.

Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne

Wymiana starych, nieefektywnych źródeł ciepła wynika z odrębnych przepisów ustanowionych m.in. na szczeblu wojewódzkim (m.in. z zapisów Uchwały Nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, czyli tzw. „uchwały antysmogowej”). Działania te są konieczne do osiągnięcia

normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM10 i PM2,5 oraz kancerogenego benzo(a)pirenu. Zadania tego typu wykonywane są w sposób ciągły na terenie Gminy. Inwestycje te prowadzone są wyłącznie wewnątrz budynków i mają tylko obojętny lub pozytywny charakter oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Wymiana źródeł ciepła w sposób bezpośredni przyczynia się do poprawy jakości powietrza, zmniejszenia zjawiska tzw. niskiej emisji oraz poprawy warunków wpływających na zdrowie i życie ludzi.

6.3.OCHRONA GLEB

Gmina Mirzec realizuje i planuje realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. W tym celu planuje się zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych. Działania te znacząco poprawią ochronę gleb w aspekcie przeciwdziałania zmianom w ich przeznaczeniu. W dalszej perspektywie działania te zwiększą atrakcyjność terenów Gminy, zarówno pod kątem inwestycyjnym jak i krajobrazowym.

Zadanie tego typu ma charakter nie inwestycyjny i jest realizowane przez Gminę w sposób ciągły. Gmina uwzględnia przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych w dokumentach planistycznych. Działanie to ma pozytywny lub obojętny wpływ na poszczególne komponenty środowiska, w tym na prawnie chronione formy ochrony przyrody.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 16 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	+	+	0	+	+	0/+	0/+	+	+/0	0/+	0/+	0	0/+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

6.4. ZASOBY PRZYRODY

Gmina Mirzec będzie dążyć do ochrony różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej poprzez opiekę nad pomnikami przyrody, prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych i wśród mieszkańców oraz prowadzenie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych.

Działanie tego typu mają pozytywny lub obojętny wpływ na poszczególne komponenty środowiska, w tym na prawnie chronione formy ochrony przyrody.

Działania z zakresu ochrony pomników przyrody są wykonywane na terenie Gminy w sposób ciągły. W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych lub konserwacyjnych pomników przyrody np. usunięcia zamierającego konaru oraz posuszu i chorych gałęzi bezpośrednio stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa, oczyszczenia i zabezpieczenia środkiem dezynfekującym miejsc powstałych po usunięciu wadliwych gałęzi i konaru, oczyszczenie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew, odciążenia i wykonania podpory drzewa w celu poprawy jego statyki w Gminie powinna zostać podjęta uchwała określająca rodzaj i zakres tych zabiegów. W uchwale określa się również termin wykonania zabiegów pielęgnacyjnych oraz warunki ich wykonania, w tym wymagania kwalifikacyjne osób, które będą zabiegi te wykonywały oraz zobowiązuje się wójta do przeprowadzenia kontroli przeprowadzonych prac.

Działania z zakresu edukacji ekologicznej są wykonywane na terenie Gminy również w sposób ciągły. Edukacja ekologiczna ma na celu zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, rozwijania wrażliwości na problemy środowiskowe oraz kształtowania właściwych postaw proekologicznych.

Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 17 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Mirzec	Opieka nad pomnikami przyrody	+	+	+	+	+	0	+	0/+	+	0	+	0	0
	Kontynuacja finansowania Lokalnej Grupy Działania „Razem na Piaskowcu”	+	+	+	+	+	0	0/+	+	+	0	+	0/+	+
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych i wśród mieszkańców	+	+	+	0/+	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0/+	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

6.5. GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie Gminy Mirzec prowadzony jest system gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniający zrównoważony rozwój Gminy m.in. poprzez systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów oraz utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Realizacja postawionych zamierzeń wpłynie pozytywnie na wiele elementów środowiska naturalnego, poprawi wygląd krajobrazu i przyczyni się do wzrostu atrakcyjności Gminy.

Działania z zakresu prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych mają charakter nie inwestycyjny i są prowadzone w sposób ciągły na terenie Gminy. Działania z zakresu systematycznego zwiększania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych są nakładane na Gminę „odgórnie” i wynikają z odrębnych przepisów prawa. Zarówno jedne jak i drugie zadania wywierają tylko pozytywny lub obojętny wpływ na poszczególne komponenty środowiska, w tym na prawnie chronione formy ochrony przyrody.

Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 18 Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy Mirzec	Systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na terenie Gminy Mirzec	0/+	0	+	0/+	0	0	0/+	+	+	0	0	0	0
	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	0/+	0	+	+	0	0	+	+	0/+	0	0	0	+/-
	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	0/+	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0/+	0	0	0	0
	Utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie Gminy Mirzec	0/+	0	+	0	0	0	0	0	+/-	N	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

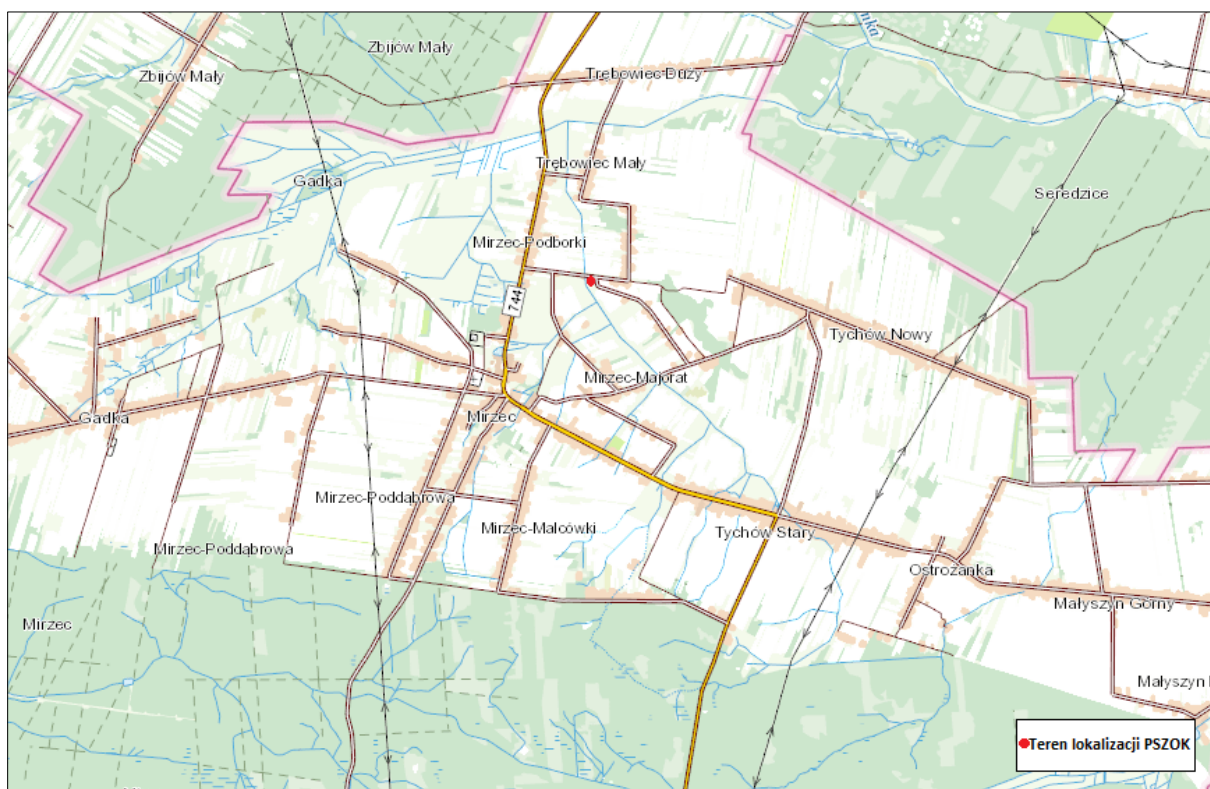
(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Utworzenie PSZOK

