# Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu:

# Program Ochrony Środowiska

# dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024

# z perspektywą do roku 2028

Wykonawca opracowania:

PPUH **„BaSz”** mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie ul. Polna 72

tel./fax (41) 372 49 75 e-mail basz@post.pl

www.basz.pl

**Sulejów 2021**

**Spis treści**

[1. Wprowadzenie 5](#_Toc77856831)

[1.1. Podstawa prawna i cel Prognozy 5](#_Toc77856832)

[1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy…” 6](#_Toc77856833)

[1.3. Zawartość „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” 9](#_Toc77856834)

[1.4. Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” 10](#_Toc77856835)

[2. Powiązania projektu z innymi dokumentami 11](#_Toc77856836)

[3. Analiza stanu środowiska 12](#_Toc77856837)

[3.1. Ogólna charakterystyka gminy Sulejów 12](#_Toc77856838)

[3.2. Gleby 13](#_Toc77856839)

[3.3. Wody podziemne 14](#_Toc77856840)

[3.4. Wody powierzchniowe 14](#_Toc77856841)

[3.5. Powietrze atmosferyczne 15](#_Toc77856842)

[3.6. Zasoby przyrodnicze 15](#_Toc77856843)

[3.6.1. Stan zasób przyrodniczych 15](#_Toc77856844)

[3.6.2. Obszary chronione 17](#_Toc77856845)

[3.6.3. Obszary Natura 2000 21](#_Toc77856846)

[3.7. Różnorodność biologiczna 22](#_Toc77856847)

[3.8. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne 22](#_Toc77856848)

[3.9. Gospodarka odpadami 25](#_Toc77856849)

[4. Problemy ochrony środowiska na terenie Gminy Sulejów istotne z punktu widzenia projektu POŚ dla Gminy Sulejów 27](#_Toc77856850)

[4.1. Degradacja gleb i powierzchni ziemi 27](#_Toc77856851)

[4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych 27](#_Toc77856852)

[4.3. Powietrze atmosferyczne 39](#_Toc77856853)

[4.4. Zasoby przyrodnicze 40](#_Toc77856854)

[4.5. Hałas 41](#_Toc77856855)

[5. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym oraz ich uwzględnienie podczas opracowania „Programu Ochrony Środowiska…” 41](#_Toc77856856)

[6. Zadania ujęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” 57](#_Toc77856857)

[7. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach przewidywanych znaczącym oddziaływaniem 67](#_Toc77856858)

[7.1. Matryca wpływów zadań POŚ na poszczególne komponenty środowiska 68](#_Toc77856859)

[7.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość   
i odwracalność oddziaływań 86](#_Toc77856860)

[7.3. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko 87](#_Toc77856861)

[7.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych 96](#_Toc77856862)

[7.5. Oddziaływanie planowanych inwestycji 96](#_Toc77856863)

[8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” 124](#_Toc77856864)

[9. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ dla Gminy Sulejów 125](#_Toc77856865)

[10. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych oraz analiza oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych 129](#_Toc77856866)

[11. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie POŚ dla Gminy Sulejów 131](#_Toc77856867)

[12. Oddziaływania transgraniczne projektu "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" 132](#_Toc77856868)

[13. Identyfikacja obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi 132](#_Toc77856869)

[14. Identyfikacja istniejących i zamkniętych składowisk odpadów lub ich części oraz terenów, na których gromadzone były odpady, na których występuje zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z terenów innych niż składowiska odpadów, na których gromadzone były odpady 133](#_Toc77856870)

[15. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu 133](#_Toc77856871)

[16. Informacje końcowe 134](#_Toc77856872)

[16.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy…” i analizie "Programu Ochrony Przyrody..." 134](#_Toc77856873)

[16.2. Metody analizy realizacji skutków "Programu Ochrony Środowiska..." 135](#_Toc77856874)

[16.3. Metody analizy realizacji postanowień projektu POŚ 135](#_Toc77856875)

[17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 136](#_Toc77856876)

[18. Podpis autora oraz data opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko 140](#_Toc77856877)

# Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna i cel Prognozy

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” jest art. 46 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 (t.j. Dz. U. z 2021, poz. 247 ze zm.). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to ze stosowaniem w prawodawstwie polskim postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zawartość niniejszej Prognozy wynika z art. 51 wspomnianej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz   
o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z zapisami ustawowymi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: „studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego (…) koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju (…) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji (…) polityki, strategii, planu i programu, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar natura 2000”.

Nadrzędnym celem „Prognozy…” jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektu "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. „Prognoza…” winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...” jest:

* ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”
* ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów dokumentu
* przygotowanie ewentualnych wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów…”.

## 1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy…”

Zawartość niniejszej „Prognozy…” wynika z powyżej przedstawionej ustawy dotyczącej udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

W sprawie przeprowadzenia procedury środowiskowej do dokumentu "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” Gmina Sulejów wystąpiła z pismami do:

* Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi (odpowiedź: znak pisma –ŁPWIS.NSOZNS.9022.249.2021.AK z dnia 25 czerwca 2021r.)
* Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (odpowiedź: znak pisma – WOOŚ.411.261.2021.MGw z dnia 12 lipca 2021 r.).

Zgodnie z art. 51 ust 2 ustawy ooś „Prognoza oddziaływania na środowisko”:

1. Zawiera:
2. informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
3. informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
4. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
5. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
6. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
7. oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74 a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
8. 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;
9. Określa, analizuje i ocenia:
10. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
11. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
12. 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,
13. 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,
14. 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.
15. Przedstawia:
16. 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,
17. 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 Prognoza zawiera:

1. identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych zapisami projektu dokumentu na zasoby, twory i składniki przyrody, a także na cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r., poz. 247) oraz cele, przedmioty i zakazy obowiązujące w odniesieniu do form ochrony przyrody i otulin,
2. szczegółową analizę możliwości negatywnego oddziaływania przewidywanych przez projekt dokumentu zapisów na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w kontekście zapisów art. 33 ustawy o ochronie przyrody,
3. identyfikację, analizę i ocenę oddziaływania generowanego zapisami projektu dokumentu na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz obejmuje analizę możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dla zidentyfikowanych części wód,
4. analizę odporności ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych, jak i analizę oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu. Powyższa analiza uwzględnia również wpływ projektu dokumentu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska,
5. identyfikację obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, o których mowa w art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020r., poz. 1219 ze zm.).
6. identyfikację istniejących i zamkniętych składowisk odpadów lub ich części oraz terenów, na których gromadzone były odpady, na których występuje zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z terenów innych niż składowiska odpadów, na których gromadzone były odpady.

## 1.3. Zawartość „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

Zgodnie z Ustawą „Prawo ochrony środowiska” jednostki samorządu terytorialnego mają obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska”.

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2015-2019” przyjęty został UchwałąNr XVI/109/2015 Rady Miejskiej w Sulejowiez dnia 22 września 2015 roku.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Sulejów. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Projekt "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" opracował zespół konsultantów PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik (Końskie, ul. Polna 72).

Projekt "Programu..." składa się z części:

* Przedmiot i zakres opracowania
* Podstawy i cel opracowania
* Metodyka opracowania programu
* Charakterystyka gminy
* Działania samorządu gminy w latach 2015-2019
* Ocena stanu środowiska w poszczególnych obszarach przyszłej interwencji
* Adaptacja do zmian klimatu
* Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
* Działania edukacyjne
* Monitoring środowiska
* Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym
* Analiza SWOT
* Cele, kierunki interwencji oraz zadania i ich finansowanie
* Zarządzanie ochroną środowiska
* Wdrażanie programu ochrony środowiska dla gminy Sulejów
* Streszczenie w języku niespecjalistycznym

## 1.4. Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla gminy to:

* poprawa stanu środowiska na terenie gminy w poszczególnych jego obszarach interwencji
* rozwój gospodarczy gminy przyjazny środowisku naturalnemu

Działania w Programie realizowane będą w podziale na obszary interwencji:

* ochrona klimatu i jakości powietrza,
* ochrona przed hałasem,
* ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
* gospodarowanie wodami,
* gospodarka wodno-ściekowa,
* gleby,
* gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
* zasoby przyrodnicze.

# Powiązania projektu z innymi dokumentami

Przy opracowywaniu projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach sporządzonych na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym:

* Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
* Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.);
* Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
* Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
* Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
* Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
* Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
* Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
* Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030;
* Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030;
* Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
* Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.);
* Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły;
* Program wodno-środowiskowy kraju;
* Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
* Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
* Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
* Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
* Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032;
* Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
* Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej;
* Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030;
* Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi;
* Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020   
  z perspektywą do 2024, Łódź 2016r;
* Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025   
  z uwzględnieniem lat 2026-2031, Łódź 2020;
* Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piotrkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Priorytety i zadania objęte projektem dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów” realizują cele środowiskowe ujęte w dokumentach strategicznych w zakresie ochrony środowiska zarówno na szczeblu krajowym, wojewódzkim powiatowym jak   
i gminnym.

# Analiza stanu środowiska

## 3.1. Ogólna charakterystyka gminy Sulejów

Gmina miejsko-wiejska Sulejów położona jest w południowo–wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie piotrkowskim. Gmina graniczy:

* od zachodu z Gminą Rozprza (powiat piotrkowski),
* od północy z Gminą Wolbórz (powiat piotrkowski),
* od wschodu z Gminą Mniszków (powiat opoczyński) i Gminą Aleksandrów (powiat piotrkowski),
* od południa z Gminą Ręczno (powiat piotrkowski),
* od północnego zachodu z Miastem Piotrków Trybunalski (powiat grodzki).

Gmina zajmuje powierzchnię 18 823 ha (188 km2) i jest jedną z największych gmin w powiecie piotrkowskim. Powierzchnia miasta Sulejów wynosi 2 626 ha (26,26 km2).

Strukturę terytorialną gminy stanowi 35 miejscowości tj. miasto Sulejów i 34 miejscowości na obszarze wiejskim gminy, zgrupowane w 25 sołectwach: Barkowice, Barkowice Mokre, Biała, Bilska Wola, Bilska Wola – Kolonia, Kałek, Klementynów, Kłudzice, Koło, Korytnica, Krzewiny, Kurnędz, Łazy – Dąbrowa, Łęczno, Nowa Wieś, Podlubień, Poniatów, Przygłów, Uszczyn, Witów, Witów – Kolonia, Włodzimierzów, Wójtostwo, Zalesice, Zalesice – Kolonia. Miasto Sulejów (siedziba władz gminnych) położone jest we wschodniej części gminy i częściowo stanowi jej granicę.

Gmina Sulejów posiada korzystne położenie względem szlaków komunikacyjnych. Położenie gminy na tle systemu transportowego i wiążąca się z tym dostępność komunikacyjna w dużym stopniu determinują jej atrakcyjność inwestycyjną i konkurencyjność wobec innych jednostek terytorialnych.

Przez miasto Sulejów przebiegają dwa ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu ponadlokalnym, tj.:

* droga krajowa nr 12 z Piotrkowa Trybunalskiego przez Opoczno, Przysuchę, Radom, Zwoleń, Puławy do Kurowa (woj. lubelskie),
* droga krajowa nr 74z Sulejowa przez Paradyż, Kielce, Opatów do Kraśnika (woj. lubelskie).

Poza granicami miasta przebiega droga wojewódzka nr 742relacji Przygłów – Przedbórz -Włoszczowa. Układ komunikacyjny miasta i gminy łączy się z autostradą A1 Gdańsk – Cieszyn i drogą krajową nr 8 Warszawa – Wrocław w piotrkowskim węźle komunikacyjnym.

Uzupełnieniem drogowego systemu komunikacyjnego gminy są drogi powiatowe oraz gminne. Ponadto na obszarze gminy znajdują się drogi wewnętrzne i dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych.

Gmina Sulejów pozbawiona jest dostępu do linii kolejowych. Najbliższa stacja kolejowa znajduje się na terenie Piotrkowa Trybunalskiego, z którym gmina ma bardzo dobre połączenia zapewnione głównie przez prywatnych przewoźników.

## 3.2. Gleby

Gmina Sulejów, na obszarze której swą działalność zaznaczył lądolód środkowopolski, charakteryzuje się występowaniem licznych surowców mineralnych związanych z jego akumulacyjną działalnością. Są to przede wszystkim pospolite kopaliny okruchowe i surowce ilaste (piaski, piaski ze żwirem, żwiry, gliny zwałowe) oraz wapienie i margle.

Na terenie gminy przeważają słabe grunty klas IV, V i VI. Łącznie zajmują one niemal 2/3 ogólnej powierzchni gruntów. Grunty najlepsze, klasy I i II, nie występują w ogóle. Przeważają gleby średnie – około 53% wszystkich ziem oraz słabe – 39%. Są to głównie gleby bielicowe utworzone na piaskach luźnych, naglinnych, gliniastych oraz gleby wytworzone na podłożu wapiennym. Gleby dobre klasy IIIb zajmują zaledwie około 8%. Najkorzystniejsze warunki do rozwoju rolnictwa występują we zachodniej i południowo-zachodniej części gminy, natomiast niekorzystne warunki występują we wschodniej i północnej części.

## 3.3. Wody podziemne

Gmina Sulejów położona jest w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP, które wymagają ochrony ze względu na wysoki stopień czystości wód. Wschodnia cześć miasta znajduje sie obszarze zajmowanym przez GZWP 410 Opoczno, natomiast część północna gminy i część północna miasta w obrębie GZWP 401 Niecka Łódzka.

W obrębie gminy występują dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i jurajskie. Wody piętra czwartorzędowego występują w utworach piaszczysto – żwirowych, posiadają przede wszystkim charakter swobodny i pozostają w ścisłym kontakcie z wodami piętra jurajskiego. Piętro wodonośne jurajskie występuje w utworach wapieni i margli, posiada charakter warstwowo-szczelinowy lub szczelinowo-krasowy, na ogół swobodny.

## 3.4. Wody powierzchniowe

Teren, w granicach, którego znajduje się gmina Sulejów, położony jest w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Pilicy. Rzeka Pilica stanowi najważniejszy ciek wodny obszaru gminy Sulejów. Wpływają tu do niej dopływy: Luciąża, Strawa i Czarna. Ważny element hydrograficzny obszaru, stanowi Zbiornik Sulejowski o powierzchni 2 600 ha, położony w północno-wschodniej części gminy.

Luciąża wypływa na Wzgórzach Radomszczańskich (w pobliżu miejscowości Przerąb),   
a następnie płynie przez Równinę Piotrkowską i po 49 km wpada do Pilicy poniżej Sulejowa. W tym ujściowym odcinku często dochodzi do wezbrania wód i lokalnych podtopień oraz powodzi. Całkowita powierzchnia dorzecza Luciąży wynosi 766 km2.

Czarna (Czarna Konecka lub Czarna Maleniecka) jest najdłuższym prawym dopływem Pilicy. Wypływa w Lasach Koneckich, a po 85 km uchodzi do Pilicy obok wsi Ostrów, 6 km na południe od Sulejowa. Niegdyś była to jedna z najważniejszych rzek Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego.

Zbiornik Sulejowski, zwany zalewem, to sztuczne jezioro powstałe w latach 1969-74 poprzez spiętrzenie wód Pilicy zaporą w Smardzewicach. Zalew i jego otoczenie jest od kilku lat intensywnie użytkowany rekreacyjnie

## 3.5. Powietrze atmosferyczne

Na stan czystości powietrza w gminie Sulejów wpływają głównie zanieczyszczenia emitowane przez:

* szlaki komunikacyjne drogowe,
* lokalne kotłownie i źródła ciepła,
* zakłady przemysłowe i usługowe.

## 3.6. Zasoby przyrodnicze

## 3.6.1. Stan zasób przyrodniczych

Teren Miasta i Gminy Sulejów odznacza się dużą lesistością. Zwarte duże kompleksy leśne występują na północy oraz w południowo – zachodnim i południowym obszarze gminy. Znaczny udział procentowy lasów w dotychczasowym przeznaczeniu i użytkowaniu terenów stanowi o charakterze krajobrazu. Obok funkcji gospodarczych, wodochronnych i biologicznych, lasy stanowią największą obszarowo bazę rekreacji codziennej, weekendowej i pobytowej. Gmina należy do najbardziej wyposażonych przez naturę i przekształcenia antropogeniczne w obszary biologicznie czynne.

Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.), lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 8 047,03 ha, co daje wskaźnik lesistości na poziomie 42,8%. Pod względem własności blisko 77% stanowią lasy państwowe. Wskaźnik lesistości gminy jest wyższy od wskaźnika dla kraju (29,6%), województwa łódzkiego (21,5%) oraz powiatu piotrkowskiego (24,6%).

Na terenie gminy występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały różnymi formami ochrony wprowadzonymi na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych.

Obszary podlegające ochronie na terenie gminy Sulejów:

* Sulejowski Park Krajobrazowy,
* Obszar Natura 2000 „Lubiaszów w Puszczy Pilickiej” (PLH100026),
* Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Pilicy” (PLH 100008),
* Rezerwaty przyrody „Lubiaszów”,
* Rezerwat przyrody „Las Jabłoniowy”
* Pomniki przyrody,
* Użytki ekologiczne.

Na terenie miasta Sulejowa obszarami cennymi przyrodniczo są:

* Sulejowski Park Krajobrazowy - przebiegający w dolinach rzek Pilicy i Radońki oraz lewobrzeżnej części miasta,

Obszar Natura 2000 mający znaczenia dla Wspólnoty "Dolina Środkowej Pilicy"   
PLH 100008 położony w południowej części miasta w dolinie rzeki Pilicy.