Zadanie inwestycyjne z zakresu utworzenia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów jest obecnie na etapie planowania. Na chwilę obecną na terenie Gminy Mirzec nie został zorganizowany PSZOK co wynikało przede wszystkim z braku odpowiedniej działki (powinna być to lokalizacja, która zapewnia "łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy") pod tą inwestycję. W ostatnim czasie Gmina poczyniła pewne kroki w tym zakresie wskazując potencjalnie odpowiedni teren pod tego typu obiekt. Po uchwaleniu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Gmina planuje przystąpić do realizacji tego przedsięwzięcia. Potencjalną lokalizację takiej inwestycji zaznaczono na mapie poniżej.



Map. 8 Potencjalna lokalizacja PSZOK na terenie Gminy Mirzec

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 83 ww. Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się punkty do zbierania, w tym przeładunku:

- a) złomu, z wyłączeniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- b) odpadów wymagających uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów z

wyłączeniem odpadów obojętnych oraz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Na podstawie powyższego zapisu można stwierdzić, że inwestycje tego typu nie należą do inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko wymienionych w ww. Rozporządzeniu. Należy jednak pamiętać, że z przepisów art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021, poz. 2373) wynika, że obowiązek uzyskania decyzji środowiskowej jest wymagany przed uzyskaniem m.in. decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego czy zezwolenia na zbieranie odpadów itd. W praktyce decyzja środowiskowa stanowi obligatoryjny załącznik do wniosków o uzyskanie decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 ww. ustawy. Dlatego przy planowaniu budowy PSZOK-u należy założyć konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Potencjalna lokalizacja PSZOK znajduje się na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (OCHKDK). Biorąc pod uwagę § 4 ust. 2 Uchwały Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r zakazy obowiązujące na OCHKDK nie dotyczą terenów już przeznaczonych pod zabudowę w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec przyjętym uchwałą Rady Gminy w Mircu Nr V/39/2019 z dnia 31 stycznia 2019 r. i obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującym obszar funkcjonalny A zatwierdzonym uchwałą Nr XLIII/233/2010 Rady Gminy w Mircu z dnia 16 lipca 2010 r. W planie tym obszar, na którym znajdowałby się PSZOK oznaczony jest symbolem RŁ jako tereny łąk. Potencjalną lokalizację PSZOK ujęto w projekcie „Zmiany MPZP obejmującego obszar funkcjonalny A na terenie Gminy Mirzec”. Obszar ten oznaczono symbolem UP2 jako „tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych”. Aktualnie projekt zmiany MPZP jest na etapie uzgadniania i opiniowania.

Tereny przeznaczone pod zabudowę wg MPZP to tereny zlokalizowane w ciągach lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy, przy drogach i terenach rolnych tylko miejscami zadrzewionymi. W związku z takim zagospodarowaniem na tego typu terenach może dojść do niewielkiego ubytku w zadrzewieniu. Nie przewiduje istotnego wpływu inwestycji na stosunki wodne w obrębie Gminy ani naruszenia zakazu likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Realizacja nowego zainwestowania może pośrednio powodować płoszenie zwierząt tam bytujących. Sporadycznie może się zdarzyć, że ulegną zniszczeniu legowiska i miejsca schronień. Ze względu na duże powierzchnie terenów otwartych i leśnych położonych w obrębie Gminy-stwarzających możliwość dogodnego żerowania i przebywania, zwierzęta mają możliwość zasiedlania nowych terenów odznaczających się warunkami siedliskowymi zbliżonymi lub takimi samymi jakie miały dotychczas. Prognozuje się, że nie powinno to być oddziaływanie znacząco negatywne. Na obecnym etapie nie przewiduje się naruszenia różnorodności biologicznej tego obszaru w skutek realizacji nowego zainwestowania.

Biorąc pod uwagę ogólne warunki lokalizacyjne, wyznaczony obszar PSZOK położony jest przy drodze w obrębie obszarów otwartych. Na etapie realizacji inwestycji można spodziewać się okresowych uciążliwości dla środowiska związanej z wzmożonym ruchem pojazdów transportowych i maszyn, przemieszczaniem mas ziemnych, emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Uciążliwości tego typu będą miały charakter okresowy i odwracalny, a tym samym ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wskutek realizacji przedsięwzięcia nastąpi przekształcenie powierzchni terenu w obszarze przewidzianym pod inwestycje. Warstwa glebowa w obszarze zainwestowanym zostanie zajęta przez budynek. W wyniku realizacji inwestycji dojdzie do miejscowego przekształcenia obecnej szaty roślinnej, w obrębie przedsięwzięcia po pewnym czasie może pojawić się również zieleń ozdobna towarzysząca. W wyniku realizacji inwestycji nastąpi częściowe uszczelnienie nawierzchni terenu i ograniczenie infiltracyjnego zasilania wód przypowierzchniowych. Można założyć, że ubytki te zostaną wyrównane przez napływ wód z terenów sąsiednich oraz wprowadzanie wód opadowych z powierzchni szczelnych (dachów, parkingów) zatem ogólny bilans wodny w tym terenie nie powinien zostać zakłócony. Realizacja inwestycji spowoduje częściowe zmiany

walorów krajobrazowych. Teren Gminy w całości położony jest w obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej dlatego nie ma możliwości realizacji zabudowy poza obszarem chronionym. Wiejski charakter Gminy charakteryzuje się urbanizacją przede wszystkim wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych dlatego analizując stan istniejący można stwierdzić, że przekształcenie krajobrazu na przedmiotowym terenie częściowo już nastąpiło. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zabytki, dobra kultury i wartości materialne. Ustalenia MPZP jak również jego zmiany zawierają odpowiednie zapisy ochronne w tym zakresie.

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza innymi formami ochrony przyrody, w tym poza Obszarem Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich. Nie ma zatem zagrożenia złamania zakazów obowiązujących na tego typu obszarach takich jak m.in. podejmowanie działań powodujących pogorszenie integralności tego obszaru lub jego powiązań z innymi obszarami Natura 2000.

W trakcie eksploatacji tego typu inwestycja przynosi wymierne korzyści zarówno dla środowiska jak i dla ludzi. PSZOK będzie sprzyjał selektywnemu zbieraniu odpadów na terenie Gminy. Do tego miejsca mieszkańcy będą mieli możliwość oddania selektywnie zebranych odpadów w tym tzw. odpadów problematycznych. Stamtąd odpady tego typu trafią do właściwych miejsc, w których zostaną przetworzone/zutylizowane. Działanie tego typu sprzyja niepowstawaniu dzikich wysypisk śmieci np. w lasach, polach. W związku z czym nie będzie dochodziło do zanieczyszczenia gruntów, wody czy stwarzania zagrożenia zwierzętom.

Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Gmina posiada opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Mirzec na lata 2013-2032” na podstawie, którego wyznaczono zadanie usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych. Ponieważ azbest wykorzystany jako pokrycia dachowe przez cały czas jego użytkowania stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, tylko jego całkowite usunięcie pozwoli na eliminację tego zagrożenia. Zakłada się, że realizacja tych prac z zachowaniem wszystkich warunków określonych przepisami, nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców i pracowników firm wykonujących prace związane z azbestem. Demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, pod warunkiem

stosowania procedur określonych przepisami oraz realizacji przez uprawnione firmy, nie powodują zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. W trakcie usuwania wyrobów zawierających azbest należy uwzględniać przepisy dotyczące chronionych gatunków zwierząt. Specyficzna sytuacja występuje w odniesieniu do gatunków (często rzadkich i chronionych), które dostosowały się do życia w warunkach miejskich i wykorzystują istniejące budynki jako miejsca rozrodu bądź odpoczynku. Dotyczy to w szczególności ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (jaskółki, jerzyki, rudziki, szpaki), które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku i których wszystkie gatunki są chronione. Realizacja w takich obiektach prac remontowych w nieodpowiednich okresach i bez poszanowania odpowiednich przepisów w tym zakresie powodować może niszczenie lęgów (w ramach prowadzenia prac) lub też osobników młodocianych, które nie potrafią jeszcze latać, lub też prowadzić do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie, a przez to śmierci osobników młodocianych. Dodatkowo przeprowadzane prace remontowe powodować mogą, że dane obiekty nie będą nadawały się do wykorzystania przez występujące tam wcześniej gatunki, gdyż przeprowadzone zmiany uniemożliwiają założenie gniazd. Biorąc pod uwagę charakter obiektów, na których stwierdzono użycie wyrobów zawierających azbest (duży udział budynków i obiektów gospodarczych, wiele budynków starych), oraz fakt, że okres lęgowy ptaków jest w zasadzie najlepszym czasem do przeprowadzania prac remontowych na wolnym powietrzu (wiosna, lato), lokalnie wystąpić może negatywne oddziaływanie na ww. gatunki ptaków.

Takie oddziaływanie negatywne łatwo jest zminimalizować, najczęściej wybierając odpowiedni okres prowadzenia prac oraz przez stosowanie rozwiązań sprzyjających zakładaniu gniazd (np. budki lęgowe w odniesieniu do jerzyków). W pewnym stopniu pozytywnie wpływać będzie na to również fakt, że z reguły właściciele/zarządcy obiektów, posiadają informacje na temat wykorzystywania określonych budynków jako miejsc gniazdowania lub też odpoczynku przez chronione gatunki ptaków, dzięki czemu można z wyprzedzeniem zastosować odpowiednie tryby postępowania.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na gatunki chronione konieczne jest wprowadzenie w ramach planowanych akcji podnoszących

świadomość środowiskową oraz informujących o zagadnieniach związanych z usuwaniem azbestu, także zagadnień związanych z ochroną gatunkową zwierząt. Niezależnie od tego przy przeprowadzeniu prac polegających na usuwaniu azbestu należy zastosować następujący tryb postępowania:

- prace powinny być tak prowadzone, aby uniknąć występowania negatywnego oddziaływania na gatunki chronione, tzn. unikać ich płoszenia, zabijania, niszczenia siedlisk, gniazd i jaj, przenoszenia w inne miejsce,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić rozpoznanie czy w rejonie prowadzenia prac (także w strefie bezpośredniego oddziaływania) występują gatunki chronione na podstawie Ustawy o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2020 r., poz. 638),
- w przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków konieczne jest uzyskanie właściwego zezwolenia od organu ochrony środowiska (określonego w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098), w którym określone będą terminy i warunki wykorzystywania prac remontowo-budowlanych,
- jeżeli, nie jest możliwe odpowiednie dostosowanie harmonogramu i sposobu prowadzenia prac, aby uniknąć zabijania poszczególnych osobników, niszczenia ich siedliska, gniazda, jaja, lub wystąpienia konieczność ich przemieszczenia lub też prowadzenia innych zakazanych działań, konieczne jest uzyskanie zgody właściwego organu ochrony środowiska (określonego w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098)), na wykonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków chronionych.
- o ile, jest to możliwe, po przeprowadzeniu prac remontowych w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki należy umożliwić im dalsze gniazdowanie. Jeżeli nie będzie możliwe naturalne wykorzystywanie szpar i szczelin, należy dążyć do zapewnienia odpowiednich miejsc zastępczych, (np. budek lęgowych) w rejonie remontowanego budynku tak, aby skompensować utracone miejsca siedliskowe dla danych gatunków. Charakter zastosowanych miejsc zastępczych, ich lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinna być dobrana odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej.