## 3.6.2. Obszary chronione

**Park Krajobrazowy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa obszaru** | **Charakterystyka** |
| **Sulejowski Park Krajobrazowy** | Całkowita powierzchnia 53 760 ha. Obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe i walory krajobrazowe w celu zachowania oraz popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Park położony jest nad środkową Pilicą i charakteryzuje go krajobraz doliny rzeki. Na terenie Parku i jego otuliny znajduje się 9 rezerwatów przyrody. Na obszarze Parku występują murawy nawapienne - płaszczycie, torfy i łąki o podłożu piaszczysto – torfowym. Przedmiotem ochrony są jodły pospolite, świerki, buki, klony i jawory. Spośród rzadkich okazów roślin występują: widłaki, storczyki, zimoziół północny, długosz królewski. Ze zwierząt występują tu: bóbr, wydra, łoś wędrowny, wilk oraz ptaki: gągoł, bąk, rybitwa białoczelna, kropiatka, siweczka obrożna. |

**Rezerwaty przyrody**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa obszaru** | **Charakterystyka** |
| Rezerwat przyrody **„Lubiaszów”** | Utworzony w 1958 roku. Rezerwat leśny w gminie Sulejów i w gminie Wolbórz, na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnia rezerwatu – 202,4ha. Przedmiotem ochrony rezerwatu są zbiorowiska leśne: grąd, dżbrowa, bór jodłowy z cennym stanowiskiem jodły oraz stanowiska roślin rzadkich i chronionych. Rezerwat „Lubiaszów” należy do najważniejszych i największych obiektów chronionych w Puszczy Pilickiej. Znajdują się w nim zachowane - najcenniejsze w całej Polsce Środkowej - wielogatunkowe, stare drzewostany, w tym naturalne stanowiska jodły, kolekcja dwustuletnich dębów szypułkowych także grupa 140-letnich modrzewi polskich. |
| Rezerwat przyrody **„Las Jabłoniowy”** | Rezerwat leśny o powierzchni 19,03 ha utworzony w 1996 w celu ochrony naturalnych stanowisk dzikich drzew owocowych, głównie gruszy, jabłoni i głogu występujących w poszyciu boru mieszanego. W rezerwacie występuje duże zgrupowanie dzikich drzew i krzewów owocowych: jabłoni leśnej, gruszy pospolitej, śliwy tarniny, porzeczki czerwonej i agrestu. Głównym składnikiem roślinności rezerwatu jest las lipowo-grabowo-dębowy (grąd subkontynentalny). Występuje tu ponad 80 gatunków roślin naczyniowych i około 15 gatunków mszaków. Z roślin objętych ochroną prawną stwierdzono m.in.: wawrzynka wilcze łyko i lilię złotogłów. Z roślin rzadszych w regionie odnotowano tu gwiazdnicę długolistną. |
|

**Użytki ekologiczne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Rodzaj użytku** | **Lokalizacja** | **Powierzchnia** |
| 1. | bagno | Stobnica, działka nr 176 | 0,32 |
| 2. | bagno | w Leśnictwie Biała, gmina Sulejów, w obrębie ewidencyjnym Adelinów - Klementynów, w oddz.: 149 Ab | 0,62 |
| 3. | bagno | Adelinów, działka nr 183 | 2,25 |
| 4. | bagno | w Leśnictwie Kłudzice, gmina Sulejów, w obrębie ewidencyjnym Łazy Dąbrowa, w oddz.: 5 Al. | 0,94 |
| 5. | bagno | Łęczno, działka nr 2 | 0,23 |
| 6. | bagno | Łazy Dąbrowa, działka nr 119 | 0,15 |
| 7. | zarastające wyrobisko | Łazy Dąbrowa, działka nr 121/2 | 0,76 |
| 8. | zarastające wyrobisko | Łazy Dąbrowa, działka nr 121/2 | 0,98 |
| 9. | zbiornik wodny | Łazy Dąbrowa, działka nr 121/2 | 0,67 |
| 10. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Włodzimierzów, działka nr 392 | 0,66 |
| 11. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Włodzimierzów, działka nr 308 | 0,08 |
| 12. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Kałek, działka nr 302 | 0,03 |
| 13. | bagno | Kałek, działka nr 287/1 | 0,05 |
| 14. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Włodzimierzów, działka nr 926 | 0,66 |
| 15. | bagno | Włodzimierzów, działka nr 926 | 0,76 |
| 16. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Włodzimierzów, działka nr 232 | 0,24 |
| 17. | bagno | Łęczno, działka nr 42 | 0,33 |
| 18. | bagno | Łazy Dąbrowa, działka nr 55 | 0,33 |
| 19. | bagno | Łazy Dąbrowa, działka nr 65 | 2,16 |
| 20. | bagno | Łazy Dąbrowa, działka nr 77 | 0,50 |
| 21. | bagno | Podlubień, działka nr 84 | 0,28 |
| 22. | bagno | Podlubień, działka nr 86 | 0,41 |
| 23. | bagno | Podlubień, działka nr 93 | 0,35 |
| 24. | bór bagienny | Bilska Wola, działka nr 108 | 2,55 |
| 25. | bagno | Bilska Wola, działka nr 110 | 0,33 |
| 26. | bagno | Bilska Wola, działka nr 88 | 0,03 |
| 27. | bagno | Biała, działka nr 123 | 0,86 |
| 28. | bagno | Kurnędz, działka nr 515/1 | 0,01 |
| 29. | bagno | Kurnędz, działka nr 1110/3 | 0,01 |
| 30. | bagno | Kurnędz, działka nr 1106/1 | 0,21 |
| 31. | bagno | Kurnędz, działka nr 1104/3 | 0,12 |
| 32. | bagno | Kurnędz, działka nr 1098/1 | 0,29 |
| 33. | bagno | Biała, działka nr 1139 | 0,02 |
| 34. | bagno | Biała, działka nr 1139 | 0,02 |
| 35. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Biała, działka nr 1139 | 0,03 |
| 36. | bagno | Biała, działka nr 1139 | 0,01 |
| 37. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Biała, działka nr 1139 | 0,01 |
| 38. | bagno | Biała, działka nr 124 | 0,93 |
| 39. | bagno | Biała, działka nr 127 | 1,53 |
| 40. | bagno | Biała, działka nr 1287 | 0,01 |
| 41. | bagno | Biała, działka nr 1302 | 0,02 |
| 42. | bagno | Biała, działka nr 1308 | 0,01 |
| 43. | bagno | Biała, działka nr 1323 | 0,04 |
| 44. | bagno | Biała, działka nr 1345 | 0,02 |
| 45. | bagno | Biała, działka nr 1369 | 0,02 |
| 46. | bagno | Biała, działka nr 128 | 0,19 |
| 47. | bagno | Biała, działka nr 178 | 0,39 |
| 48. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Barkowice, działka nr 211 | 1,39 |
| 49. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Barkowice, działka nr 220 | 1,35 |
| 50. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków | Barkowice, działka nr 229 | 1,75 |
| 51. | bagno | Barkowice, działka nr 239/1 | 1,88 |
| 52. | bagno | Uszczyn, działka nr 125 | 0,34 |
| 53. | bagno | Uszczyn, działka nr 125 | 1,11 |
| 54. | bagno | Uszczyn, działka nr 163 | 0,33 |
| 55. | bagno | Sulejów, działka nr 177/2 | 0,86 |
| 56. | bagno | Leśnictwo Łazy, oddz. 67 f | 1,03 |
| 57. | siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków  „Na Murowańcu” | Sulejów – miasto działki nr: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/17, 1/18, 1/20, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29, 1/30, 1/31, 1/32, 1/33, 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 1/38, 1/39; Sulejów - obszar wiejski:   * obręb Przygłów: 588/6, 588/7; * obręb Barkowice: 1482/1, 1482/2, 1482/4, 1482/5, 1482/6, 1482/7, 1482/8 | 224,69 |
| 58. | bagno | miasto Sulejów, oddz. 169j | 0,3 |
| 59. | bagno | leśnictwo Sulejów, miasto Sulejów, oddział 177j | 0,46 |

**Pomniki przyrody**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lokalizacja** | **Pomnik przyrody** | **Opis** |
| Uszczyn-Witów, przy drodze powiatowej Nr 30187 | grupa drzew | 213 lip drobnolistnych i 6 jesionów wyniosłych |
| Kłudzice, naprzeciwko posesji nr 88a, przy drodze powiatowej Nr 30188 Przygłów-Milejów | sosna zwyczajna | wysokość 8 m  pierśnica 100 cm |
| Barkowice Mokre, ul. Działkowa 26 | dąb szypułkowy | wysokość 22 m  pierśnica 146 cm |
| Barkowice Mokre, ul. Działkowa 27 | lipa drobnolistna  „Jagienka” | wysokość 15 m  obwód pnia 371 cm |

## 3.6.3. Obszary Natura 2000

**Obszary Natura 2000**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa obszaru** | **Charakterystyka** |
| Obszar Natura 2000 **„Lubiaszów w Puszczy Pilickiej”** (PLH100026) | Obszar obejmuje rezerwat Jodły Lubiaszów, chroniący ekosystemy o naturalnych cechach, dawnej Puszczy Pilickiej. Powierzchnia obszaru w zdecydowanej części zajęta jest przez fitocenozy grądu subkontynentalnego w odmianie małopolskiej, z udziałem jodły pospolitej. Grądy reprezentują szerokie spektrum zróżnicowania ekologicznego. Cechą świadczącą o naturalnym charakterze ekosystemów jest duży udział martwego drewna na dnie lasu. W obszarze stwierdzono 3 typy siedlisk leśnych. Najważniejszymi wartościami przyrodniczymi są siedliska przyrodnicze o dużej reprezentatywności oraz duże powierzchnie fitocenoz. Obszar ma znaczenie w ochronie geograficznego zróżnicowania ekosystemów leśnych z jodłą pospolitą występującą na północnej granicy zasięgu w Europie. Naturalność ekosystemów potwierdza obecność licznych gatunków związanych z martwym drewnem. Stwierdzono występowanie 306 gatunków grzybów oraz licznych bezkręgowców i ptaków typowych dla puszczańskich lasów. |
| Obszar Natura 2000  **„Dolina Środkowej Pilicy”** (PLH 100008) | Obszar o powierzchni 3787,43 ha, obejmuje 40-sto kilometrowy odcinek środkowej Pilicy, położony jest w większości w regionie Doliny Sulejowskiej. Wody Pilicy są stosunkowo czyste. Rzeka jest nieregulowana, przez co zachowała swój naturalny charakter, występują liczne meandry i starorzecza. Pewne fragmenty obszaru są regularnie zalewane. Łąki kośne i pastwiska pokrywają dużą część powierzchni doliny; znajdują się tu również niewielki płaty torfowisk, trzcinowisk i turzycowisk. Znaczne połacie brzegów rzeki porośnięte są lasami łęgowymi i nadrzecznymi zaroślami wierzbowymi. W na obszarze stwierdzono występowanie: 11 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (pokrywających ok. 50% obszaru), 8 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, 7 gatunków umieszczonych w polskich czerwonych listach oraz 19 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. |

## 3.7. Różnorodność biologiczna

Na obszarze gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

Dużym zagrożeniem dla zasobów przyrody w gminie jest silna antropopresja, która niesie za sobą wymieranie gatunków, a w konsekwencji ubożenie ekosystemów   
i zmniejszanie lokalnej bioróżnorodności. Głównym zagrożeniem dla gatunków roślin jest zmiana charakteru ich siedlisk. Działalność człowieka zmierza do coraz lepszego wykorzystania gruntów ornych powoduje istotne zmiany we florze gminy.

Straty w bioróżnorodności spowodowane są m.in. poprzez wylesianie, zabiegi pielęgnacyjne w lasach, utworzenie sztucznych zbiorników wodnych, meliorację, wypalanie traw, powstawanie dzikich wysypisk śmieci oraz zanieczyszczenie wód.

## 3.8. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

***Hałas komunikacyjny***

Źródłem hałasu na terenie gminy Sulejów jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Dużą uciążliwością akustyczną dla mieszkańców gminy są drogi krajowe nr 12 i 74, które przebiegają przez centrum największej jednostki osadniczej – miasta Sulejów. 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.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

* problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni),
* natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
* struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
* średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
* płynność ruchu,
* rodzaj i stan nawierzchni.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Sulejów utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

***Hałas przemysłowy***

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprężarek do napędu łączników i transformatorów.

***Pola elektromagnetyczne***

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności.

W 2019 r. przeprowadzono na terenie województwa ogółem w 45 punktach monitoringowych, w tym 3 punkty znajdowały się na terenie powiatu piotrkowskiego: Sulejów, Gomulin Kolonia i Sierosław. Pomiarów dokonywano za pomocą sondy pomiarowej EF-0391 w zakresie mierzonych częstotliwości od 0,1MHz do 3000MHz.

**Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Sulejów w 2019r.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Miejsce pomiaru** | **Eśr [V/m]** |
|
| Sulejów  ul. Konecka/ul. Łączna | <0,3 |

Źródło – GIOŚ Warszawa

W punkcie pomiarowym nie odnotowano wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składową elektryczną E=7V/m określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 292 poz. 1883 z późn., zm.).

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się:

* szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25 m od osi linii w obie strony,
* uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

Na terenie gminy zainstalowane są maszty telefonii komórkowej. Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

## 3.9. Gospodarka odpadami

**Odpady komunalne**

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Sulejów obejmuje nieruchomości zamieszkałe oraz domki letniskowe i inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.

Odpady komunalne z terenu gminy Sulejów w latach 2017-2020 odbierane były przez firmy:

* 2017 r. – EKOM Maciejczyk Sp. j. w Nowinach (do 30 czerwca 2017r.), FCC Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Zabrzu (od maja 2017r. od domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz od 1 lipca 2017r. od właścicieli nieruchomości zamieszkałych)
* 2018 r. - FCC Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Zabrzu
* 2019 – Juko Sp. z o.o. Piotrków Trybunalski
* 2020 – ENERIS Surowce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim

Odpady komunalne z terenu gminy Sulejów odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Przy zbiórce odpadów segregowanych uwzględnia się następujące frakcje:

* Opakowania z papieru i tektury – worek niebieski
* Tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe – worek żółty
* Opakowania ze szkła – worek zielony
* Odpady ulegające biodegradacji – worek brązowy
* Popiół - pojemnik

Zmieszane odpady komunalne odbierane są w systemie pojemnikowym.

Odbiór wszystkich odpadów komunalnych, zarówno zmieszanych jak i selektywnie zebranych odbywa się zgodnie z ustalonym harmonogramem.

**Odpady niebezpieczne**

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, środki ochrony roślin (np. insektycydy, fungicydy, herbicydy), kwasy i alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych, mogilnika, składowisk przyjmujących azbest oraz obiektów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

* zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty
* baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach
* przeterminowane leki - w aptekach.

Ponadto sprzęt elektroniczny i elektryczny, także zawierający części niebezpieczne można oddawać bez limitów ilościowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

W gminie obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Sulejów na lata 2016-2032". Realizacja programu odbywa się na zgłoszenie właściciela nieruchomości z wnioskiem o sfinansowanie wywozu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

**Odpady z sektora gospodarczego**

Na terenie gminy znajdują się obecnie 1 482 podmioty gospodarcze ujęte w rejestrze REGON (stan na 31.12.2019r.). Większość z zarejestrowanych firm stanowią podmioty małe, gdzie znaczna ich część działa jako podmioty jednoosobowe. Odbiorem odpadów gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

# Problemy ochrony środowiska na terenie Gminy Sulejów istotne z punktu widzenia projektu POŚ dla Gminy Sulejów

## 4.1. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Na jakość gleby znaczący wpływ ma jej naturalna odporność na określony rodzaj zanieczyszczenia. O jej odporności z kolei decydują przede wszystkich jej właściwości fizyko-chemiczne tj. wielkość kompleksu sorpcyjnego-zawartości minerałów ilastych, zawartość próchnicy, odczyn pH.

Na terenie powiatu piotrkowskiego, spośród przebadanych gleb, około 67% charakteryzuje się odczynem bardzo kwaśnym i kwaśnym, a około 26% lekko kwaśnym. Gleb wykazujących odczyn obojętny i zasadowy jest zaledwie 7%.

*Główne zagrożenia i problemy*:

* naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi,
* zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą,
* degradacja powierzchni ziemi spowodowana rozbudową infrastruktury technicznej zaopatrzenia w energię, wodę i gaz a także rozbudową sieci drogowej,
* lokalne zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi głownie w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych,
* eksploatacja surowców, ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów.

## 4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

***Wody powierzchniowe***

Dla rzek przepływających przez gminę Sulejów ostatnie badania wód powierzchniowych prowadzone były w 2017 roku w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych na terenie Sulejowa i w 6 punktach poza terenem gminy Sulejów. Ocenę stanu JCW badanych przedstawia poniższa tabela

**Ocena jednolitych części wód powierzchniowych badanych w 2017 roku**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa jednolitej części wód** | **Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego** | **Stan/potencjał ekologiczny** | **Stan chemiczny** | **Stan jcwp** |
| Pilica od Zwleczy do Zbiornika Sulejów | Pilica – Sulejów | słaby stan ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Zbiornik Sulejów | Zbiornik Sulejów - Zarzęcin | umiarkowany stan ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Pilica od Zbiornika Sulejów do Wolbórki | Pilica – Smardzewice | umiarkowany stan ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Radońka | Radońka - Sulejów | umiarkowany stan ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Luciąża od źródeł do zbiornika Cieszanowice | Luciąża - Trzepnica | - | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Luciąża od Bogdanówki do ujścia | Luciąża - Przygłów | - | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód |
| Luciąża od zbiornika Cieszanowice  do Bogdanówki | Luciąża - Stara Wieś | umiarkowany potencjał ekologiczny | - | zły stan wód |
| Czarna | Czarna -Tomaszów Mazowiecki | - | stan chemiczny dobry | - |

\* Źródło: GIOŚ Warszawa – Klasyfikacja i ocena stanu RW 2017-2018

Ogólny stan Jednolitych części wód powierzchniowych uznano za zły (oznacza to, że poważnie zostały zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny).

***Wody podziemne***

W 2019r. 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. W gminie Sulejów badaniom objęto 2 punkty pomiarowe wód podziemnych w miejscowościach Włodzimierzów i Sulejów.

W obu badanych punktach otrzymano wyniki typowe dla II klasy wód - wody dobrej jakości.

**Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Sulejów**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Numer p-tu pomiarowego** | **Stratygrafia** | **Typ ośrodka wodonośnego** | **Zwierciadło wody** | **Numer JCWPd** | **Klasa jakości wody w punkcie w roku** |
| Włodzimierzów | 285 | czwartorzęd | porowy | napięte | 84 | II |
| Sulejów | 2345 | czwartorzęd | porowy | swobodne | 84 | II |

W 2016 r. Rada Ministrów zatwierdziła *Aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911). Planowanie w gospodarowaniu wodami ma zapewnić osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

W Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych, przybrzeżnych i przejściowych, jeziornych, silnie zmienionych i sztucznych części wód) oraz jednolitych części wód podziemnych.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest osiągnięcie dobrego stanu wód (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu – a więc I klasy jakości wód. W zakresie elementów fizykochemicznych, cele środowiskowe określano następująco:

* jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, w zakresie parametrów określających cel środowiskowy, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu D/U,
* jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wówczas elementom fizykochemicznym (które mają charakter wspierający elementy biologiczne), będącym w stanie bardzo dobrym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu BD/D. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu D/U.

Cele środowiskowe dla JCWP przybrzeżnych i przejściowych ustalone zostały zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dz. Urz. L 164 z 25.06.2008, str. 19; Dyrektywa Ramowa w sprawie Strategii Morskiej – MSFD). Ze względu na fakt, iż żadna JCW przejściowa/przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, dlatego też elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu D/U.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest osiągniecie dobrego stanu wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które według oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągnęły bardzo dobry stan ekologiczny, celem jest utrzymanie obecnego stanu – I klasy jakości wód.

JCWP jeziorne - jako cel dla elementów hydromorfologicznych, z uwagi na brak przeprowadzonej oceny w tym zakresie, wskazano definicję stanu bardzo dobrego – w odniesieniu do omawianego elementu – zawartą w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalenie celów środowiskowych dla jezior (JCWP jeziorne) o stanie co najmniej dobrym, opierało się na zasadzie niepogarszania stanu wraz z zachowaniem wartości wskaźników nie niższych niż wartości graniczne stanu dobrego i umiarkowanego. Mając na uwadze niską wiarygodność wartości wskaźników elementów oceny lub ich zbliżone wartości do wartości granicznej klas, interpretacja wyników została dokonana przez eksperta. Jeżeli jeden z elementów charakteryzował się stanem poniżej dobrego, a pozostałe zakwalifikowano jako dobre, wówczas taki element, może być odrzucony i nie wpływał na obliczenie klasy stanu do umiarkowanego. Celem środowiskowym dla takiego elementu jest dobry stan. W sytuacji gdy stan JCW jest poniżej dobrego i brak danych do przeprowadzenia pełnej procedury sprawdzającej, wskazano części wód jezior, w których uzasadnione jest ustalenie mniej rygorystycznego celu, a dla pozostałych celem środowiskowym jest osiągniecie dobrego stanu ekologicznego. Wyłączenie z art. 4 ust. 5 RDW uprawnia do pozostawienia jakiegokolwiek elementu jakości w stanie poniżej dobrego, ze wskazaniem wskaźników opartych na tych elementach, które powinny być mniej rygorystyczne.

Silnie zmienione i sztuczne części wód (SZCW i SCW). Biologiczne parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, zawierającego wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych takich jak kanał, struga strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione.

Przy ustalaniu parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych, dla SZCW i SCW rzecznych, opierano się na wskaźnikach zawartych w opracowaniu pn. *Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód*. Opracowanie to nie wskazuje wartości granicznych dla JCW o typie 0, dlatego SZCW i SCW o tym typie nie przypisano parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów biologicznych były zapisy w/w rozporządzenia. Parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikami 3 (dla JCW przejściowych) i 4 (dla JCW przybrzeżnych) do rozporządzenia, zawierającymi wartości graniczne wskaźników zarówno dla JCW naturalnych jak i silnie zmienionych. Zgodnie z w/w rozporządzeniem*,* kryteria oceny stanu ekologicznego JCW przejściowych i przybrzeżnych są zatem tożsame z kryteriami oceny potencjału ekologicznego.

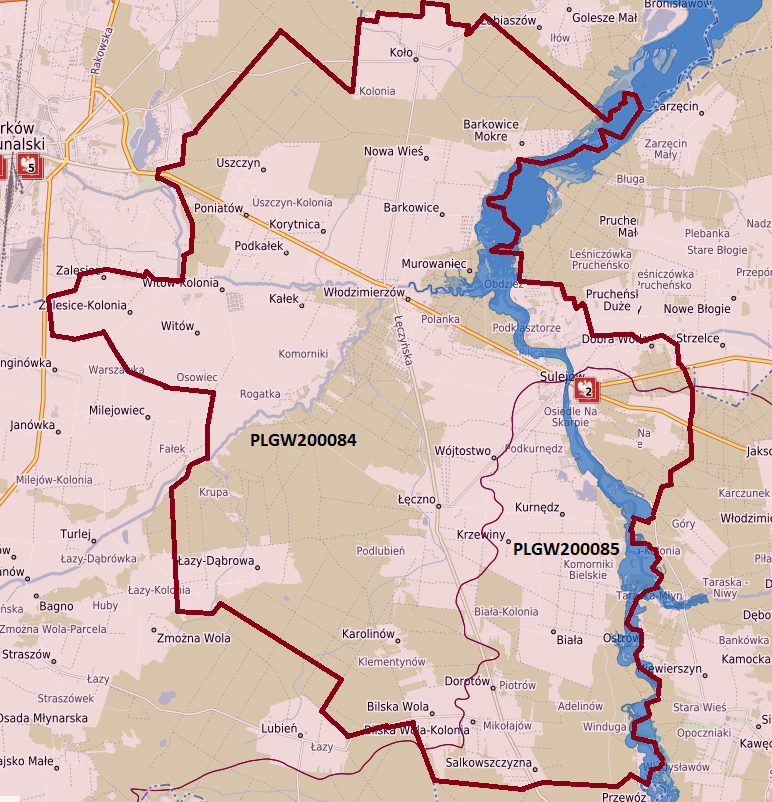
W oparciu o artykuł 4 ust.1 lit. b Ramowej Dyrektywy Wodnej zostały określone cele środowiskowe w odniesieniu do wszystkich części wód podziemnych, którymi są:

* zapobieganie lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, z zastrzeżeniem stosowania ust. 6 i 7 i bez uszczerbku dla ust. 8 artykułu 4 RDW oraz z zastrzeżeniem stosowania art. 11 ust. 3 lit. j,
* ochrona, poprawa lub przywrócenie dobrego stanu wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych w celu osiągnięcia dobrego stanu,
* wdrożenie środków koniecznych, do odwrócenia ciągłych tendencji wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizyko – chemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie).

Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych (polska.e-mapa.net) teren gminy Sulejów położony jest w regionie wodnym Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200084 i PLGW200085.

**Lokalizacja gminy Sulejów w obrębie jednolitych części wód podziemnych**



Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

**Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Sulejów**

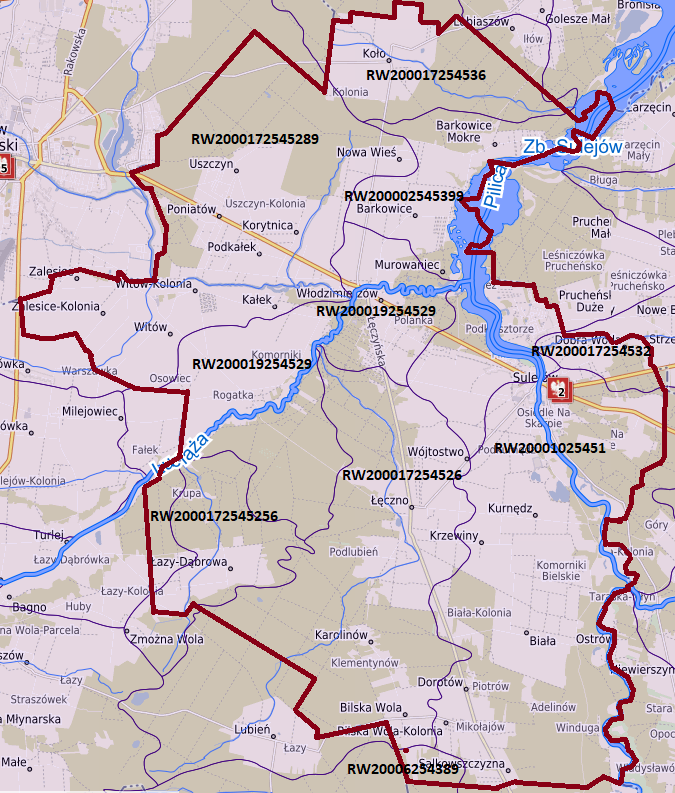
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)** | **Lokalizacja** | | | **Stan** | | **Ocena stanu** | **Cel stanu** | | **Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych** |
| **Europejski kod JCWPd** | **Region wodny** | **Nazwa dorzecza** | **RZWGW** | **chemiczny** | **ilościowy** | **chemicznego** | **ilościowego** |
| PLGW200084 | Środkowej Wisły | Wisła | Warszawa | dobry | dobry | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy | niezagrożona |
| PLGW200085 | Środkowej Wisły | Wisła | Warszawa | dobry | dobry | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy | niezagrożona |

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

***Wpływ na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)***

Według podziału zlewniowego na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) określonego w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (KZGW Warszawa, 2011), zaktualizowanym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 opisywany teren wchodzi w skład JCWP: RW2000172545289, RW200017254536, RW200019254529, RW200002545399, RW20001025451, RW200017254526, RW2000172545256, RW200019254529, RW20006254389, RW200017254532.

**Lokalizacja gminy Sulejów w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych**



Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

**Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Sulejów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)** | | **Lokalizacja** | | | **Stan potencjału ekologicznego** | **Stan chemiczny** | **Aktualny stan** | **Cel stanu** | | **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych** |
| **Krajowy kod JCWP rzecznych** | **Nazwa JCWP rzecznych** | **Region wodny** | **Nazwa dorzecza** | **RZGW** | **Ekologiczne-go** | **Chemiczne-go** |
| RW2000172545289 | Strawa | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | umiarkowany | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | niezagrożona |
| RW200017254536 | Dopływ z Koła | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | poniżej dobrego | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW200019254529 | Luciąża od Bogdanówki do ujścia | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | słaby | poniżej stanu dobrego | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW200002545399 | Zbiornik Sulejów | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | dobry i powyżej dobrego | poniżej stanu dobrego | zły | dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego-Pilica w obrębie JCWP | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW20001025451 | Pilica od Zwleczy do Zbiornika Sulejów | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | umiarkowany | poniżej stanu dobrego | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW200017254526 | Dopływ z Łęczna | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | poniżej dobrego | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | niezagrożona |
| RW2000172545256 | Ciekaczka | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | poniżej dobrego | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | niezagrożona |
| RW200019254529 | Luciąża od Bogdanówki do ujścia | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | słaby | poniżej stanu dobrego | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW20006254389 | Stobianka | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | poniżej dobrego | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |
| RW200017254532 | Radońka | Środkowej Wisły | obszar dorzecza Wisły | Warszawa | poniżej dobrego | dobry | zły | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny | zagrożona |

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

*Główne zagrożenia i problemy*:

* nieszczelne szamba,
* odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.
* stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych.

Planowane na terenie gminy inwestycje, zarówno na etapie realizacji (faza budowy) jak i późniejszej eksploatacji nie będą negatywnie oddziaływać na jakość wód, tym samym nie będą stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wód i ekosystemów wodnych. W czasie prac budowlanych należy dbać o właściwy stan techniczny maszyn budowlanych i urządzeń oraz środków transportujących materiały budowlane na plac budowy w celu zapobieżenia ewentualnym awariom instalacji paliwowych i tym samym wyciekom substancji ropopochodnych, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntu, a pośrednio również wód. Na etapie funkcjonowania inwestycji zalecenia w zakresie ochrony wód dotyczyć będą właściwego sposobu gospodarowania powstającymi w budynku ściekami i odpadami.

## 4.3. Powietrze atmosferyczne

Największą presję na stan powietrza wywiera energetyczne spalanie paliw, które jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem. Występuje też wyraźna różnica pomiędzy wielkością emisji tych substancji na obszarach miast i poza nimi. Można tu wyodrębnić:

* emitory wysokie (emitory punktowe – duże obiekty przemysłowe) oddziałujące w większych odległościach,
* emitory niskie (emitory punktowe lub powierzchniowe – małe zakłady i lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców) mające wpływ na bezpośrednie ich sąsiedztwo.

Najpoważniejszym remitentem emisji liniowej jest transport samochodowy. Substancje emitowane z silników oddziałują na stan czystości w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Dlatego też największe strumienie zanieczyszczeń związane są z głównymi węzłami komunikacyjnymi, w tym: wzdłuż ulic o zwartej, obustronnej zabudowie, będących tranzytowymi ciągami komunikacyjnymi (podwyższone stężenia NO2, CO, formaldehydu, benzenu, itp.). Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Największa emisja liniowa dotyczy dróg krajowych ponieważ są to główne szlaki komunikacyjne gminy.

*Główne zagrożenia i problemy:*

* zanieczyszczenia komunikacyjne: droga ekspresowa, drogi powiatowe i drogi gminne,
* zanieczyszczenia przemysłowe,
* emisja niezorganizowana: oczyszczalnie ścieków, obiekty infrastruktury społecznej, stacje obsługi samochodów i stacje paliw płynnych, składowiska materiałów opałowych, budowlanych, inne.

## 4.4. Zasoby przyrodnicze

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować ochronę prawnie chronionych form przyrody, lasów (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw), jak również możliwość wykorzystania tych terenów dla rozwoju turystyki.

Zagrożenia dla terenów pod ochroną:

* zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc,
* intensywna gospodarka leśna (wycinka),
* zabiegi melioracyjne na terenach leśnych prowadzące do zaniku siedlisk torfowiskowych i podmokłych łąk,
* zmiana sposobu gospodarowania na łąkach i odejście od ich wykaszania i wypasania, co powoduje ich zakrzaczenie,
* nielegalne wysypiska śmieci,
* wypalanie łąk,
* zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych,
* zagrożenia związane z pracami dotyczącymi odwodnienia dróg i nasypów kolejowych lub budową urządzeń infrastruktury drogowej.

## 4.5. Hałas

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze gminy Sulejów jest komunikacja drogowa oraz działalność przemysłowa. Szacuje się, że z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu będzie stopniowo wzrastać. Ponadto hałas drogowy jest trudny do eliminowania, ze względu na fakt przebiegania tras przez tereny zurbanizowane.

Ochrona przed hałasem powinna polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez zmniejszanie poziomu hałasu komunikacyjnego poprzez nasadzenia drzew lub montaż ekranów akustycznych w miejscach szczególnie narażonych.

*Główne zagrożenia i problemy:*

* niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym,
* brak inwentaryzacji obszarów, na których występują przekroczenia wartości normatywnych hałasu w środowisku, a w szczególności obszarów, na których przekroczone są wartości progowe hałasu w środowisku.

# Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym oraz ich uwzględnienie podczas opracowania „Programu Ochrony Środowiska…”

Polityka ochrony środowiska jest jedną z najważniejszych polityk Unii Europejskiej, ponieważ obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego oraz przewiduje realizację działań o efektach długofalowych (charakter horyzontalny). Dlatego też polityka wspólnotowa musi znajdować odzwierciedlenie w strategiach niższego rzędu.