6.6. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Gmina Mirzec w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom hałasu planuje poprawę klimatu akustycznego w Gminie m.in. poprzez rozbudowę i modernizację dróg gminnych i wewnętrznych.

Modernizacja dróg wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez teren Gminy Mirzec należy do zadań instytucji na poziomie wojewódzkim i powiatowym. W przypadku dróg gminnych i wewnętrznych Gmina odpowiada za stan tych dróg i ponosi koszty ich modernizacji.

Istotnym elementem z punktu widzenia oddziaływania akustycznego, będzie etap realizacji projektów Programu. W trakcie realizacji projektów w rejonie lokalizacji inwestycji okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Podczas prowadzenia prac źródłem hałasu mogą być maszyny wykorzystywane do realizacji inwestycji takie jak np. koparki, spycharki. Zakłada się, iż uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić na odległość od 50 m do 100 m. Prace związane z budową mają charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. W związku z tym realizacja planowanych inwestycji nie wpłynie w sposób znaczący na dotrzymanie norm akustycznych na terenie (terenach) objętych projektem Programu i w jego sąsiedztwie.

Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożenia hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 19 Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożenia hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Mirzec	Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych na terenie Gminy Mirzec	N	0	+	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+	0	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych

Dla zadania pn., „Przebudowa drogi gminnej nr 347014T w miejscowości Osiny - Etap III” Wójt Gminy Mirzec wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 19.11.2021 r., znak:GK.II.6220.5.2021, w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Decyzja ta została wydana po zasięgnięciu opinii: Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starachowicach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Dyrektora Zarządu Zlewni w Radomiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Jednostki te odstąpiły od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Dla zadania pn., „Przebudowa drogi gminnej nr 347013T Małyszyn - Krzewa - Etap III” Wójt Gminy Mirzec wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 17.03.2021 r., znak:GK.II.6220.6.2020, w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Decyzja ta została wydana po zasięgnięciu opinii: Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starachowicach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Dyrektora Zarządu Zlewni w Radomiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Jednostki te odstąpiły od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Pozostałe zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji dróg gminnych i wewnętrznych na terenie Gminy Mirzec ujęte w Programie są obecnie na etapie planowania i nie są znane ich dokładne parametry techniczne. Na tę chwilę nie jest znana ich dokładna lokalizacja, ani długość. Z uwagi na zły stan techniczny niektórych dróg już istniejących, Gmina planuje przede wszystkim ich modernizację. Są to standardowo wykonywane zadania na terenach Gmin, realizacja tego typu inwestycji zależna jest przede wszystkim od pozyskania odpowiednich środków finansowych na ten cel.

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U z. 2019 r., poz. 1839), inwestycje polegające na rozbudowie/przebudowie drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km, mogą należeć do przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko, dla których może zajść potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Jednocześnie cały obszar Gminy Mirzec należy do Obszaru

Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej ustanowionego Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309) dla którego obowiązują określone zakazy. Ponieważ przedsięwzięcia tego typu można zaliczyć do inwestycji celu publicznego (art. 6 pkt 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami) stosownie do zapisów art. 24 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody nie mają zastosowania dla nich zakazy określone w ww. uchwale.

Zadania z zakresu rozbudowy i modernizacji dróg gminnych i wewnętrznych w trakcie realizacji mogą prowadzić do okresowych uciążliwości dla środowiska związanej z wzmożonym ruchem pojazdów transportowych i maszyn, przemieszczaniem mas ziemnych, emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz powstawaniem odpadów. Realizacja tego typu inwestycji wiązać się będzie z okresowym zajęciem terenu – miejsca magazynowania materiałów budowlanych oraz przechowywania sprzętu budowlanego. Uciążliwości tego typu będą miały charakter okresowy i odwracalny, a tym samym ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Na obszarze inwestycji nie przewiduje się wpływu na różnorodność biologiczną rozumianą jako liczebność i kondycja populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedlisk, w tym utratę, fragmentację lub izolację siedlisk oraz zaburzenia funkcji przez nie pełnionych, a także ekosystemy – ich kondycję, stabilność, odporność na zaburzenia, fragmentację i pełnione funkcje w środowisku. Z uwagi na fakt, że zadania polegające na rozbudowie/modernizacji dróg z założenia będą realizowane po istniejącym śladzie, w granicach istniejącego pasa drogowego i bez znacznej zmiany niwelety, nie będą powodować nowej bariery w przemieszczaniu się zwierząt. Inwestycje nie będą wiązały się z koniecznością dokonywania zmian stosunków wodnych czy likwidowaniem naturalnych zbiorników wodnych. Nie przewiduje się likwidowania zadrzewień przydrożnych, jeżeli nie będą one wynikały z zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Inwestycje nie będą wiązały się z umyślnym zabijaniem dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry. Prace tego typu nie powinny powodować zmian stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Z uwagi na charakter i zakres prac nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na stan

i jakość wód podziemnych (w tym GZWP nr 420 Wierzbica – Ostrowiec) i powierzchniowych. W chwili obecnej na terenie Gminy nie ma ustanowionych stref ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wód w związku z czym tego inwestycje usytuowane będą poza takimi strefami. Analizując wpływ na krajobraz można stwierdzić, że istniejące drogi stanowią część lokalnego krajobrazu, są w niego wpisane i jednocześnie same go kształtują. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów zabytkowych, niemniej jednak w przypadku modernizacji infrastruktury komunikacyjnej w sąsiedztwie terenu zabytków nieruchomości, będzie to miało pozytywny wpływ na tego typu inwestycje z uwagi na minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Biorąc pod uwagę zakres inwestycji oraz planowane rozwiązania ograniczające ewentualny negatywny wpływ dla środowiska (wskazane w stopniu ogólnych w niniejszej Prognozie oraz w szczegółowym w przypadku ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach) nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności na: stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania z innymi obszarami. Na podstawie powyższej analizy nie przewiduje się również naruszenia zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody oraz uchwały wyznaczającej OCHKDK. W wyniku realizacji inwestycji nie powinno dojść do naruszenia warunków ochrony pomników przyrody występujących na terenie Gminy, ponieważ pomniki te znajdują się w bezpiecznej odległości od dróg.