**Cele polityki ochrony środowiska**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cele wskazane w dokumentach strategicznych** | **Zadania zaplanowane  w Programie powiązane z celami  i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych** |
| **Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku** | |
| * 1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej      1. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,      2. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,   2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii      1. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,      2. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,   3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła      1. Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,   4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej      1. Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych   5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw      1. Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,      2. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,      3. Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,      4. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,      5. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,   6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii      1. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,   7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko      1. Cel główny – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,      2. Cel główny – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,      3. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,      4. Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,      5. Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * ochrona klimatu i jakości powietrza |
| **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030** | |
| Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski, szczególnie ochrony ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji |
| **Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły** | |
| Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.  Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:   * Zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych * Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych * Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych * Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka * Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarowanie wodami * gospodarka wodno-ściekowa |
| **Program wodno-środowiskowy kraju** | |
| Cele:   * Niepogarszanie stanu części wód * Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, * Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie * Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarowanie wodami * gospodarka wodno-ściekowa |
| **Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych** | |
| Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarka wodno-ściekowa |
| **Master Plan dla obszaru dorzecza Wisły** | |
| Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w dokumencie, skupiają się przede wszystkim na:   * Osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów, * Zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki * Ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych * Wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarowanie wodami * gospodarka wodno-ściekowa |
| **Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły** | |
| Cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym, to:   * Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, * Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, * Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarowanie wodami |
| **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022** | |
| W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:  1) zmniejszenie ilości powstających odpadów  2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;  3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.  4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie)  5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,  6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;  7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;  8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;  9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;  10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);  11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r. | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów |
| **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032** | |
| W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:   * Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest * Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju * Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko | * Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy |
| **Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej** | |
| Celem głównym jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.  Celami szczegółowymi są:   * Niskoemisyjne wytwarzanie energii, * Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, * Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo * Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * ochrona klimatu i jakości powietrza |
| **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej** | |
| Podstawowe cele zdefiniowane w NSEE to:   * Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Polski, * Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej * Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, * Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej | Cele te będą realizowane przez działania opisane w punkcie Edukacja ekologiczna |
| **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności** | |
| Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska   1. Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 2. Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 3. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce, 4. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii, 5. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 6. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,   Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych   1. Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach, 2. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta, 3. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, 4. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,   Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski   1. Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Strategia na rzecz Odnawialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)** | |
| 1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną 2. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny 3. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony 4. Kierunek interwencji – Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych 5. Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta 6. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich 7. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport 8. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce 9. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności 10. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia 11. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju 12. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej 13. Kierunek interwencji – Rozwój techniki 14. Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko 15. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód 16. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania 17. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego 18. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją 19. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi 20. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami 21. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** | |
| 1. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I) 2. Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1) 3. Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2) 4. Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3) 5. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4) 6. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II) 7. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1) 8. Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2) 9. Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3) 10. Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4) 11. Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5) 12. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III) 13. Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1) 14. Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2) 15. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV) 16. Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1) 17. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V) 18. Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1) | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku** | |
| 1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności 2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * ochrona przed hałasem |
| **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030** | |
| 1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska 2. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska 3. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom | Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022** | |
| Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego   1. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej    * + 1. Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,   Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa   1. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego    * + 1. Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,        2. Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,        3. Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,        4. Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w obszarze interwencji:   * ochrona klimatu i jakości powietrza |
| **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** | |
| 1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym 2. Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska 3. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych 4. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów 5. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych 6. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach | Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030** | |
| **WIZJA ROZWOJU REGIONU:** Harmonijnie rozwijające się województwo w centrum polski, przyjazne rodzinom, mieszkańcom miast i obszarów wiejskich. region, w którym nowoczesna gospodarka idzie w parze z ochroną walorów kulturowych i przyrodniczych.  **CELE STRATEGICZNE:**   1. Strefa gospodarcza: nowoczesna i konkurencyjna gospodarka 2. Strefa społeczna: obywatelskie społeczeństwo równych szans 3. Strefa przestrzenna: atrakcyjna i dostępna przestrzeń   Cel horyzontalny: efektywnie i odpowiedzialnie zarządzany region | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji. |
| **Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031** | |
| Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji:  1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:  a. ograniczenie marnotrawienia żywności;  b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;  2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;  3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady budowlane i remontowe pochodzące z gospodarstw domowych):  a. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji:  papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych  w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.;  b. do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%;  c. do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;  4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):  a. objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują  mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;  b. wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów  komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” -„mokre”;  c. zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;  d. wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego  odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca  2021 r.;  5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;  6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie  zebranych;  7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;  8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;  9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;  10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych  wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych  i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);  11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.;  12) kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi;  13) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady budowlane i remontowe pochodzące z gospodarstw domowych);  14) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;  15) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r. | Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane  w obszarze interwencji:   * gospodarka odpadami  i zapobieganie powstawaniu odpadów |
| **Program ochrony środowiska dla Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020**  **z perspektywą do 2024** | |
| Cele w zakresie ochrony środowiska do 2024 roku:  *Ochrona klimatu i jakości powietrza:*   1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu   *Zagrożenia hałasem*   * Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim   *Pola elektromagnetyczne*   1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi   *Gospodarowanie wodami*   1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych 2. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą   *Gospodarka wodno-ściekowa*   1. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej   *Zasoby geologiczne*   1. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi   *Gleby*   1. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych   *Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów*   1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego   *Zasoby przyrodnicze*   1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej 2. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej   *Zagrożenia poważnymi awariami*   1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii | Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji |
| **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piotrkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą  na lata 2025-2028** | |
| **1. Gospodarka wodna**  Celem jest zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją  **2. Gospodarka odpadami**  Gminy są zobowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów 67 budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej:  a) 50% wagowo – za każdy rok w latach 2020–2024;  b) 55% wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029;  c) 60% wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034;  d) 65% wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.  Gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo rocznie.  **3. Ochrona gleb**  Celem strategicznym w tym zakresie będzie racjonalne wykorzystanie gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją. Cele te mogą zostać osiągnięte przez zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej, ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby, rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej, ochronę gruntów rolnych, przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych, racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych, racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.  **4. Ochrona przyrody, krajobrazu i lasów**  Celami strategicznymi w tym zakresie będzie: poprawa jakości środowiska poprzez ochronę i kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych, rozwijanie racjonalnej gospodarki leśnej.  **5. Ochrona powietrza**  Celem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego.  **6. Ochrona przed hałasem**  Celem jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu.  **7. Promieniowanie elektromagnetyczne**  Celem jest ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.  **8. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**  Celem strategicznym będzie zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska oraz niedopuszczenie do zagrożenia dla zdrowia mieszkańców wynikającego z transportu materiałów niebezpiecznych oraz z awarii.  **9. Ochrona zasobów kopalin**  Kierunki działań, które należy zrealizować do 2028 roku to:  • ochrona udokumentowanych oraz perspektywicznych zasobów złóż kopalin poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,  • Sukcesywne przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin.  **10. Edukacja ekologiczna**  Celem strategicznym w tym zakresie będzie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Kierunki działań, które należy zrealizować do 2028 roku to:  • prowadzenie dotychczasowej akcji dotyczącej popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i gospodarki odpadami,  • współdziałanie Powiatu z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych w sprawie jego ochrony,  • wzmożona współpraca Starostwa ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami,  • informowanie społeczeństwa o możliwościach ich udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska,  • dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska,  • prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych,  • zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa,  • prowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach oraz kształtowanie postaw dorosłych. | Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego dokumentu |

# Zadania ujęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

**Zadania przewidziane do realizacji na terenie gminy Sulejów w latach 2021-2028**

| **Nazwa zadania** | **Podmiot odpowiedzialny za realizację** | **Lata realizacji** | **Źródła środków** |
| --- | --- | --- | --- |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA** | | | |
| Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych | Województwo Łódzkie | 2021-2028 | WFOŚiGW,  środki własne |
| Budowa pasywnych budynków użyteczności publicznej polegająca na projektach pilotażowych lub demonstracyjnych | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programu ograniczania niskiej emisji lub Programu Gospodarki Niskoemisyjnej | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW,  środki własne |
| Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń | WIOŚ w Łodzi | 2021-2028 | Budżet Państwa |
| Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem wykorzystania OZE | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie | Gmina Sulejów  Organizacje pozarządowe  Placówki edukacyjne | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny | Gmina Sulejów  Policja | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE w sektorze gospodarstw domowych | Gmina Sulejów  Zakłady energetyczne | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa, przebudowa lub modernizacja infrastruktury służącej do produkcji lub produkcji i dystrybucji energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych |
| Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych | Gmina Sulejów Właściciele i zarządcy nieruchomości | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa, przebudowa, modernizacja w zakresie oświetlenia publicznego z wykorzystaniem urządzeń energooszczędnych i ekologicznych | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Rozbudowa systemów zaopatrzenia w ciepło oraz doprowadzenie sieci ciepłowniczej do budownictwa jednorodzinnego i wielorodzinnego oraz budynków użyteczności publicznej | Gmina Sulejów Zarządzający siecią cieplną | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych |
| Modernizacja oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej | Gmina Sulejów  Przedsiębiorstwa | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa/remont/ modernizacja dróg gminnych zewnętrznych i wewnętrznych na terenie miasta i Gminy Sulejów | Gmina Sulejów  Zarządzający drogami | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM** | | | |
| Sporządzanie i aktualizowanie map akustycznych dla terenów wyznaczonych prawem | Zarządzający drogą | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie | WIOŚ w Łodzi | 2021-2028 | Budżet Państwa |
| Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych |
| Sporządzenie i monitorowanie Programów ochrony środowiska przed hałasem | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Wprowadzanie do pzp informacji z map akustycznych, zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym, stosowanie zasad strefowania oraz elementów uspokojenia ruchu w centrach miast i na terenach mieszkaniowych | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości, ekrany akustyczne, wały ziemne) | Zarządzający drogami | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne) | Przedsiębiorstwa | 2021-2028 | środki własne |
| Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM** | | | |
| Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka | WIOŚ w Łodzi | Według potrzeb | Budżet Państwa |
| Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznym | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM | Organizacje pozarządowe | 2021-2028 | środki własne,  środki krajowe,  środki zewnętrzne |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI** | | | |
| Budowa, przebudowa obiektów małej retencji, w tym retencji naturalnej (np. renaturyzacja przekształconych cieków wodnych, obszarów zalewowych oraz obszarów wodno-błotnych) | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne |
| Budowa, przebudowa, remont urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej | WZMiUW | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne |
| Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) | Przedsiębiorstwa | 2021-2028 | środki własne |
| Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) | ŁODR, mieszkańcy, gminy, ARiMR, organizacje pozarządowe | 2021-2028 | środki własne |
| Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków |
| Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych | Gmina Sulejów  PGL LP  Spółki wodne | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne |
| Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | RZGW w Warszawie i Poznaniu Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych | Gmina Sulejów  PGL LP  Spółki wodne | 2021-2028 | WFOŚiGW  środki własne |
| Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | RZGW w warszawie i Poznaniu  Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Dofinansowanie na przydomowe instalacje retencyjne | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Zielono-niebieska infrastruktura; przedsięwzięcia z zakresu zagospodarowania wód opadowych i kształtowania zieleni miejskiej | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe | RZGW w Warszawie i Poznaniu, Gmina Sulejów, właściciele terenów | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| Rozwój regionalnego systemu monitorowania i wczesnego reagowania na sytuacje kryzysowe oraz prognozowania występowania zagrożeń |
| Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy | RZGW w Warszawie i Poznaniu, IUNG | 2021-2028 | środki własne |
| Odwodnienie terenów zalewowych |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA** | | | |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Sulejów |
| Przebudowa przepompowni wody |
| Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy Sulejów |
| Budowa, przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi |
| Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | WIOŚ | według potrzeb | Budżet Państwa |
| Monitoring jakości ścieków | Właściciel instalacji | 2021-2028 | środki własne |
| Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie | Gmina Sulejów  Prywatni właściciele posesji  PGL LP | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne  inne |
| Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | Gmina Sulejów  Prywatni właściciele posesji | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne  inne |
| Budowa systemów zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych w miejscu ich powstawania |
| Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży | Gmina Sulejów  Organizacje pozarządowe  Placówki edukacyjne | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne  inne |
| Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych | Gmina Sulejów ARIMR | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW, NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne  inne |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY** | | | |
| Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych | ARiMR ARR Województwo Łódzkie, rolnicy indywidualni | 2021-2028 | środki własne |
| Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych | ARiMR, ŚODR | 2021-2028 | środki własne |
| Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych | Właściciele terenów | 2021-2028 | środki własne |
| Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub leśnym | Właściciele gruntów  Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW, NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Prowadzenie monitoringu gleb degradowanych jako źródła powierzchniowych skażeń wód | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych na gruntach rolnych i innych niż rolne | Właściciele gruntów | 2021-2028 | środki własne, środki zewnętrzne |
| Monitoring gleb użytkowanych rolniczo | Gmina Sulejów  IUNG w Puławach | 2021-2028 | środki własne, środki zewnętrzne |
| Dofinansowanie badań gleby w gospodarstwach rolnych w zakresie oznaczeń kwasowości, zawartości fosforu, potasu i magnezu | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne |
| Ochrona gleb wysokiej jakości przed nierolniczym wykorzystaniem | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne, środki zewnętrzne |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW** | | | |
| Kontynuacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych i segregowanych na terenie gminy | Gmina Sulejów | 2021-2028 | WFOŚiGW, NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne  inne |
| Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych |
| Budowa, rozbudowa instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów |
| Inwestycje w zakresie infrastruktury służącej do zbiórki, przetwarzania odpadów niebezpiecznych |
| Inwestycje w zakresie infrastruktury do selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów: szkła, metalu, tworzyw sztucznych, papieru, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałych odpadów komunalnych w połączeniu z edukacją lokalnej społeczności objętej projektem w tym także promowanie ponownego użycia |
| Inwestycje dotyczące infrastruktury służącej do recyklingu, sortowania, kompostowania odpadów |
| Kontynuacja programu usuwania azbestu | Gmina Sulejów  Właściciele obiektów |
| Projekty związane z likwidacją tzw. dzikich wysypisk odpadów | Gmina Sulejów |
| Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami | Gmina Sulejów  Placówki edukacyjne | 2021-2028 | środki własne  środki zewnętrzne |
| **OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE** | | | |
| Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony   i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów | Gmina Sulejów  Organizacje pozarządowe  Placówki edukacyjne | 2021-2028 | WFOŚiGW,  NFOŚiGW,  środki własne,  środki zewnętrzne |
| Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody |
| Wyposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych będących w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym w samochody ratowniczo-gaśnicze niezbędne do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych, w tym wyposażenie tych samochodów w sprzęt służący do prowadzenia akcji ratowniczych | Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych | GDOŚ, RDOŚ,  PGL LP,  Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie | RDOŚ  Gmina Sulejów | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Monitoring obszarów chronionych | RDOŚ, GIOŚ, PGL LP, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych | PGL LP, gmina Sulejów, organizacje pozarządowe | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów parkowych | Gmina Sulejów  Zarządcy nieruchomości | 2021-2028 | środki własne,  środki zewnętrzne |
| Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych | RDOŚ Gmina Sulejów, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości | 2021-2028 | Środki własne  WFOŚiGW  Budżet Państwa  Środki UE |
| Utrzymanie walorów i funkcji obszarów oraz obiektów objętych ochroną prawną |
| Budowa, przebudowa infrastruktury służącej utrzymaniu lub utworzeniu centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne |
| Budowa lub modernizacja niezbędnej infrastruktury (w tym również zielonej infrastruktury) związanej z ochroną, przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (również na terenach chronionych) |

Zadania inwestycyjne wskazane do realizacji na terenie gminy Sulejów to zarówno inwestycje wynikające z planów Samorządu, planów rozwoju przedsiębiorstw działających na tym terenie, jak również innych zadań, których wdrożenie uzależnia się od czynników zewnętrznych, m.in. pozyskania dofinansowania, zainteresowania mieszkańców.

Modernizacje w systemie ogrzewania oraz wymiana źródeł ciepła to z założenia inwestycje, które będą realizowane w oparciu o nowe rozwiązania technologiczne, ograniczające zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii. Przedmiotem działań będą źródła ciepła małych mocy w istniejącej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz w budynkach użyteczności publicznej oraz instalacje w budynkach prowadzących działalność gospodarczą (w zależności od potrzeb danego rodzaju działalności). Inwestycje prowadzone będą dla potrzeb danego budynku, wewnątrz obiektu. Zadanie realizowane może być zarówno poprzez:

* wymianę przestarzałego kotła na kocioł o wyższej sprawności z możliwością zmiany paliwa na bardziej ekologiczne (np. z węgla na paliwo gazowe). Moc kotłów dostosowana do potrzeb budynków mieszkalnych, tj. maksymalnie do kilkudziesięciu kW
* przyłączanie budynków do sieci gazowniczej (budowa przyłącza do sieci gazowniczej średniego lub niskiego ciśnienia, tj. o ciśnieniu nie większym niż 0,5MPa).

Przewidywane inwestycje w obszarze wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii dotyczą budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby budynku (typu kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne). Są to instalacje małych mocy w aplikacjach indywidualnych (budynek mieszkalny, budynek użyteczności publicznej).

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej ma na celu upłynnienie ruchu i ograniczenia emisji spalin z komunikacji. Inwestycje drogowe głównie zadań modernizacyjnych i usprawniających w obecnym stanie zainwestowania – w śladzie przebiegu drogi.

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej będzie prowadzona na terenach zainwestowanych, zamieszkałych, w pobliżu ciągów komunikacyjnych lub nawet w pasie drogowym.

# Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach przewidywanych znaczącym oddziaływaniem

Głównym celem Prognozy jest określenie możliwych skutków i oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zapisów "Programu Ochrony Środowiska...".

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839) nakłada obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a przedsięwzięcia które mogą oddziaływać na środowisko mogą mieć nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny i sporządzenia raportu. Raporty oddziaływania na środowisko dot. poszczególnych zadań inwestycyjnych mogą wskazywać działania wariantowe.

## 7.1. Matryca wpływów zadań POŚ na poszczególne komponenty środowiska

Dla przeanalizowania skutków i oddziaływań na środowisko założeń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów…” posłużono się matrycą logiczną.

**Przewidywane znaczące oddziaływanie zadań inwestycyjnych na terenie gminy na następujące zagadnienia i aspekty środowiska**

| Zadania inwestycyjne zawarte  w „*Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024  z perspektywą do roku 2028”* | **obszary Natura 2000** | | **różnorodność biologiczną** | | **ludzi** | | **zwierzęta** | | **rośliny** | | **wodę** | | **powietrze** | | **powierzchnię ziemi** | | **krajobraz** | | **klimat** | | **zasoby naturalne** | | **zabytki** | | **dobra materialne** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E) | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E | R | E |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Budowa pasywnych budynków użyteczności publicznej polegająca na projektach pilotażowych lub demonstracyjnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | + |
| Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie Programu ograniczania niskiej emisji lub Programu Gospodarki Niskoemisyjnej | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Sukcesywna kontrola uciążliwości źródeł zanieczyszczeń. Prowadzenie monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem wykorzystania OZE | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | + |
| Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie konieczności ochrony powietrza i wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE w sektorze gospodarstw domowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | - | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa lub modernizacja infrastruktury służącej do produkcji lub produkcji i dystrybucji energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | - | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa, modernizacja w zakresie oświetlenia publicznego z wykorzystaniem urządzeń energooszczędnych i ekologicznych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | + |
| Rozbudowa systemów zaopatrzenia w ciepło oraz doprowadzenie sieci ciepłowniczej do budownictwa jednorodzinnego i wielorodzinnego oraz budynków użyteczności publicznej | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych wraz z budową przyłączy i węzłów cieplnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Modernizacja oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa/remont/ modernizacja dróg gminnych zewnętrznych i wewnętrznych na terenie miasta i Gminy Sulejów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sporządzanie i aktualizowanie map akustycznych dla terenów wyznaczonych prawem | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska w gminie | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Wprowadzanie do pzp informacji z map akustycznych, zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym, stosowanie zasad strefowania oraz elementów uspokojenia ruchu w centrach miast i na terenach mieszkaniowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości, ekrany akustyczne, wały ziemne) | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Stosowanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach przemysłowych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne) | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| **OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Budowa, przebudowa obiektów małej retencji, w tym retencji naturalnej (np. renaturyzacja przekształconych cieków wodnych, obszarów zalewowych oraz obszarów wodno-błotnych) | \* | \* | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa, remont urządzeń dla celów ochrony przeciwpowodziowej | \* | \* | \* | \* | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | - | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Dofinansowanie na przydomowe instalacje retencyjne | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Zielono-niebieska infrastruktura; przedsięwzięcia z zakresu zagospodarowania wód opadowych i kształtowania zieleni miejskiej | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Rozwój regionalnego systemu monitorowania i wczesnego reagowania na sytuacje kryzysowe oraz prognozowania występowania zagrożeń | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Odwodnienie terenów zalewowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Sulejów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Przebudowa przepompowni wody | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy Sulejów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym wsparcie dla gospodarki osadami ściekowymi | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Monitoring jakości ścieków | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa systemów zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych w miejscu ich powstawania | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | \* | + | \* | \* | - | \* | - | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Upowszechnienie dobrych praktyk rolniczych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Ochrona przed erozją wietrzną m in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzenie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub leśnym | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych na gruntach rolnych i innych niż rolne | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Monitoring gleb użytkowanych rolniczo | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Dofinansowanie badań gleby w gospodarstwach rolnych w zakresie oznaczeń kwasowości, zawartości fosforu, potasu i magnezu | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| Ochrona gleb wysokiej jakości przed nierolniczym wykorzystaniem | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| **OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontynuacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych i segregowanych na terenie gminy | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, rozbudowa instalacji do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Inwestycje w zakresie infrastruktury służącej do zbiórki, przetwarzania odpadów niebezpiecznych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Inwestycje w zakresie infrastruktury do selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów: szkła, metalu, tworzyw sztucznych, papieru, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałych odpadów komunalnych w połączeniu z edukacją lokalnej społeczności objętej projektem w tym także promowanie ponownego użycia | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Inwestycje dotyczące infrastruktury służącej do recyklingu, sortowania, kompostowania odpadów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Kontynuacja programu usuwania azbestu | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Projekty związane z likwidacją tzw. dzikich wysypisk odpadów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Organizacja konkursów dla dzieci i młodzieży z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| **OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony   i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Wykonywanie zabiegów ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Wyposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych będących w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym w samochody ratowniczo-gaśnicze niezbędne do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych, w tym wyposażenie tych samochodów w sprzęt służący do prowadzenia akcji ratowniczych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Monitoring obszarów chronionych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne, rewitalizacja zabytkowych obiektów parkowych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + |
| Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Utrzymanie walorów i funkcji obszarów oraz obiektów objętych ochroną prawną | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa, przebudowa infrastruktury służącej utrzymaniu lub utworzeniu centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |
| Budowa lub modernizacja niezbędnej infrastruktury (w tym również zielonej infrastruktury) związanej z ochroną, przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (również na terenach chronionych) | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | + | \* | + | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | + |

Oznaczenia symboli w powyższej matrycy:

+ wpływ pozytywny,

- wpływ negatywny,

\* brak wpływu

**Wpływ przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska – wnioski z matrycy logicznej**

| **Komponent** | **Opis** |
| --- | --- |
| **Natura 2000** | Oddziaływanie większości przedsięwzięć inwestycyjnych na siedliska objęte ochroną w ramach sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie gminy nie będzie występowało, ze względu na lokalizację inwestycji na terenach zagospodarowanych lub w konkretnych obiektach. Obszary Natura zajmują fragmenty terenów leśnych, niezainwestowanych, przedsięwzięcia zlokalizowane są w  odległości od chronionych terenów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na środowisko przyrodnicze oraz na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się pod ochroną. |
| **Różnorodność biologiczna** | Dla większości inwestycji brak wpływu, ponieważ inwestycje nie mają zbyt dużego zasięgu (najczęściej inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub przestrzeni), aby znacząco wpłynąć na ograniczenie różnorodności biologicznej. Wpływ negatywny może wystąpić podczas realizacji inwestycji budowy zbiornika małej retencji (zmiana warunków bytowania flory i fauny, ubożenie różnorodności biologicznej siedlisk, zmiana ekosystemu rzecznego na jeziorny). Na etapie eksploatacji zbiornika – wpływ pozytywny (stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju flory i fauny wodnej i ptactwa wodnego). |
| **Ludzi** | Dla inwestycji realizowanych w budynkach brak wpływu na etapie realizacji inwestycji oraz znaczący wpływ pozytywny na etapie eksploatacji obiektów (po termomodernizacji, wymianie źródeł oświetlenia oraz źródeł ciepła, montażu ogniw fotowoltaicznych).  Inwestycje liniowe wiążą się z wykorzystaniem niezbędnych maszyn czy urządzeń. Hałas i zanieczyszczenia generowane przez wykorzystywany sprzęt będą mocno ograniczone i nie będą przekraczać dopuszczalnych, określonych przepisami prawa norm w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń, zatem nie będą powodować znaczących uciążliwości dla ludzi. Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji poszczególnych inwestycji nastąpi rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury, nastąpi wzrost standardu życia mieszkańców gminy a także poprawa stanu jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji CO2.  Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi.  Dzięki planowanym inwestycjom powstanie infrastruktura techniczna i odnowione zostaną obiekty użyteczności publicznej, uzbrojone zostaną tereny inwestycyjne itp. Większość działań będzie prowadziła do zwiększenia standardu życia mieszkańców na terenie powiatu. Efekty działań będą widoczne także w sferze ekonomicznej.  Negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas realizacji inwestycji budowy obiektów małej retencji (zwiększenie ruchu pojazdów na drogach dojazdowych do terenu budowy, zwiększony hałas maszyn i urządzeń przy realizacji robót). Na etapie eksploatacji obiektów – wpływ pozytywny (poprawia bezpieczeństwa powodziowego, wykorzystanie zbiorników do celów rekreacyjnych, wędkarskich i sportów wodnych) |
| **Zwierzęta** | Obecnie żyjące gatunki zwierząt na terenach zurbanizowanych, gdzie będzie przeprowadzana zdecydowana większość inwestycji, to gatunki synantropijne, czyli wykorzystujące bliskość siedzib ludzkich z korzyścią dla siebie. Po zakończeniu działań inwestycyjnych gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej. Termomodernizacja budynków dotyczyć będzie obiektów już istniejących. Elementem podstawowym przed przystąpieniem do prac jest ekspertyza ornitologa i chiropterologa stwierdzająca obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich przez ptaki i nietoperze. Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych w takich budynkach należy uzyskać (przed rozpoczęciem prac) zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2021., poz. 1098). Po zakończeniu prac należy umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.  Negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas realizacji inwestycji budowy zbiornika małej retencji (płoszenie zwierząt). Na etapie eksploatacji obiektów małej retencji – wpływ pozytywny (stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju fauny wodnej) |
| **Rośliny** | Okresowy, chwilowy niekorzystny wpływ na szatę roślinną może wystąpić na etapie realizacji inwestycji - zwłaszcza inwestycji liniowych. Wyjątek stanowić będą inwestycje związane z termomodernizacją budynków, oświetleniem ulicznym czy montażem ogniw fotowoltaicznych, które zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji pozostaną bez wpływu na szatę roślinną. Inwestycje liniowe (dotyczące np. rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprawy stanu technicznego dróg publicznych na terenie gminy) będą miały ograniczony wpływ wyłącznie do granic terenu inwestycji. Planowane inwestycje realizowane będą w obszarach zurbanizowanych, użytkowanych i przekształcanych przez człowieka. Po zakończeniu prac roślinność powróci w drodze naturalnej sukcesji lub celowych, zaplanowanych nasadzeń. Na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się wpływu na roślinność.  Inwestycje nie dopuszczają możliwości ograniczania terenów zielonych. Wszelkie inwestycje znajdujące się w obszarach podlegających ochronie będę przestrzegały przepisów dotyczących tychże.  Negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas realizacji inwestycji budowy obiektów małej retencji (zmiana warunków bytowania flory na terenie zajętym pod zbiorniki). Na etapie eksploatacji zbiorników – wpływ pozytywny (stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju flory wodnej) |
| **Woda** | Na etapie realizacji inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi należy dbać o stan techniczny zaplecza budowy oraz wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód. Odpowiedni nadzór nad pracą sprzętu i jego stanem technicznym wyeliminuje wpływ robót budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne.  Nie przewiduje się wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych na etapie eksploatacji większości inwestycji.  Wpływ pozytywny - w wyniku realizacji przedsięwzięć powstanie sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej.  Negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas realizacji inwestycji budowy obiektów małej retencji (zahamowanie procesów samooczyszczenia wody). Na etapie eksploatacji zbiorników – wpływ pozytywny (podniesienie poziomu wód gruntowych na obszarze przyległym do zbiornika) |
| **Powietrze** | W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Można stwierdzić, że powstające zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu. Po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji ustaną uciążliwości w tym zakresie.  Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy większości inwestycji ujętych w "Programie...":   * termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła * modernizacja systemów grzewczych - ograniczy zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii * rozwój instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii (instalacje fotowoltaiczne) spowoduje ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m.in. CO2, SO2) do środowiska * poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej - realizacja tego zadania może wpłynąć (choć w niewielkim stopniu) na poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnią prędkość ruchu |
| **Powierzchnia ziemi** | Wpływ pozytywny lub neutralny, ponieważ inwestycje nie przekształcą znacząco powierzchni ziemi, naruszają ją jedynie w fazie budowy (dotyczy to głównie terenów niezurbanizowanych i inwestycji liniowych), a po przeprowadzeniu inwestycji teren zostanie uprzątnięty.  Znaczne przekształcenia powierzchni ziemi mogą dotyczyć inwestycji budowy obiektów małej retencji |
| **Krajobraz** | Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność maszyn budowlanych). Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy.  Znaczne przekształcenia mogą dotyczyć inwestycji budowy obiektów małej retencji, który z czasem wkomponuje się w krajobraz. |
| **Klimat** | Brak wpływu, ponieważ inwestycje nie mają na tyle szerokiego zasięgu, aby znacząco wpłynąć na zmiany klimatyczne. |
| **Zasoby naturalne** | Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Jedynie etap realizacji związany będzie z wykorzystywaniem paliw do zasilania maszyn i urządzeń. Skala inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu nie jest tak duża aby mogła negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych. |
| **Zabytki** | Wpływ pozytywny lub neutralny. Niektóre inwestycje mogą obejmować tereny, na których są obiekty zabytkowe oraz same obiekty. |
| **Dobra materialne** | Wpływ znaczący pozytywny, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięć wzrośnie jakość przestrzeni publicznej, niektóre obiekty zostaną odnowione, ocieplone i zmienią swoje funkcje, wzrośnie wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną oraz jakość zagospodarowania terenów. Wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia mieszkańców. |

Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych inwestycji przewidzianych w projekcie "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" na komponenty środowiska, określane będzie na etapie trwania procedury oceny oddziaływania na środowisko. Obecnie nie jest możliwa szczegółowa ocena wpływu poszczególnych inwestycji na środowisko ze względu na różny stopień zaawansowania prac projektowych (albo ich brak) dla poszczególnych przedsięwzięć.

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów *Programu*, poprzez konkretne zadania, ma charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Jedną z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie gminy Sulejów jest poprawa jakości środowiska przede wszystkim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Dotyczą one głównie budowy i modernizacji wodociągów i kanalizacji. Uporządkowanie działań związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków bez wątpienia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w gminie. Natomiast rozwój sieci wodociągowej, może pozytywnie wpłynąć na zdrowie mieszkańców gminy i poprawę jakości ich życia.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w gminie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Gmina wymienia tu działania polegające na przebudowie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Ponadto Projekt „Programu …” przewiduje szereg działań zmierzających do poprawy stanu środowiska poprzez:

* edukacje ekologiczną,
* wprowadzanie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię odnawialną (montaż ogniw fotowoltaicznych).

Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie gminy Sulejów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

## 7.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Realizacja celów "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" poprzez konkretne zadania, ma dla większości inwestycji pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko. Poszczególne inwestycje mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

W omawianym dokumencie przewiduje się szereg działań z zakresu poprawy jakości powietrza. Zadania te powodują długofalowe korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej i wzrostu udziału zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii).

W zadaniach inwestycyjnych są działania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej polegające na budowie, przebudowie i modernizacji dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić także do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w efekcie finalnym będą miały pozytywny wpływ na środowisko naturalne oraz na zdrowie mieszkańców i poprawę jakości ich życia. Istotnym zadaniem gminy są działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Planowane inwestycje występujące na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie poszczególnych miejscowości gminy Sulejów, nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i występujący tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Projekt "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów..." wskazuje zadania zaplanowane do realizacji w perspektywie czasowej do roku 2028 i ogranicza zasięg tych działań do terenu gminy Sulejów. Zadania przewidziane do realizacji nie wiążą się w większości ze znacznym zasięgiem ponadlokalnym, długotrwałym i nieodwracalnym oddziaływaniem związanym z emisją, wykorzystaniem zasobów naturalnych czy wystąpieniem awarii przemysłowej.