W fazie eksploatacji modernizacja dróg usprawni i zapewni płynność komunikacji lokalnej, zwiększy bezpieczeństwo i komfort jej użytkowania. Poprawa nawierzchni dróg wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń unoszących się z nawierzchni. Usprawnienie komunikacji zredukuje emisję zanieczyszczeń z pojazdów. Budowa nowej nawierzchni wpływa na upłynnienie ruchu pojazdów, co spowoduje poprawę warunków akustycznych poprzez ograniczenie hałasu komunikacyjnego. Typowe uciążliwości wynikające z emisji z sektora transportu można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni wzdłuż dróg, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń oraz hałasu. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów

zabudowanych. Mając na uwadze sposób prowadzenia prac na etapie realizacji oraz na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

6.7 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Gmina Mirzec planuje ochronę przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Działanie to ma charakter nie inwestycyjny i jest realizowane przez Gminę w sposób ciągły.

Realizacja tego zadania doprowadzi do ograniczenia narażenia na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy.

Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 20 Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	+	0	+	+	0	0	0/+	0	+/0	0	0	0	0

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

6.8 ZASOBY GEOLOGICZNE

Gmina Mirzec w aspekcie ochrony zasobów geologicznych planuje zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi na jej terenie poprzez utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej. Zadanie to ma charakter nie inwestycyjny i jest realizowane przez Gminę w sposób ciągły. Wywiera pozytywny lub obojętny wpływ na poszczególne komponenty środowiska, w tym na prawnie chronione formy ochrony przyrody.

Realizacja tego przedsięwzięcia doprowadzi do ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich ewentualną eksploatacją.

Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 21 Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska													
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Mirzec	Utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej	+	0	0/+	0	0	0	0	0	+/-	+/-	0	+	0	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

6.9 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Gmina Mirzec planuje ochronę przed zagrożeniem poważnymi awariami poprzez prowadzenie szkoleń Ochotniczej Straży Pożarnej oraz modernizację osprzętowania jednostek gminnych Ochotniczej Straży Pożarnej.

Działania wyznaczone w ramach ochrony przed zagrożeniem poważnymi awariami mają charakter nie inwestycyjny i są realizowane przez Gminę w sposób ciągły. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania tego typu zadań na poszczególne komponenty środowiska, w tym na prawnie chronione formy ochrony przyrody. Szkolenie jednostek odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przyczyniają się do sprawnego i bezpiecznego wykonywania podstawowych czynności ratowniczych w przypadku wystąpienia zagrożenia np. pożaru, powodzi. Modernizacja osprzętowania OSP również przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa zarówno Strażaków jak również mieszkańców Gminy.

Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożeń poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 22 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel inwestycji	Rodzaj inwestycji	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
		Obszar Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Mirzec	Szkolenia Ochotniczej Straży Pożarnej przez KP PSP	0/+	+	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Modernizacja osprzętowania jednostek gminnych Ochotniczej Straży Pożarnej	0/+	+	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+	+

Legenda:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań

7. ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PRZEDSIĘWZIĘĆ PROGRAMU NA ŚRODOWISKO NATURALNE

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska.

A. formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Mirzec znajdują się następujące formy ochrony przyrody: obszar Natura 2000 „Uroczyska Lasów Starachowickich” – obszary siedliskowe, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz dwa pomniki przyrody.

Działania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska powinny pozytywnie wpłynąć na tereny chronione i ich komponenty. Działania te nie będą naruszać warunków ochrony form ochrony przyrody oraz nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na te zasoby przyrodnicze.

Nie przewiduje się: naruszenia zakazów obowiązujących na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, ani oddziaływania na tę formę ochrony przyrody w kontekście działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Nie przewiduje się również naruszenia zakazów w stosunku do pomników przyrody, ani tych obowiązujących na obszarach Natura 2000, o których mowa kolejno w art. 45 i 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098). Nie przewiduje się również znacząco negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 („Uroczyska Lasów Starachowickich”).

Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych inwestycji przewidzianych do zrealizowania w ramach przedmiotowego dokumentu można będzie ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko (jeżeli będzie taka potrzeba). Zatem ewentualne oddziaływanie inwestycji na konkretne formy ochrony przyrody oraz możliwe do

zastosowania odstępstwa w tym zakresie zostaną wykazane w trakcie ubiegania się o decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla wskazanych przedsięwzięć.

Biorąc pod uwagę ogólny charakter inwestycji, niektóre zadania wyznaczone w projekcie Programu mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r., poz. 2373). Zgodnie z Rozporządzeniem:

- *do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:*

20) instalacje do przesyłu:

a) ropy naftowej,

b) produktów naftowych

c) substancji lub mieszanin [...], w tym gazu.

– o średnicy zewnętrznej nie mniejszej niż 800 mm i długości nie mniejszej niż 40 km, wraz z towarzyszącymi tłoczniami lub stacjami redukcyjnymi, przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub przebudowywane przy istniejących instalacjach przesyłowych nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko,

- *do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:*

31) instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 20 oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków; przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub przebudowywane przy

istniejących instalacjach przesyłowych nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko;

62) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

71) rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;

81) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:

a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,

b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,

c) przyłączy do budynków;

Zatem do tego typu przedsięwzięć potencjalnie mogą należeć następujące zadania wyznaczone z Programie:

- budowa nowej sieci gazowej,
- rozbudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych,
- rozbudowa sieci wodociągowej,
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,

Niemniej jednak należy mieć na uwadze, że Program jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji, co z punktu widzenia chociażby kwalifikacji danego przedsięwzięcia zgodnie z wspomnianym Rozporządzeniem jest bardzo istotne. Przykładowo, parametry takie jak: długość modernizowanej drogi, rodzaj wodociągu, długość sieci

kanalizacyjnej, rodzaj gazociągu są kluczowymi wartościami i często decydują o przypisaniu lub o nie przypisaniu danej inwestycji do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Mając na uwadze chociażby fakt, że Gmina jest w dobrym stopniu zwodociągowana już na tym etapie wiadomo, że planowana do rozbudowy sieć wodociągowa nie będzie siecią magistralną, a siecią rozdzielczą. W przypadku sieci kanalizacyjnej można przypuszczać, że nie będzie ona przekraczała 1 km. W przypadku sieci gazowej brak jest jakichkolwiek informacji w tym zakresie, ponieważ zadanie to jest na etapie ogólnego planowania. Zatem powyższe założenia mają jedynie charakter ogólny.