## 7.3. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

**Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) dla zadań inwestycyjnych na terenie gminy Sulejów**

| Kierunek działań | Przewidywane oddziaływania | Oddziaływanie na środowisko |
| --- | --- | --- |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Bezpośrednie | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną potrzebną do ogrzania budynku * poprawa energetyczności budynków * zmniejszenie kosztów utrzymania obiektu * wzrost wartości materialnej |
| Pośrednie | * poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń * poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła * ograniczenia zużycia nośników ciepła * wzrost estetyki przestrzeni publicznej |
| Wtórne | * ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO2, SO2) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny * wzrost estetyki przestrzeni publicznej * poprawa standardu życia |
| Skumulowane | * brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań * w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| Krótkoterminowe | * podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów |
| Średnioterminowe | * zmniejszenie strat ciepła w budynku - dodatni efekt ekologiczny |
| Długoterminowe | * dodatni efekt ekologiczny * ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach * podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego * poprawa standardu życia |
| Stałe | * ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach * poprawa standardu życia |
| Chwilowe | * podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych |
| **Ochrona przed hałasem** | Bezpośrednie | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych * występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej * poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania |
| Pośrednie | * zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg i usprawnienie przejazdów * poprawa zdrowia mieszkańców |
| Wtórne | * poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny |
| Skumulowane | * możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych * w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza |
| Krótkoterminowe | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych |
| Średnioterminowe | * występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej * poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania * zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| Długoterminowe | * występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej * poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania * zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| Stałe | * występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej * poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania * zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| Chwilowe | * w fazie realizacji i eksploatacji wskutek wypadków i zdarzeń na drogach (np. wypadki drogowe, zdarzenia z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, niewłaściwe i niedostateczne zabezpieczenie robót drogowych i samej drogi w wyniku błędnego rozpoznania warunków środowiskowych np. uwarunkowań geologicznych, hydrologicznych powodujących erozję) - wszelkie negatywne oddziaływania będą niezwłocznie eliminowane przez odpowiednie służby |
| **Gospodarowanie wodami** | Bezpośrednie | * znaczne - retencja spowoduje przekształcenia istniejącej doliny rzecznej, nadbrzeżnych łąk i podmokłości terenu wraz z szatą roślinną w zbiornik wodny (przekształcenie trwałe) - zmiana ekosystemu rzecznego na jeziorny * naruszenie powierzchni ziemi * przekształcenia krajobrazu * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * poprawa bezpieczeństwa powodziowego |
| Pośrednie | * mogą dotyczyć minimalnie zmienionego klimatu okolic po przeprowadzeniu inwestycji - oddziaływanie pozytywne na faunę i florę najbliższych okolic zbiornika wodnego |
| Wtórne | * możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań podczas wykorzystania zbiornia do celów rekreacyjnych - związane ze zwieszona presją turystyczną * korzyści ekonomiczne z wykorzystania terenów pod rekreację |
| Skumulowane | * podczas prowadzenia inwestycji oddziaływania trudne do przewidzenia, dotyczące przekształcenie powierzchni, utraty roślinności i ingerencji w wody, możliwości wystąpienia katastrofy budowlanej |
| Krótkoterminowe | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * zakłócenia w funkcjonowaniu migracji zwierząt (ryb) |
| Średnioterminowe | * zależne od szybkości zmian następujących w środowisku naturalnym - oddziaływanie związane jest ze zmianą sposobu użytkowania gruntów - zamiana koryta rzeki i niezagospodarowanych terenów na zbiornik wodny i jego otoczenie |
| Długoterminowe | * uzależnione przede wszystkim od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz sposobu zagospodarowania obiektu na etapie eksploatacji * zmiana sposobu zagospodarowania terenu, powierzchni ziemi i krajobrazu * wpływ na stan i drożność korytarzy ekologicznych, eutrofizację wód w zbiornikach, zmiany stosunków wodnych na terenach przyległych, oddziaływanie na wody podziemne, powstawanie nowych siedlisk, przeobrażenie krajobrazu * wzbogacenie świata ichtiofauny oraz fauny na skutek powstania nowego ekosystemu – zbiornik wodny * pozytywny wpływ na roślinność ze względu na podwyższenie poziomu wody - możliwość powstania obszarów wilgotnych o wyższych walorach przyrodniczych w stosunku do obecnych |
| Stałe | * retencja wód * powstanie nowego obiektu rekreacyjnego |
| Chwilowe | * brak oddziaływania |
| **Gospodarka wodno-ściekowa** | Bezpośrednie | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość ingerencji w istniejącą szatę roślinną (może zostać przekształcona niewielka ilość powierzchni zajmowana przez roślinność ruderalną, której likwidacja nie spowoduje istotnych strat przyrodniczych - nie zostanie naruszona różnorodność biologiczna) - inwestycja prowadzona będzie w pasie drogowym lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na terenach zagospodarowanych zabudowy mieszkaniowej * skutkiem realizacji inwestycji będzie wyposażenie mieszkań w infrastrukturę sprzyjającą ochronie środowiska, a zwłaszcza zasobów wodnych |
| Pośrednie | * wzrost wartości rynkowej budynków i przestrzeni |
| Wtórne | * wzrost świadomości ekologicznej użytkowników * poprawa standardu życia * przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci kanalizacyjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego |
| Skumulowane | * możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych * przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci kanalizacyjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego |
| Krótkoterminowe | * w fazie budowy sieci i obiektów towarzyszących – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane |
| Średnioterminowe | * w przypadku budowy kanalizacji sanitarnej brak konieczności ciągłej kontroli stanu napełnienia zbiornika na ścieki (szamba) i jego opróżniania oraz ograniczenie wycieku z nieszczelnych szamb do gruntu i wód gruntowych |
| Długoterminowe | * wymuszenie racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie * poprawa stanu wód * poprawa standardu życia * eksploatacja sieci kanalizacyjnej nie powoduje negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe, krajobraz, nie emituje hałasu |
| Stałe | * korzyści ekologiczne: racjonalizacje gospodarki wodno-ściekowej w gminie, 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 |
| Chwilowe | * w sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie sieci) może nastąpić wyciek wody lub ścieków i potencjalne uszkodzenie terenu, na którym wystąpiła awaria - planowany przebieg sieci umożliwia łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę |
| **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** | Bezpośrednie | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych na terenie gminy * poprawy warunków sanitarnych w miejscu ewentualnego nielegalnego składowania wyrobów azbestowych |
| Pośrednie | * ograniczenie emisji pyłu do powietrza |
| Wtórne | * brak oddziaływania - odpad azbestowy i odpady z dzikich wysypisk zostaną wywiezione i zabezpieczone w odpowiednim miejscu składowania poza terenem gminy |
| Skumulowane | * brak oddziaływań |
| Krótkoterminowe | * podczas prowadzenia robót - związane z lokalnymi utrudnieniami na terenie danej inwestycji oraz z koniecznością zachowania szczególnej ostrożności w pracy z azbestem oraz przepisów BHP (oddziaływania na zdrowie ludzi) |
| Średnioterminowe | * ograniczenie emisji pyłów do środowiska |
| Długoterminowe | * poprawa komfortu życia ludzi * ograniczenie emisji pyłów do środowiska |
| Stałe | * poprawa stanu środowiska oraz zdrowia ludzi |
| Chwilowe | * brak oddziaływania |
| Zasoby przyrodnicze | Bezpośrednie | * podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów * wzrost wartości materialnej |
| Pośrednie | * wzrost estetyki przestrzeni publicznej * wzrost wartości rynkowej budynków i przestrzeni |
| Wtórne | * wzrost estetyki przestrzeni publicznej * poprawa standardu życia |
| Skumulowane | * brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań |
| Krótkoterminowe | * podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów |
| Średnioterminowe | * zmniejszenie strat ciepła w budynku - dodatni efekt ekologiczny |
| Długoterminowe | * podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego * poprawa standardu życia |
| Stałe | * poprawa standardu życia |
| Chwilowe | * podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych |

## 7.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w "Programie..." inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia lokalnej społeczności jest także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie - np. podczas przebudowy nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

## 7.5. Oddziaływanie planowanych inwestycji

Oddziaływanie planowanych inwestycji na poszczególne formy ochrony przyrody

Część zapisanych w "Programie Ochrony Środowiska..." inwestycji jest obecnie w fazie koncepcji – brak jest szczegółowych rozwiązań technologicznych, zakresu prac itp. W związku z powyższym nie ma możliwości przeprowadzenia szczegółowej analizy oddziaływania na środowisko.

Dla inwestycji mogących oddziaływać na środowisko zostaną sporządzone raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja techniczna i ustalony zakres inwestycji oraz gdy inwestycja będzie wymagała sporządzenia takiego raportu.

**Oddziaływanie inwestycji na Sulejowski Park Krajobrazowy**

| **Cele ochrony** | **Zakazy** |
| --- | --- |
| ***Szczególne cele ochrony Parku:***  *1. Dla ochrony przyrody nieożywionej:*  1) zachowanie i przywracanie naturalnych walorów dolinom rzecznym,  2) ochrona naturalnych krawędzi dolin rzecznych m. in. rzeki Pilicy: w Barkowicach Mokrych, Sulejowie, pod Szarbskiem, skarpa doliny rzeki Czarnej Malenieckiej koło Taraski, stoki doliny Radońki,  3) zachowanie i ochrona obszarów stanowiących świadectwo współczesnych, naturalnych procesów geomorfologicznych takich jak parowy, wąwozy itp.  *2. Dla ochrony ekosystemów leśnych:*  1) utrzymanie i odtworzenie unikatowych zbiorowisk lasów nadrzecznych: łęgów, olsów oraz zbiorowisk zaroślowych tj. wiklin nadrzecznych i łozowisk jako rzadkich składników szaty leśnej,  2) ochrona lasów puszczańskich (ponad 160-letnich drzewostanów) będących reliktami Puszczy Pilickiej,  3) ochrona naturalnych lasów, typowych dla dorzecza Pilicy, tj. pogranicza niżu i wyżyn polskich, zwłaszcza lasów z udziałem jodły pospolitej, lipy drobnolistnej, dębu bezszypułkowego, jawora i wiązu szypułkowego,  4) ochrona rzadkich w Polsce zbiorowisk: dąbrowy świetlistej, łęgów z jesionem oraz borów bagiennych.  *3. Dla ochrony ekosystemów nieleśnych:*  1) zachowanie rzadkich i ginących fitocenoz łąk trzęślicowych,  2) zachowanie fragmentów półnaturalnych łąk z cennymi zbiorowiskami roślinności łąkowo – bagiennej,  3) zachowanie zbiorowisk łąk świeżych (grądowych),  4) zachowanie i ochrona rzadkich i zagrożonych fitocenoz muraw napiaskowych i kserotermicznych.  *4. Dla ochrony ekosystemów wodnych i torfowiskowych:*  1) utrzymanie naturalnych układów hydrologicznych w dorzeczu Pilicy, tj. ochronę starorzeczy, obszarów bagiennych, torfowisk,  2) zachowanie i ochrona torfowisk w tym zespołów typowych dla torfowisk wysokich i przejściowych  3) ochrona ekosystemów dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem  4) ochrona przed zalesieniem i utrzymanie połączeń starorzeczy z rzeką Pilicą  5) ochrona źródeł, bagien, torfowisk przed zmianą warunków wodnych.  *5. Dla ochrony gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk:*  1) utrzymanie różnorodności gatunkowej i szczególna ochrona roślin zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,  2) utrzymanie różnorodności gatunkowej zwierząt lądowych i wodnych i szczególna ochrona gatunków zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,  3) utrzymanie stanu zwierząt łownych w ilości odpowiadającej pojemności ekologicznej łowiska,  4) zapewnienie warunków dla prawidłowego funkcjonowania gatunków cennych przyrodniczo, chronionych, rzadkich i zagrożonych oraz zabezpieczenie warunków do życia i rozwoju ginących taksonów,  5) ochrona siedlisk i odpowiadających im zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym. Szczególnej ochrony wymagają następujące, swoiste dla tego terenu siedliska: obszary źródliskowe, starorzecza, wszystkie zbiorowiska dolin rzecznych (łęgi, olsy, wikliny nadrzeczne, zarośla łozowe), torfowiska, łąki trzęślicowe, łąki świeże, murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, murawy bliźniczkowe, grądy, bory bagienne, bory chrobotkowe, dąbrowy świetliste, jedlina świętokrzyska,  6) zachowanie i ochrona tradycyjnych odmian roślin uprawnych, w tym starych, tradycyjnych odmian drzew owocowych.  *6. Dla ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych:*  1) ochrona naturalnych krajobrazów rzecznych o wybitnych walorach: środkowego odcinka Pilicy, Czarnej Malenieckiej, ujściowego odcinka Luciąży,  2) ochrona wieloprzestrzennych obszarów leśnych, pozostałości puszczy pilickiej z enklawami naturalnej przyrody, 3) ochrona rolniczych krajobrazów otwartych tj. pól uprawnych z tradycyjnym układem miedz, łąk, pastwisk, zarośli śródpolnych, kęp drzew,  4) ochrona historycznego krajobrazu kulturowego o unikatowych wartościach – Sulejów – Podklasztorze,  5) ochrona zabytków kultury materialnej, w tym charakterystycznych kapliczek i krzyży przydrożnych stanowiących osobliwość Nadpilicza, miejsc pamięci narodowej, śladów historii regionu,  6) ochrona punktów i panoram widokowych,  7) zachowanie charakterystycznych cech tradycyjnej architektury wiejskiej, lokalnych tradycji i zachowanych elementów kultury niematerialnej,  8) ochrona historycznych układów przestrzennych,  9) ochrona istniejących stanowisk archeologicznych, miejsc koncentracji oraz potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych,  10) kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego,  11) ochrona przed eksploatacją surowców naturalnych.  *7. Dla ochrony walorów rekreacyjnych:*  1) ochrona najatrakcyjniejszych terenów turystycznych przed degradującym zagospodarowaniem (obszary leśne, obrzeże zbiornika Sulejowskiego, dolina Pilicy),  2) rozwój pożądanych form rekreacji - turystyki kwalifikowanej. | 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, rybackiej i łowieckiej,  3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego albo budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,  4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów,  5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczaniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,  6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,  7) budowania nowych obiektów w pasie szerokości 100 m od:  a) linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych,  b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozoleniu wodno prawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. –Prawo wodne  - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,  8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych,  9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,  10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,  11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,  12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych,  13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych  **Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:**  1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony,  2) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa,  3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym,  4) realizacji inwestycji celu publicznego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym  3. Zakaz, o którym mowa w p.1, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie jest obowiązujące i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego. |
| **Oddziaływanie zaplanowanych inwestycji:** Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, zakazy ustanowione i obowiązujące na terenach parków krajobrazowych nie mają zastosowania do realizacji inwestycji celu publicznego, o których mowa w art. 2 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 poz. 741 ze zm.). Oznacza to, że ich realizacja służy interesowi publicznemu na poziomie samorządowym. W projekcie "Programu..." do inwestycji celu publicznego należą zadania: rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa zbiorników wodnych, gospodarka odpadami. Wobec powyższego dla tych zadań inwestycyjnych, wymienione powyżej zakazy nie obowiązują. Zadania inwestycyjne zaplanowane są na terenach już zainwestowanych, w większości są to zadania w miejscowościach (inwestycje w centrach miejscowości, w konkretnych obiektach) lub inwestycje liniowe (np. drogi, sieci kanalizacyjne). Na terenie Parku Krajobrazowego inwestycje będę prowadzone w taki sposób, aby nie naruszać zakazów ustanowionych dla tego obszaru i przy realizacji poszczególnych inwestycji będą respektowane zasady ochrony środowiska wynikające z regulacji prawnych dla zminimalizowania ewentualnych oddziaływań na środowisko. Inwestycje mają charakter proekologiczny - nie będą podejmowane żadne konfliktowe inwestycje. Przejściowe oddziaływania mogą dotyczyć głównie fazy przeprowadzania inwestycji (np. budowy) i zostaną usunięte po jej przeprowadzeniu i uprzątnięciu terenu. | |

Oddziaływanie inwestycji na rezerwaty, pomniki przyrody i użytki ekologiczne

| **Cele ochrony** | **Zakazy** |
| --- | --- |
| **Rezerwaty przyrody: Lubiaszów i Las Jabłoniowy** | |
| Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. | * budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody * chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu * polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody * pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów * użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody * zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; * pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu * niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów * palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska; * prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony * stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów * zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych * ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2011 r. poz. 721, z późn. zm.6) ) * wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego * zakłócania ciszy; * używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu * biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * prowadzenia badań naukowych bez zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska * wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska * wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych * organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. |
| **Oddziaływanie planowanych inwestycji:** Rezerwaty położone są na terenach leśnych, w zwartych kompleksach, w ich centrach. W związku z powyższym, żadne prace inwestycyjne nie są zaplanowane i nie będą wykonywane na terenach w/w rezerwatów. | |
| **Pomniki przyrody** | |
| Pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej | * niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru * wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych * uszkadzania i zanieczyszczania gleby * dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej * likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych * wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych * zmiany sposobu użytkowania ziemi * wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu * umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką * zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych * umieszczania tablic reklamowych |
| **Oddziaływanie inwestycji:** W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie gminy istniejące pomniki przyrody nie będą narażone na łamanie zakazów wprowadzonych w celu ich ochrony. Inwestycyjne prowadzone będą poza obszarem lokalizacji pomników przyrody. | |
| **Użytki ekologiczne** | |
| Użytki ekologiczne podlegają ochronie prawnej | * niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu lub obszaru * wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych * uszkadzania i zanieczyszczania gleby * dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej * likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych * wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych * zmiany sposobu użytkowania ziemi * wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu * umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką * zbioru, niszczenia, uszkadzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych * umieszczania tablic reklamowych |
| **Oddziaływanie inwestycji:** Użytki ekologiczne znajduje się na terenach niezagospodarowanych, często trudnodostępnych, gdzie nie planuje się przeprowadzania inwestycji. Ze względu na charakter obszarów ewentualne inwestycje byłyby trudne bądź niemożliwe do przeprowadzenia | |

**Oddziaływanie inwestycji na obszar Natura 2000**

Na terenie gminy Sulejów znajdują się 2 obszary Natura 2000: Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026 i Dolina Środkowej Pilicy PLH100008.

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:

* w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
* wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
* pogorszyć integralność Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na obszarach NATURA 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana   
z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Większość działań inwestycyjnych będzie prowadzona na terenach zurbanizowanych, już przekształconych. Na terenach leśnych, łąkowych itp. inwestycje będą ograniczone do wąskiego pasa prowadzenie inwestycji, aby znacząco nie naruszać siedlisk.

Nie ma podstaw przypuszczać, aby przedsięwzięcia mogły spowodować utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie gminy Sulejów.

Większość działań zaproponowanych w POŚ będzie miało wymierny efekt ekologiczny, będzie pozytywnie wpływać na jakość środowiska w perspektywie długoterminowej.

**Oddziaływanie inwestycji na Obszary Natura 2000 na terenie gminy Sulejów**

| **Nazwa** | **Zadania wykonywane na obszarze** | **Cele ochrony** | **Przedmiot ochrony** | **Integralność obszarów** | **Spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lubiaszów w Puszczy Pilickiej** | Tereny leśne, gdzie nie przewiduje się lokalizacji inwestycji. | Realizacja projektu dokumentu nie naruszy celów ochrony obszaru Natura 2000 | Żadna z inwestycji nie powinna naruszyć siedlisk wyznaczonych na obszarze. Przedsięwzięcia nie będą powodować utraty, bądź fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków fauny. Planowane przedsięwzięcia nie będą zaburzać równowagi, rozmieszczenia gatunków, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony oraz zaburzać czynników sprzyjających utrzymania właściwego stanu ochrony obszaru. Kwestie oddziaływań na siedliska, w przypadku wykonywania inwestycji, należy rozpatrywać każdorazowo indywidualnie i przyjmować rozwiązania chroniące je przed negatywnym oddziaływaniem.  W przypadku stwierdzenia występowania chronionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, może być wymagane uzyskanie przez Inwestora zezwoleń na odstępstwa od zakazów wydawanych w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. | Planowane inwestycje nie naruszą integralności obszaru Natura 2000 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej i Dolina Środkowej Pilicy - nie przewiduje się naruszenia struktur i procesów ekologicznych, które są warunkiem do trwałego i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych. | Spójność pomiędzy obszarami Natura 2000 - tworzącymi korytarze ekologiczne - nie zostanie naruszona poprzez realizacje zadań na obszarze gminy. |
| **Dolina Środkowej Pilicy** |

Oddziaływanie planowanych inwestycji na elementy przyrody

| **Element przyrody** | **Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)** | **Oddziaływanie inwestycji** |
| --- | --- | --- |
| **ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów** | W zakresie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów obowiązują następujące akty prawne:   * Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183), * Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409), * Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).   Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie trwałego zachowania gatunków roślin, zwierząt występujących w przyrodzie w stanie dzikim oraz gatunków grzybów. Ochroną gatunkową objęte są gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem w wyniku zmian zachodzących w środowisku determinowanych działalnością człowieka, odgrywających istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów.  Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj i form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, zdobywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków, wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.  Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin określa gatunki roślin objętych ochroną ścisłą (z wyszczególnieniem gatunków) wymagających ochrony czynnej, gatunki roślin objęte ochroną częściową, gatunki roślin objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref. W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkadzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.  W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków, o których mowa w lp. 301 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy: przetrzymywania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub transportu okazów gatunków. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.  Rozporządzenie Ministra Środowiska  z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów określa gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną ścisłą, ochroną częściową, ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki dziko występujących grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref. W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkadzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.  W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkadzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do innych niż dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową wprowadza się zakaz umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów. | Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. |
| **drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień** | Przez teren gminy przebiega główny korytarz ekologiczny: Dolina Dolnej Pilicy GKPdC-7 oraz mniejsze korytarze lokalne występujące m.in. w rejonie rzek i cieków powierzchniowych. | Nie przewiduje się działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W ramach przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, np. dróg w razie konieczności przewiduje się m.in. budowę przejść dla zwierząt, budowę przepustów wodnych. Działania te będą ukierunkowane na zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt. |
| **ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska** | Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia.  W „Strategii rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce" określono cele nadrzędne dla takich obszarów:   * zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych, * zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych, * restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych.   Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodno-błotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory. | Żadne z zadań infrastruktury liniowej, zadań w budynkach, nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na terenach łąkowych. Nie przewiduje się aby te działania mogły pogarszać stan środowiska w obszarach wodno-błotnych oraz na terenach podmokłych. |
| **krajobraz** | O rodzaju oddziaływań inwestycji na krajobraz decyduje przede wszystkim ich rozmieszczenie i ciągłość w przestrzeni (charakter liniowy), a także parametry dotyczące wysokości, kubatury czy też materiału konstrukcyjnego. Nowe elementy w krajobrazie mogą przecinać istniejące układy przyrodnicze, przestrzenne i wpływać na zespoły krajobrazowe. Jednakże postrzeganie nowych obiektów w krajobrazie jest odczuciem subiektywnym i w wielu przypadkach zależy od nastawienia wobec nowych, potencjalnych dominant w krajobrazie. | Większość inwestycji zawartych w projekcie dokumentu nie będzie ingerowało znacząco w krajobraz. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska.  Lokalizacja inwestycji bezwzględnie powinna być przeprowadzona w zgodzie do zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz do istniejących miejscowych planów zagospodarowania, w związku z czym nie powinny naruszać wartości ładu przestrzennego. |
| **wody powierzchniowe**  **i podziemne (w tym: GZWP Nr 401 Niecka Łódzka) i 410 Opoczno** **oraz odprowadzenie**  **i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych)** | Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa ustawa „Prawo wodne”  z dnia 20.07.2017 (t.j. Dz. U. z 2021, poz. 624 ze zm.). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągane poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) oraz w „MasterPlanie dla obszaru dorzecza Wisły” określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:   * zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych * zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych * zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych * wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.   W każdej strefie ochrony wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia określone odrębnie dla każdego ujęcia. Znajdują się one w pozwoleniach wodnoprawnych wydanych przez uprawnione urzędy. Dla ujęć wód podziemnych określona jest strefa ochrony bezpośredniej. Nakazy w strefie bezpośredniej dotyczą m.in.: konieczności ogrodzenia strefy w ustanowionych granicach, zagospodarowania strefy zgodnie z projektem i utrzymywania na nim bezwzględnej czystości, zapewnienia odprowadzenia wód opadowych tak, aby nie przedostały się do obudowy studni.  W strefach bezpośredniej ochronnych ujęcia wody wprowadza się następujące zakazy m.in.: budownictwa nie związanego ściśle z pracą wodociągu, zajmowania terenu na inne cele poza ujmowaniem wody, zamieszkiwania ludzi, wprowadzania i pobytu zwierząt, rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu, lokalizacji zbiorników i rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych itp., wjazdów pojazdów poza niezbędnymi do usuwania awarii lub wykonywania remontów urządzeń służących do poboru wody. | Inwestycje zawarte w projekcie "Programu..." nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.  W odniesieniu do art.81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” i „MasterPlanu" dla obszaru dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że większość planowanych inwestycji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.  Na terenie gminy Sulejów znajduje się GZWP Nr 401 Niecka Łódzka i GZWP 410 Opoczno. Zbiorniki te posiadają strefę ochronną ponieważ wody podziemne nie są równomiernie chronione przed zanieczyszczeniami. Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie. Eksploatacja wód podziemnych na terenie opracowania prowadzona jest studniami wierconymi. W każdej strefie ochrony wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia określone odrębnie dla każdego ujęcia., które znajdują się w pozwoleniach wodnoprawnych wydanych przez uprawnione urzędy. Strefy te dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. W ramach strefy pośredniej wyróżnia się część wewnętrzną przylegającą do terenu ochrony bezpośredniej oraz część zewnętrzną. Nakazy w strefie bezpośredniej dotyczą m.in..: konieczności ogrodzenia strefy w ustanowionych granicach, zagospodarowania strefy zgodnie z projektem i utrzymywania na nim bezwzględnej czystości, zapewnienia odprowadzenia wód opadowych tak, aby nie przedostały się do obudowy studni.  W strefach ochronnych ujęcia wody wprowadza się następujące zakazy w strefie bezpośredniej m.in.: budownictwa nie związanego ściśle z pracą wodociągu, zajmowania terenu na inne cele poza ujmowaniem wody, zamieszkiwania ludzi, wprowadzania i pobytu zwierząt, rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu, lokalizacji zbiorników i rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych itp., wjazdów pojazdów poza niezbędnymi do usuwania awarii lub wykonywania remontów urządzeń służących do poboru wody. W strefie pośredniej ujęcia wody zakazuje się: budowy nowych ujęć wód podziemnych dla zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę i dla działalności gospodarczej, lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych i przemysłowych, przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych, wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi. Ponadto: lokalizowania zakładów przemysłowych i ferm chowu zwierząt, budowy nowych zabudowań gospodarczych i mieszkalnych, budowy magazynów nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin, zakładania gospodarstw ogrodniczych i sadowniczych o intensywnej uprawie owoców i warzyw, wydobywania kopalin.  Zadania zawarte w projekcie dokumentu nie naruszają zapisów co do stref ochronnych ujęć wody i GZWP. |
| **na emisję zanieczyszczeń do powietrza** | W sprawie emisji zanieczyszczeń do powietrza za obowiązujące przyjmuje się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021, poz. 845). | Wymiana nieekologicznych źródeł ciepła spowoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do atmosfery, co przyczyni się do poprawy stanu środowiska, atmosfery, ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”.  Przeprowadzanie inwestycji ma zdecydowanie krótkotrwały wpływ na ludzi na etapie realizacji, a efekty działań w fazie eksploatacji będą znacząco pozytywne i odczuwalne w perspektywie długoterminowej.  Realizacja zadań ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. |
| **oddziaływania pól elektromagnety**  **cznych na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności** | Zasady ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.  Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez:   * utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym, * zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. | W projekcie "Programu..." nie przewiduje się realizacji inwestycji, które byłyby potencjalnymi emitorami pól elektromagnetycznych i które miałyby znaczący wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności. Działające na terenie gminy stacje elektroenergetyczne są obiektami ogrodzonymi, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. Pola elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia zamykają się w granicach obiektu i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie. Nie przewiduje się lokalizacji urządzeń, które miałyby większy wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne dla mieszkańców niż obecnie istniejące. |
| **gospodarkę odpadami** | Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych, które dziś w większości trafiają na składowisko odpadów. Odpady takie zbierane są selektywnie poprzez: Punkt  Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, sklepy RTV i AGD, pojemniki w instytucjach na konkretne rodzaje odpadów, apteki, stacje demontażu pojazdów, itp. Prowadzenie stałej edukacji i informacji dotyczącej konieczności selektywnego zbierania tych odpadów, ze wskazaniem miejsc ich składowania, a także pokazującej szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania, powinno w rezultacie przyczynić się do znaczącej poprawy stanu środowiska w gminie. | W ramach projektu "Programu..." przewiduje się realizację racjonalnej gospodarki odpadami, w tym: prowadzenie selektywnej zbiórki według zasady "zaśmiecający płaci", odzysk surowców, odbiór odpadów niebezpiecznych. Racjonalna gospodarka oraz prowadzenie selektywnej zbiórki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi. Istotnym zadaniem gminy jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu. |
| **klimat** | **-** | Projekt dokumentu nie przewiduje inwestycji, która miałaby znaczący wpływ na zmianę klimatu i jej otoczenia. |
| **poziom hałasu** | Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020. poz. 1219 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.  W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC).  Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. Normy określone dla terenów zabudowy zagrodowej (w odniesieniu do jednej doby) wynoszą: L Aeq D = 65 dB w porze dziennej, L Aeq N = 55 dB w porze nocnej.  Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 105, poz. 718). | Najbardziej uciążliwe dla otoczenia, wśród inwestycji przewidzianych w "Programie...", będą prace związane z przebudową ulic. Roboty drogowe o dużej koncentracji sprzętu budowlanego powodują istotne pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu miejsca ich realizacji nawet do: 25 m - 83,4 dB(A), 50 m - 73,7 dB(A), 100 m - 58,3 dB(A), 200 m - 48,9 dB(A). Do szczególnie hałaśliwych robót należy zaliczyć: frezowanie nawierzchni, wykonywanie stabilizacji gruntu spoiwami hydraulicznymi oraz układanie warstw nawierzchni (w szczególności ich zagęszczanie). Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe (koparki, ładowarki, spychacze), urządzenia budowlane (wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory) i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Z tego względu prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Dla sprzętu nowego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska. Inwestycja drogowa - nawet po jej zakończeniu - będzie nadal oddziaływała na klimat akustyczny okolicy. Hałas drogowy, w przypadku przebudowy drogi, może być mniejszy, niż przed przebudową, ze względu na poprawę stanu technicznego, płynności ruchu itp.  Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i zminimalizuje negatywny wpływ na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych. |
| **ryzyko wystąpienia poważnych awarii** | Przez pojęcie poważnych awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.  W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska: prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów w/w, badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska, prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, prowadzą rejestr poważnych awarii. | Zadania w ramach projektu dokumentu zmierzają do poprawy stanu infrastruktury technicznej, żeby zmniejszyć ryzyko awarii i niekorzystnych skutków dla środowiska, np. wycieku substancji ropopochodnych lub niebezpiecznych na drogach, zmniejszenia ryzyka awarii instalacji technicznej. |
| **obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego** |  | Planowane inwestycje nie wpłyną negatywnie na obiekty ważne dla dziedzictwa kulturowego występujące na terenie gminy |

Oddziaływanie planowanych inwestycji na zdrowie i życie ludzi

| **Element** | **Oddziaływanie inwestycji** |
| --- | --- |
| **zdrowie i życie ludzi** | Większość zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy będzie miała pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi, ponieważ w ich wyniku zmniejszą się niekorzystne oddziaływania np. zmniejszenie uciążliwości hałasu czy emisji spalin w wyniku modernizacji dróg, oszczędne gospodarowanie wodą w wyniku przeprowadzenia inwestycji wodociągowania i rozbudowy kanalizacji sanitarnej, itp.  Inwestycje kubaturowe przewidziane do realizacji na terenie gminy nie będę miały znaczącego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, ponieważ są to zadania głównie budowlane lub remontowe odbywające się z zamkniętym, zazwyczaj niewielkim obszarze, ograniczające swoje oddziaływanie do danego obiektu lub jego najbliższego otoczenia. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi.  W projekcie "Programu..." przewidziano do realizacji zadanie usuwania azbestu, które jest zadaniem mającym wpływ na gospodarkę odpadami oraz zdrowie ludzi. Oczyszczenie terenu gminy z azbestu dotyczyć będzie głównie terenów zurbanizowanych. Dlatego też ewentualne szkodliwe oddziaływanie w trakcie rozbiórki będzie dotyczyło tylko niewielkiego obszaru, nie będzie znacząco wpływać na stan środowiska naturalnego. Warunkiem jest właściwe, zgodne z normami bezpieczeństwa, przeprowadzone przez wyspecjalizowane firmy usunięcie pokryć azbestowych.  Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Wykonawca prac, polegających na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych, zobowiązany jest do:   * izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon, * ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon, * umieszczeniu tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony", * zastosowania odpowiednich środków technicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.   Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi. Zapewnienie powyższego wymaga:   * nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywania w stanie wilgotnym przez cały czas pracy, * demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkadzania (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.), tam gdzie jest to technicznie możliwe, * odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.   Demontaż wyrobów zawierających azbest nierozerwalnie związany jest z procesem powstawania odpadów. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych.  Inne projekty przewidziane do realizacji na terenie gminy nie będą miały znaczącego oddziaływania na ludzi. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby ich zdrowie i życie.  Większość zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy będzie miała w perspektywie długoterminowej pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi, ponieważ w ich wyniku zmniejszą się niekorzystne oddziaływania np. zmniejszenie uciążliwości hałasu czy emisji spalin w wyniku modernizacji dróg, oszczędne gospodarowanie wodą w wyniku przeprowadzenia inwestycji wodociągowania i budowy kanalizacji sanitarnej, itp. |

# Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

Prawidłowo realizowany rozwój przestrzenny gminy powinien uwzględniać ochronę środowiska naturalnego oraz eliminować wszystkie zagrożenia mogące zakłócić jego funkcjonowanie.

Część obiektów i form zagospodarowania przestrzeni, w stosunku do których przewidziano zadania inwestycyjne, zapisane w projekcie "Programu..." (np. inwestycje z zakresu przebudowy dróg itp.) już istnieje. Obecny dokument uwzględnia głównie zmiany dotyczące podniesienia atrakcyjności terenów gminnych oraz aktywizacji obszarów wiejskich, zarówno w aspekcie gospodarczym, społecznym, jak i środowiskowym.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu "Programu...":

* pogorszenie jakości powietrza
* wzrost niekorzystnego oddziaływania hałasu na ludzi
* pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków
* zmniejszanie się zasobów wodnych
* postępująca degradacja gleb
* postępująca degradacja zasobów przyrodniczych oraz walorów kulturowych
* wzrost zużycia surowców i wody
* niewłaściwą gospodarkę odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi
* pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Należy zatem przyjąć, że ewentualne negatywne skutki dla środowiska będą większe przy braku realizacji zamierzeń omawianego dokumentu.

# Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ dla Gminy Sulejów

Działania łagodzące to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

Działania kompensujące to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Projekt "Programu...." nie jest konkretnym opracowaniem określającym szczegółowo planowane działania na terenie gminy. Jak wykazano w powyższych rozdziałach większość zaproponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument przedstawia ogólne propozycje inwestycji i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Ze względu na charakter i skalę planowanych zadań ujętych w „Programie …” nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i życia ludzi. Teren, na którym prowadzone będą działania inwestycyjne nie wykracza poza granice administracyjne gminy Sulejów.