Jednocześnie można założyć, że inwestycje tego typu należą do inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098) zakazy w obszarze chronionego krajobrazu nie dotyczą inwestycji publicznego.

Potencjalne oddziaływania inwestycji przewidzianych w Programie na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w dziale 6 niniejszej Prognozy.

Bioróżnorodność, flora i fauna

Największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające jej degradacji poprzez otaczanie opieką obszarów i gatunków chronionych, prowadzenie edukacji ekologicznej, podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy Mirzec.

W odniesieniu do chronionych gatunków, roślin i grzybów nie przewiduje się naruszenia zakazów, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r., poz. 1098).

Planowane do wykonania zadania nie wpłyną negatywnie na ochronę korytarzy ekologicznych. Gmina uwzględni potrzebę ochrony i utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych m.in. poprzez zawieranie zapisów w tej kwestii w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W odniesieniu do planowanych zadań termomodernizacyjnych oraz realizacji prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest, projekt Programu

uwzględnia zapisy dotyczące przestrzegania przepisów w zakresie ochrony gatunkowej ptaków i nietoperzy, które wynikają z ww. ustawy np. poprzez odpowiednie dostosowanie terminów prac do okresu rozrodu i hibernacji gatunków, realizację siedlisk zastępczych oraz ewentualną konieczność uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt.

B. Ludzie

Każde z zaproponowanych działań ma bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie na zdrowie i samopoczucie ludzi. Szczególnie inwestycje wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Gminy Mirzec i ich edukację, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uciążliwym na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Niedogodności (czasowych) można spodziewać się na etapie realizacji inwestycji.

C. Wody

Działania na rzecz modernizacji i poprawy dostępności do sieci wodno-kanalizacyjnej pozytywnie wpłyną na stan wód podziemnych i powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Mirzec. Ograniczony zostanie też nielegalny zrzut ścieków do cieków powierzchniowych i gleb, a ładunek zanieczyszczeń odprowadzany do środowiska ulegnie zmniejszeniu. Poprawi się kondycja wielu komponentów środowiska.

D. Powietrze

Spodziewane jest występowanie oddziaływania bezpośredniego, negatywnego (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośredniego oraz długotrwałego (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniu Programu rozbudowa i modernizacja dróg ma na celu umożliwić płynność ruchu samochodowego i tym samym zniwelować ilość wydzielanych spalin w porównaniu z poziomem zanieczyszczenia w przypadku korzystania z dróg o słabej nawierzchni, zmuszającej kierowców do rozwijania małych prędkości i częstego hamowania.

E. Klimat akustyczny

Wzrost hałasu może występować na etapie rozbudowy i modernizacji dróg, modernizacji izolacji budynków, montażu instalacji OZE, rozbudowy instalacji wodno-kanalizacyjnej lub ewentualnej rozbudowy sieci gazowej. Jednocześnie może to prowadzić do powstawania pośrednio negatywnego i chwilowego oddziaływania na otoczenie (szczególnie w czasie prowadzonych robót związanych ze sprzętem budowlanym). Oddziaływanie stałe, długotrwałe i negatywne będzie występować podczas dalszej eksploatacji dróg nawet po wykonanym zadaniu. Modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych w konsekwencji ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości, lecz nie zniweluje go całkowicie.

Ponadto Program przewiduje działania z zakresu ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez kontynuację uwzględniania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

F. Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi związane będzie z rozbudową sieci wodociągowo - kanalizacyjnej, dróg oraz ewentualnie sieci gazowej. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały oraz negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Ponadto Program przewiduje działania z zakresu zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych.

G. Krajobraz

Efektem realizacji projektów Programu może być znaczne poprawienie jakości krajobrazu Gminy Mirzec. Zaplanowane przedsięwzięcia mają na celu ochronę terenów cennych, zarówno pod względem kulturowym, jak i przyrodniczym. Realizacja projektów z zakresu przebudowy dróg przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych Gminy. Poddane termomodernizacji budynki infrastruktury społecznej jak i budynki mieszkalne podwyższą walory kulturowe, a tym samym wpłyną na poprawę warunków życia mieszkańców oraz wzrost atrakcyjności turystycznej całej Gminy. W przypadku projektów infrastrukturalnych ważna jest estetyka

modernizowanych obiektów (powinny wpisywać się w charakter otoczenia). W przypadku prac remontowych dotyczących modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej, na etapie realizacji robót budowlanych, oddziaływanie będzie miało negatywny, krótkotrwały i zarazem odwracalny charakter. Dodatkowo przewiduje się, iż wszelkie działania środowiskowe powinny być prowadzone zgodnie z poszanowaniem krajobrazu, przyczyniając się do wzrostu jego jakości.

H. Klimat

Ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wynika, iż do roku 2030 zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko.

Przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Pociągać może to za sobą wzrost zmienności i częstsze występowanie w badanym okresie zjawisk ekstremalnych.

Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Poziom wód gruntowych będzie ulegał stopniowemu obniżaniu, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Dodatkowo zmiany klimatu będą wpływać na zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały znaczący wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec realizowane będą zadania, które w sposób bezpośredni wpłyną na łagodzenie zmian klimatu i adaptację do skutków jego zmian poprzez zmniejszenie emisji oraz wzrost pochłaniania gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie oddziaływania następstw klęsk żywiołowych takich jak powódzie, podtopienia czy susze. Do zadań takich należą:

- 1) Montaż instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych;
- 2) Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych osób fizycznych;
- 3) Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne (tj. ogrzewanie gazowe, elektryczne itp.);
- 4) Rozbudowa sieci gazowej na terenie Gminy;
- 5) Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych;
- 6) Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w technologii LED;
- 7) Rozbudowa sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie Gminy;
- 8) Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych;
- 9) Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych.

Przyjęto, że pozostałe przedsięwzięcia zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą na ogół wywierać ani pozytywnego, ani negatywnego oddziaływania na klimat.

Specyfika prac ujętych w dokumencie nie przyczyni się do znaczącej negatywnej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Potencjalnie występujące negatywne oddziaływania mogą mieć charakter krótkotrwały, chwilowy i odwracalny o zasięgu lokalnym.

I. Zasoby naturalne

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska. Wszystkie zaproponowane

działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

J. Zabytki

Właściwe przygotowanie i przeprowadzenie inwestycji nie powinno wpłynąć negatywnie na zabytki znajdujące się na terenie Gminy Mirzec.