**Proponowane środki i zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko**

| **Element środowiska przyrodniczego** | **Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań** |
| --- | --- |
| **Zdrowie ludzi** | * Oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, * Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, * Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, * Stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych |
| **Świat zwierząt** | * Wykonywanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy, * Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy czy innych gatunków ważnych ze względów przyrodniczych, których występowanie stwierdzono, * W sytuacji braku możliwości prowadzenia prac w okresie pozalęgowym odpowiednio wcześnie należy zabezpieczyć budynki przed możliwością zakładania w nich lęgowisk, * Prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie |
| **Świat roślin** | * Wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz nawiązującej do otoczenia, * Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, * Prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, * Zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego (np. włókniny i obudowy drewniane), * Maksymalnie ograniczać rozmiary planów budowy |
| **Wody powierzchniowe i podziemne** | * Zabezpieczenie placów budowy (skład materiałów, odpadów) w sposób zapobiegający kontaktowi z wodami opadowymi i gruntowymi, * Zbierać w sposób selektywny powstające odpady i gromadzić je czasowo do momentu wywozu na składowisko odpadów lub innego zagospodarowania, * Kontrola szczelności instalacji paliwowych pojazdów i maszyn wykorzystywanych w czasie prac budowlanych celem zapobieżenia możliwości miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, * Zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżniane toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt, * Zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych |
| **Jakość powietrza** | * Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót w szczególności poprzez: systematycznie sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn budowlanych |
| **Powierzchnia ziemi** | * Przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez inwestycje przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań * Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zebrać warstwę gleby (humus), a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenu, * Przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami |
| **Krajobraz** | * Zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu * Nie wprowadzenia elementów dysharmonizujących w chronionym krajobrazie |
| **Klimat** | * Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum celem ograniczenia emisji spalin, * Stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu, * Stosować urządzenia o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń |
| **Zabytki i dobra materialne** | * W wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej, * W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności |

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych:

* realizacja zadań rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej - opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, uprzątniecie terenu
* realizacja zadań przebudowy dróg - dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, ewentualna budowa przejść dla zwierząt, uprzątniecie terenu
* realizacja zadania usuwania azbestu (stosowanie się do przepisów BHP oraz przepisów związanych z właściwą rozbiórką, składowaniem i wywozem materiałów zawierających azbest, wykonywania zadania przez wyspecjalizowane podmioty).

Prace budowlane powinny zostać wykonane: pod nadzorem archeologicznym i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (jeśli inwestycja dotyczy budynku zabytkowego lub znajduje się w rejonie zainteresowania archeologicznego), w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska i Inspektorem Sanitarnym.

# Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych oraz analiza oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych

W ostatnich latach zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. Zmiany średnich warunków klimatycznych na świecie będą w dalszym ciągu postępować, zaś ekstremalne zjawiska pogodowe mogą się nasilać. Zjawiska te mogą obejmować coraz to nowe obszary, które dotychczas nie zostały uznane za obszary narażone na występowanie tego typu zdarzeń. Obserwowany od ostatniej dekady XX w. wzrost temperatury globalnej sprzyja wzrostowi intensywności i częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, tj. tornada, grad, błyskawice, fale upałów, ulewy i burze. Według zestawienia Europejskiej Agencji Środowiska skutków zdarzeń katastrofalnych dotykających Europę pod koniec XX w. ze względu na częstotliwość występowania, wartość strat materialnych i liczbę ofiar śmiertelnych dominowały upały, powodzie i burze, w tym deszcze nawalne (*wg „Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, oprac. Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa, 2015 r.).* Zjawiska te stanowią największe zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców Europy.   
Obszar Gminy Sulejów nie należy do obszarów szczególnie wrażliwych na skutki zmian klimatu, w tym na częstsze występowanie powodzi i suszy. Przepływające przez gminę rzeka Pilica wraz z utworzonym Zbiornikiem Sulejowskim sprzyjają ograniczeniu oddziaływania susz. Realizacja planowanych inwestycji w niekorzystnych warunkach klimatycznych może wpłynąć na ich powodzenie i dalsze funkcjonowanie. Obecnie zmiany klimatu charakteryzują się: wzrastającą średnią temperatury i zmniejszaniem liczby chłodnych dni, zmniejszaniem się okresu zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie, zwiększaniem ilości opadów. Klimat wywiera wpływ na wszystkie rodzaje budownictwa i może mieć znaczenie w przypadku doboru lokalizacji obiektów, ich posadowienia, konstrukcji nośnej, termoizolacyjności, instalacji zewnętrznych oraz wykonawstwa. Warunki klimatyczne gminy Sulejów są typowe dla Polski Środkowej, pośrednie pomiędzy strefą oddziaływania wpływów oceanicznych z zachodu i wpływów kontynentalnych ze wschodu. Obszar gminy posiada dogodne warunki topoklimatyczne do realizacji zabudowy, m.in. ze względu dogodne warunki solarne, które ograniczają częstość występowania mgieł i zwiększonej wilgotności. Obszary objęte opracowaniem POŚ, na których dopuszczono możliwość realizacji planowanych inwestycji posiadają dobre walory geotechniczne. Istnieje niewielka możliwość wystąpienia zagrożenia związanego z pożarem, w związku z czym należy również wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia w budynkach przed tego rodzaju zjawiskami. Ważne jest, by zabezpieczenia przeciwpożarowe były optymalnie dobrane. Zaleca się m.in. wznoszenie obiektów w możliwie najwyższych klasach odporności pożarowej, właściwą eksploatację urządzeń przeciwpożarowych. Na podstawie przeprowadzonej oceny ustaleń projektu POŚ należy stwierdzić, że realizacja ustaleń dokumentu może pozytywnie wpłynąć na zahamowanie zmian klimatu w skali lokalnej. Nie oznacza to jednak, że działaniami wskazanymi w projekcie POŚ można zahamować proces tych zmian, bo m.in. koncentracja gazów cieplarnianych w atmosferze stale rośnie wobec braku współdziałania w tym zakresie wszystkich krajów.

Szczególne znaczenie mają te ustalenia projektu POŚ które wpłyną, na ogół pośrednio, na redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Istotne znaczenie w zakresie odporności na zmiany klimatu, mają te ustalenia projektu POŚ, które zabezpieczają obszary przed niekorzystnymi zmianami pogodowymi, tj. susze, powodzie, ulewy. Dostosowanie poszczególnych obiektów budowlanych do wystąpienia klęsk żywiołowych realizowane jest poprzez respektowanie na etapie projektowania i realizacji inwestycji przepisów techniczno-budowlanych oraz norm branżowych.

***Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ***

POŚ jest ukierunkowany na zwiększanie odporności gminy na zmiany klimatu. Można prognozować, że w sytuacji braku podjęcia działań adaptacyjnych zmiany w środowisku będą dotyczyły przede wszystkich warunków życia ludzi. Brak podejmowania działań w odniesieniu do społeczeństwa będzie wpływał przede wszystkim na bezpieczeństwo, zarówno zdrowia jak i majątku obywateli, oraz jakość życia ludności. Zaniechanie działań adaptacyjnych w najbliższych latach wpłynie na zwiększenie negatywnego oddziaływania powodzi na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy oraz jego mieszkańców. Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do rozwiązania głównych problemów środowiskowych w gminie. W sytuacji odstąpienia od realizacji działań adaptacyjnych można spodziewać się m.in.:

* braku poprawy jakości powietrza w wyniku utrzymywania się emisji ze źródeł komunikacyjnych
* możliwego zwiększenia zagrożeń stratami wynikającymi z lokalnych podtopień i powodzi od strony rzek w wyniku braku realizacji projektów mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

# Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie POŚ dla Gminy Sulejów

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument przedstawia ogólne propozycje przedsięwzięć i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań w ramach POŚ silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy wykonywaniu zaplanowanych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

* warianty lokalizacji
* warianty konstrukcyjne i technologiczne
* warianty organizacyjne
* wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Na etapie sporządzania prognozy dysponowano dokumentami strategicznymi opracowanymi dla Gminy Sulejów, które pozwoliły na sprawdzenie w jaki sposób proponowane w „Programie …” rozwiązania dostosowane są do planów inwestycyjnych. Realizacja zadań w zakładanych ramach czasowych będzie w większości przypadków uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych (pomocowych).

# Oddziaływania transgraniczne projektu "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028"

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko   
w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Sulejów nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska..." ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu dokumentu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

# Identyfikacja obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi

Zgodnie z art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska   
(Dz. U. z 2020r., poz. 1219 ze zm.) historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.; rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie   
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1862 oraz z 2020 r. poz. 284), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Na terenie gminy brak jest terenów wpisanych do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i potencjalnie historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

# Identyfikacja istniejących i zamkniętych składowisk odpadów lub ich części oraz terenów, na których gromadzone były odpady, na których występuje zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z terenów innych niż składowiska odpadów, na których gromadzone były odpady

Na terenie gminy Sulejów znajduje się 1 zrekultywowane składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane przy ul. Wschodniej w Sulejowie, którego zarządzającym jest Miejski Zarząd Komunalny w Sulejowie. Składowisko zostało zamknięte w 2012 roku. Obecnie prowadzony jest monitoring składowiska.

W gminie brak aktualnie działających składowisk odpadów.

# Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie opracowywania "Prognozy..." utrudnienia dotyczyły braku planów i lokalizacji dla niektórych przedsięwzięć na terenie gminy.

W trakcie prac nad "Programem Ochrony Środowiska..." opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy obecnego stanu środowiska oraz na dokumentach planistycznych gminy i innych podmiotów.

Podczas wdrażania "Programu..." zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Dlatego też schematy: oceny, wdrażania, ewaluacji, monitoringu jego wskaźników, i finansowania „Programu...” zostały nakreślone.

# Informacje końcowe

## 16.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy…” i analizie "Programu Ochrony Przyrody..."

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” posłużono się następującymi metodami:

* aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierujące się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano zgodność "Programu..." z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych),
* przeprowadzono analizę zgodności dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na terenie gminy,
* w bezpośrednim badaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu "Programu..." posłużono się metodą sporządzenia matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

**Schemat przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko**

|  |
| --- |
| określenie zagadnień oceny oddziaływania na środowisko |
| ↓ |
| identyfikacja stanu elementów środowiska, potencjalnie wrażliwych na zmiany w wyniku realizacji projektu Programu |
| ↓ |
| identyfikacja kierunków działań, które mogą wpłynąć na stan środowiska |
| ↓ |
| sporządzenie matrycy przedstawiającej w skondensowanej postaci obszary zależności  w rozbiciu na poszczególne jego komponenty |

Niniejsza "Prognoza oddziaływania na środowisko..." została opracowana na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano również informacje udostępnione przez: GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Łodzi, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Starostwo Powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim, Urząd Miejski w Sulejowie, a także posiadaną wiedzę i doświadczenia w zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan ochrony środowiska na terenie gminy oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie.

## 16.2. Metody analizy realizacji skutków "Programu Ochrony Środowiska..."

Zasadnicze znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji projektu "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” posiada organ wykonawczy gminy. Projekt określa zasady oceny i monitorowania efektów jej realizacji (wskaźniki ilościowe i jakościowe), które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Projekt "Programu...” jest dokumentem planistycznym, którego realizacja zależy od bardzo wielu czynników, nie tylko od możliwości inwestycyjnych poszczególnych gmin, ale też od planów i zasobów osób indywidualnych.

## 16.3. Metody analizy realizacji postanowień projektu POŚ

Projekt POŚ dla gminy Sulejów określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W ramach każdego priorytetu zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji Programu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata.

W ramach prac nad Prognozą dokonano ich oceny i weryfikacji. Zamieszczone  w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

# Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”, została opracowana zgodnie z ustawą „Prawoochrony środowiska” i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze obszaru gminy.

Zakres merytoryczny prognozy wynika z art. 51 ust. 2 w/w ustawy. Celem „Prognozy…” jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Programu…” na środowisko i stwierdzenie czy realizacja zawartych w niej założeń sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. „Prognoza…” ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji „Programu…” na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu. Wpływ ten ma dotyczyć w szczególności: obszarów Natura 2000, bioróżnorodności przyrodniczej, roślin, zwierząt, ludzi, krajobrazu, wód, powierzchni ziemi, powietrza, klimatu, dóbr materialnych i dóbr kultury.

Gmina miejsko-wiejska Sulejów położona jest w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie piotrkowskim.

Skrócona charakterystyka środowiska gminy Sulejów

* według podziału fizycznogeograficznego znaczna część gminy Sulejów usytuowana jest na obszarze Nizin Środkowopolskich i zajmuje powierzchnię Równin Piotrkowskich. Natomiast jej wschodni fragment położony jest na Wyżynie Małopolskiej w zasięgu mezoregionu Wzgórz Opoczyńskich.
* Gmina Sulejów jest obszarem bardzo atrakcyjnym pod względem inwestycyjnym. Posiada duży zasób terenów przeznaczonych pod inwestycje, głównie pod kątem rozwoju turystki i rolnictwa ekologicznego. Na terenie gminy najbardziej rozwiniętą działalnością gospodarczą jest handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, włączając motocykle oraz budownictwo i podmioty działające w zakresie przetwórstwa przemysłowego.
* Teren gminy Sulejów położony jest w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Pilicy. Rzeka Pilica stanowi najważniejszy ciek wodny obszaru gminy Sulejów. Wpływają tu do niej dopływy: Luciąża, Strawa Czarna i Radońka. Ważny element hydrograficzny obszaru, stanowi Zbiornik Sulejowski o powierzchni 2 600 ha, położony w północno-wschodniej części gminy.
* Gmina Sulejów położona jest w zasięgu 2 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP. Wschodnia część miasta znajduje się w obszarze zajmowanym przez GZWP 410 Opoczno, natomiast część północna gminy i część północna miasta w obrębie GZWP 401 Niecka Łódzka.
* Lesistość gminy Sulejów wynosi 42,8 % powierzchni ogólnej. Pod względem własności prawie 77% stanowią lasy publiczne.
* indywidualne formy ochrony przyrody funkcjonujące w ramach Wielkoprzestrzennego Systemu Obszarów Chronionych to: obszary Natura 2000 „Lubiaszów w Puszczy Pilickiej” (PLH100026) i „Dolina Środkowej Pilicy” (PLH100008), Sulejowski Park Krajobrazowy, Rezerwaty przyrody: Lubiaszów oraz Las Jabłoniowy, 59 użytków ekologicznych i 4 pomniki przyrody.

W projekcie "Programu Ochrony Środowiska... " wyznaczono priorytety w zakresie ochrony środowiska dla gminy:

* Poprawa stanu środowiska na terenie gminy w poszczególnych jego obszarach interwencji
* Rozwój gospodarczy gminy przyjazny środowisku naturalnemu

Na podstawie wskazanych obszarów interwencji dla gminy określono cele ekologiczne, które powinny być realizowane w następujących kierunkach interwencji:

* Ochrona klimatu i jakości powietrza
* Ochrona przed hałasem
* Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
* Gospodarowanie wodami
* Gospodarka wodno-ściekowa
* Gleby
* Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
* Zasoby przyrodnicze

W "Prognozie..." przeprowadzone analizę stanu aktualnego środowiska naturalnego w gminie oraz analizę zagrożeń dla jego poszczególnych komponentów. Przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji zadań na następujące elementy: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi i gleby, przyrodę i krajobraz. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań. Ponadto wykazano wpływ inwestycji na:

* poszczególne formy ochrony przyrody,
* chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów,
* na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień,
* ekosystemy wodno- błotne, łąki i torfowiska,
* krajobraz,
* na wody powierzchniowe i podziemne oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych),
* oddziaływanie pól elektromagnetycznych z urządzeń infrastruktury technicznej w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz miejscach dostępnych dla ludności,
* gospodarkę odpadami,
* ryzyko wystąpienia poważnych awarii,
* klimat,
* poziom hałasu,
* zdrowie i życie ludzi.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych założeń "Programu…”. Wykazano, że żadne z proponowanych działań nie ma znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji: rozbudowy infrastruktury technicznej i infrastruktury drogowej. Dla większości przedsięwzięć bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. Działania podejmowane w ramach „Programu…” przyniosą dodatnie – pozytywne – skutki dla środowiska w perspektywie długoterminowej.

Ponieważ większość proponowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy, przed przystąpieniem do realizacji, rozważyć warianty tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej i innych niezbędnych uzgodnień.

Szczegółowy wpływ konkretnej inwestycji na środowisko naturalne powinien zostać określony na etapie trwania procedury oddziaływania na środowisko tejże inwestycji. Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie wszystkie uwarunkowania przedsięwzięcia może w drodze postanowienia stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny jego oddziaływania na środowisko.

Realizacja żadnego z proponowanych działań na terenie gminy nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku, gdy "Program Ochrony Środowiska..." nie zostanie wdrożony prowadzić to może do pogłębiania się problemów ochrony środowiska (co negatywnie wpływać będzie m.in. na zdrowie mieszkańców).

Przeprowadzona analiza i ocena działań zawartych w projekcie "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sulejów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028" pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

# Podpis autora oraz data opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko

Wykonawca opracowania:

PPUH **„BaSz”** mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie, ul. Polna 72

tel./fax (41) 372 49 75,

e-mail: [basz@post.pl](mailto:basz@post.pl)

Data opracowania Prognozy: 23 lipca 2021r.