K. Dobra materialne

Wszystkie inwestycje związane z modernizacją infrastruktury na terenie Gminy wpływają pozytywnie na dobra materialne mieszkańców.

L. Oddziaływania transgraniczne

Działania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec nie będą wywierały wpływu na oddziaływania o charakterze transgranicznym.

M. Gospodarka odpadami

Działania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec będą pozytywnie wpływały na gospodarkę odpadami m.in. poprzez systematyczne zwiększanie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy.

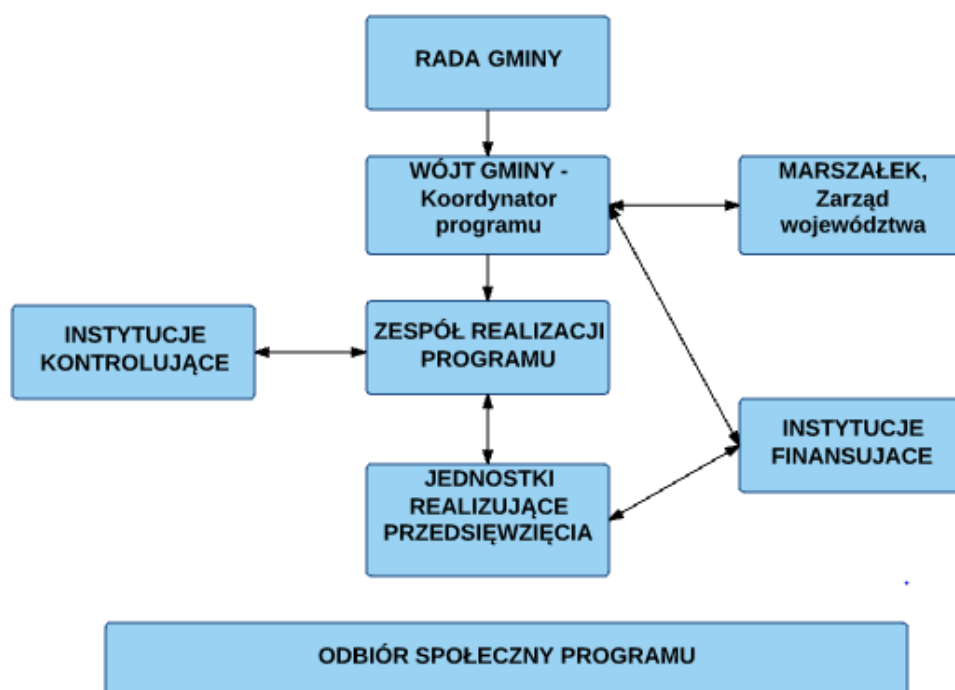
N. Poważne awarie

Działania zaplanowane w Programie będą pozytywnie wpływały na zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizację skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Mirzec. Do osiągnięcia tego celu przyczynią się szkolenia Ochotniczej Straży Pożarnej oraz modernizacja osprzętowania jednostek gminnych Ochotniczej Straży Pożarnej.

8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu wg harmonogramu przedstawionego w Programie.

Przeprowadzanie nadzoru nad realizacją założeń Programu Ochrony Środowiska polegać będzie na określeniu zasad zarządzania ww. Programem oraz ustaleniu mechanizmów monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, a także instrumentem wspomagającym realizację prawa miejscowego. Dokument ten pozostaje w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin/miast, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska odbywa się wg schematu, który określa wzajemne powiązania pomiędzy jednostkami i instytucjami (rysunek poniżej).



Rys. 1 Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska Gminy Mirzec
źródło: „Wytuczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu Ochrony Środowiska spoczywa na Wójcie Gminy Mirzec, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. W praktyce Wójt może wyznaczyć koordynatora wdrażania Programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Wójtem i Radą Gminy oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji Programu.

9.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 r., poz. 1973) kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie 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 2021 poz. 2373), określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz inne decyzje, przed wydaniem, których została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Zgodnie z art. 71 ust. 1 niniejszej ustawy decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć. Według art. 82 ust. 1 niniejszej ustawy w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, właściwy organ określa w szczególności: rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia, istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej - stwierdza konieczność jej wykonania.

Wśród przedsięwzięć wskazanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należy wskazać etap realizacji zaplanowanych inwestycji.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata
2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Proponowane działania mające na celu ograniczenie lub zapobieganie oddziaływania planowanych zadań o charakterze inwestycyjnym przedstawiono w tabeli poniżej.

Grupa zadań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
<p>ZADANIA Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY: DROGOWEJ, GAZOWEJ, WODNO- KANALIZACYJNEJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie możliwie jak najmniej uciążliwych technologii, • stosowanie odpowiednich materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji, • opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, • wybór wariantu lokalizacyjnego uwzględniającego potrzeby ochrony przyrody, • zajęcie jak najmniejszej powierzchni pod realizację inwestycji, • przestrzeganie godzin prowadzenia prac, • zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego (np. włókny i obudowy drewniane), • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, okresu wegetacyjnego roślin, • właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, • prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz innych materiałów. • w przypadku konieczności stosowanie zieleni izolacyjnej - nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które stanowią skuteczny środek ograniczający niekorzystny wpływ szlaków komunikacyjnych w zakresie emisji substancji do powietrza, • zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, • opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, • zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt • zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, • budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tylko na terenach gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej i gdzie budowa sieci kanalizacyjnej nie ma ekonomicznego uzasadnienia, • w przypadku prowadzenia działań w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych - postępowanie zgodnie z warunkami ustalonymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Grupa zadań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
<p>ZADANIA Z ZAKRESU INWESTYCJI SŁUŻĄCYCH POPRAWIE JAKOŚCI POWIETRZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie możliwie jak najmniej uciążliwych technologii, • stosowanie odpowiednich materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie realizacji inwestycji, • w przypadku zadań z zakresu termomodernizacji budynków, montażu instalacji OZE prowadzenie inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, • dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, okresu wegetacyjnego roślin, • w przypadku konieczności, stworzenie siedlisk zastępczych dla zwierząt (np. budki lęgowe dla ptaków, skrzynki dla nietoperzy), • właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, • prawidłowe przechowywane substancji ropopochodnych oraz innych materiałów. • opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, • zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżniane toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt, • w przypadku prowadzenia działań w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych - postępowanie zgodnie z warunkami ustalonymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
<p>ZADANIA Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie możliwie jak najmniej uciążliwych technologii, • stosowanie odpowiednich materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji, • opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, • zajęcie jak najmniejszej powierzchni pod realizację inwestycji, • przestrzeganie godzin prowadzenia prac, • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, okresu wegetacyjnego roślin, • właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, • prawidłowe przechowywane substancji ropopochodnych oraz innych materiałów. • opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, • zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżniane toalet z

Grupa zadań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
	<p>wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt,</p> <ul style="list-style-type: none"> • zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, • stosowanie się do przepisów związanych z właściwą rozbiórką, składowaniem i wywozem materiałów zawierających azbest, • wykonywania zadania w zakresie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane podmioty, • nie wprowadzenia elementów dyszharmonizujących w chronionym krajobrazie • zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu • w przypadku prowadzenia działań w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych - postępowanie zgodnie z warunkami ustalonymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

10. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec w perspektywie długofalowej ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Dodatkowo ze względu na ogólny charakter dokumentu brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Skutki środowiskowe podejmowanych działań w dużej mierze zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. W związku z powyższym przy realizacji takich zadań, jak np. budowa nowych dróg, czy montaż urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne, w celu wybrania najkorzystniejszego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięcia rozważa się: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne, a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór wariantu „0”, może wiązać się z pewnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może powodować negatywny oddźwięk środowiskowy.

11. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028” jest dokumentem, który wpisuje się w politykę ekologiczną państwa. Realizacja przyjętych w nim założeń pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne Gminy Mirzec oraz podniesie komfort życia miejscowej ludności. Zaleca się dużą dbałość o to, by wszystkie działania prowadzące do realizacji programu były wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, dbałością o środowisko naturalne i zdrowie ludzi (pracowników oraz mieszkańców Gminy).

1. Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
2. Główne działania na rzecz ochrony środowiska w Gminie Mirzec obejmują:
 - Poprawę jakości powietrza;
 - Poprawę klimatu akustycznego;
 - Ochronę przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
 - Racjonalizację korzystania z wód i optymalizację zużycia wody;
 - Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;
 - Zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi;
 - Ochronę gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy;
 - Ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej;
 - Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizację skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy.
3. W perspektywie, dla której opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
 - Poprawy jakości powietrza;
 - Racjonalizacji korzystania z wód i optymalizację zużycia wody;
 - Ochrony różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej;

- Gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy.
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.

Podsumowując Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne analizowanego obszaru, a także terenów sąsiednich. Zaleca się by Gmina Mirzec w dalszym ciągu rozwijała swoją politykę proekologiczną i starała się pozyskiwać środki, nie tylko na zadania już planowane, ale także nowe, które mogłyby dodatnio wpłynąć na środowisko naturalne, komfort życia ludności i zwiększenie atrakcyjności obszaru objętego analizą. We wszystkich tych działaniach Gmina powinna kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju.

12. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028” jest art. 46 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. 2021 r., poz. 2373).

Celem Prognozy jest określenie wpływu na środowisko zapisanych w Programie Ochrony Środowiska celów oraz założonych zadań wymagających realizacji w najbliższych latach. Dokument ten przedstawia także możliwe negatywne skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom realizacji Programu oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji.

W niniejszej Prognozie Oddziaływania na Środowisko przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska.

Główne działania na rzecz ochrony środowiska w Gminie Mirzec obejmują:

- Poprawę jakości powietrza;
- Poprawę klimatu akustycznego;
- Ochronę przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Racjonalizację korzystania z wód i optymalizację zużycia wody;
- Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;
- Zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi;

- Ochronę gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy;
- Ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej;
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizację skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w projektach zadań na następujące elementy: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Realizacja założeń przyjętych w Programie pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne Gminy Mirzec oraz podniesie komfort życia miejscowej ludności. Nie stwierdza się oddziaływań negatywnych, które mogłyby nastąpić w wyniku realizacji zadań określonych w Programie. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.

13. SPIS TABEL

Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki działań zawarte w SPA2020	10
Tab. 2 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP2030	14
Tab. 3 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	16
Tab. 4 Cele długoterminowe oraz krótkoterminowe do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego.....	17
Tab. 5 Cele średniookresowe i kierunki interwencji wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2022 r.	21
Tab. 6 Powierzchnia gruntów w Gminie Mirzec.....	26
Tab. 7 Charakterystyka złóż kopali na obszarze gminnym (stan zasobów na dzień: 31.12.2020 r.)	29
Tab. 8 Charakterystyka Rzecznych JCWP przepływających przez teren Gminy Mirzec	36
Tab. 9 Pomniki przyrody na terenie Gminy Mirzec	46
Tab. 10 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	51
Tab. 11 Wpływ zadań inwestycyjnych z obszaru „gospodarka wodno-ściekowa” na strefy ochronne wód	54
Tab. 12 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Mirzec	55
Tab. 13 Jakość wód podziemnych w punkcie pomiarowym nr 1858 oraz nr 1379 na podstawie badań przeprowadzonych w 2019 r.....	58
Tab. 14 Ocena wpływu działań Programu na przedmiotowe cele środowiskowe JCW	58
Tab. 15 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	62
Tab. 16 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	70
Tab. 17 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	72
Tab. 18 Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarki odpadami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	74
Tab. 19 Wpływ zadań Programu z zakresu zagrożenia hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	82
Tab. 20 Wpływ zadań Programu z zakresu pól elektromagnetycznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	88
Tab. 21 Wpływ zadań Programu z zakresu zasobów geologicznych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	90
Tab. 22 Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	92

14. SPIS MAP

Mapa 1. Gminy sąsiadujące z Gminą Mirzec.....	23
Mapa 2. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Mirzec.....	28
Mapa 3. Położenie złóż kopalin na terenie Gminy Mirzec.....	30
Mapa 4. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Mirzec.....	40
Map. 5 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Mirzec.....	42
Mapa 6. Zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach Gminy Mirzec.....	55
Mapa 7. Gmina Mirzec na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 102 i Nr 86.....	57

15. SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska Gminy Mirzec	102
--	-----

16. BIBLIOGRAFIA

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973);
2. 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. z 2021 r., poz. 2373);
3. Ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r., poz. 888);
4. Ustawa z dn. 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233);
5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
6. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, rok 2015;
7. Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mirzec na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”;
8. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
9. Poradnik dotyczący uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;

Strony internetowe:

- https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/dataForm.jsf
- <http://beta.btsearch.pl/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>