



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
dla projektu
***„STRATEGII ROZWOJU GMINY POŚWIĘTNE
NA LATA 2026-2046”***

Łódź, marzec 2026

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu

„STRATEGII ROZWOJU GMINY POŚWIĘTNE

NA LATA 2026-2046”

Autor: mgr Mikołaj Antonowicz

Udział w opracowaniu: mgr Karolina Krysiak

Łódź, 17.03.2026 r.

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
1.1. PODSTAWY PRAWNE I CEL PROGNOZY	5
1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	5
1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	8
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
2.1. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY POŚWIĘTNE NA LATA 2026-2046	9
2.2. POWIĄZANIA STRATEGII Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	10
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	14
3.1. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA GMINY POŚWIĘTNE.....	14
<i>Położenie administracyjne</i>	14
<i>Budowa geologiczna</i>	16
<i>Surowce naturalne</i>	17
<i>Warunki klimatyczne</i>	18
<i>Wody powierzchniowe</i>	20
<i>Wody podziemne</i>	21
<i>Gleby</i>	23
<i>Flora</i>	25
<i>Fauna</i>	27
<i>Powiązania przyrodnicze</i>	31
<i>Ochrona gatunkowa</i>	32
<i>Dziedzictwo i zasoby kulturowe</i>	33
<i>Krajobraz</i>	33
3.2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY POŚWIĘTNE	33
<i>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych</i>	33
<i>Zanieczyszczenie wód podziemnych</i>	37
<i>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</i>	38
<i>Zagrożenie hałasem</i>	39
<i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	40
<i>Zagrożenie środowiska przez odpady</i>	40
3.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	41
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	43
5. 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	45
6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	49
6.1. ODDZIAŁYWANIE NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	50
6.2. ANALIZA I OCENA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W ODNIESIENIU DO ZAŁOŻEŃ MODELU STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	82

6.3.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	84
6.4.	MOŻLIWOŚĆ POWSTANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZAWSZE ZNACZĄCO LUB MOGĄCYCH POTENCJALNIE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	84
7.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	87
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA ..	91
10.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	92
11.	MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	94
12.	ZAŁĄCZNIKI.....	97

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne i cel prognozy

Konieczność sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych – programów, planów i polityk wynika z *art.46 oraz art.51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz.1112 ze zm.)*. Zgodnie z przepisami ww. ustawy, organ opracowujący projekt strategii jest zobowiązany do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz prowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Celem wykonania *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046”* jest ocena aktualnego stanu środowiska przyrodniczego, problemów środowiskowych w Gminie Poświętne, a także identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu Strategii, ocena ich natężenia oraz wskazanie ewentualnych działań zapobiegających, minimalizujących lub kompensacyjnych. Realizacja wskazanego celu została wykonana na poziomie szczegółowości adekwatnym do poziomu szczegółowości projektu „*Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046*”.

1.2. Zakres merytoryczny prognozy

Zgodnie z *art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w *art. 74a ust. 2*, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora.

Prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne

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

Prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

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

Zgodnie z art. 53 ustawy ooś, zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 został uzgodniony z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi pismem znak WOOŚ.411.5.2026.MGw.2 z dnia 20 stycznia 2026 r.). uzgodnił zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz.1112 ze zm.). Dodatkowo, RDOŚ w Łodzi wniósł, aby prognoza oddziaływania na środowisko zawierała dodatkowo:

- 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 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz13) oraz cele, przedmioty i zakazy obowiązujące w odniesieniu do form ochrony przyrody i otulin.
- 2) zakres informacji zawartych w prognozie powinien uwzględniać analizę możliwości negatywnego oddziaływania przewidywanych przez projekt dokumentu zapisów na możliwość przemieszczenia się zwierząt korzystających z krajowych i lokalnych korytarzy ekologicznych w odniesieniu do ustaleń i rekomendacji w kwestii kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej gminy oraz planowanych w projekcie dokumentu działań.
- 3) 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.
- 4) analizę zgodności ustaleń projektowanego dokumentu z zapisami Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego obowiązującego na mocy uchwały Nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego.
- 5) szczegółową analizę i ocenę w jaki sposób zapisy Rozporządzenia (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz.U. UE. L. z 2024 r. poz. 1991) nakładającego cele i obowiązki odbudowy m.in. ekosystemów lądowych, przybrzeżnych i słodkowodnych, odbudowy naturalnej łączności rzek raz naturalnych funkcji powiązanych równin zalewowych, odbudowy populacji owadów zapylających, odbudowy ekosystemów rolniczych oraz odbudowy ekosystemów leśnych zostały uwzględnione w projekcie dokumentu oraz jak zapisy projektowanego dokumentu przyczyniły się do ograniczenia oddziaływania na środowisko. Wyjaśnić, czy zawarte w projekcie dokumentu działania są wystarczające do spełnienia założeń wynikających z ww. rozporządzenia.
- 6) identyfikację, analizę i ocenę oddziaływania generowanego zapisami projektu dokumentu na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz obejmować analizę możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dla zidentyfikowanych części wód.
- 7) 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 winna również uwzględniać wpływ projektu dokumentu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska.

Na podstawie art.48 ust 1. oraz art.58 ust.1 pkt.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zmianami) Łódzki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 30 stycznia 2026 r., sygn. NS OZNS.9022.12.2026.AC uzgodnił bez zastrzeżeń odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 – pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności *ustawą 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*. Zakres i metodyka prognozy zostały dostosowane do charakteru dokumentu strategicznego, jego poziomu szczegółowości oraz skali planowanych działań.

W toku sporządzania prognozy zastosowano zestaw komplementarnych metod jakościowych i analitycznych, umożliwiających kompleksową ocenę potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Podstawową metodą była analiza opisowa i ekspercka, polegająca na identyfikacji oraz ocenie możliwych skutków realizacji kierunków i celów Strategii dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego. Metoda ta opierała się na wiedzy eksperckiej autora prognozy, doświadczeniu w zakresie ocen strategicznych oraz analizie analogicznych dokumentów planistycznych.

Zastosowano również metodę analizy powiązań i zgodności, obejmującą ocenę relacji pomiędzy celami Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 a celami ochrony środowiska określonymi w dokumentach nadrzędnych, takich jak polityki krajowe, wojewódzkie oraz lokalne programy ochrony środowiska.

W prognozie wykorzystano także analizę danych źródłowych i kartograficznych, w tym dostępnych opracowań środowiskowych, map tematycznych, danych statystycznych oraz informacji pochodzących z rejestrów publicznych. Pozwoliło to na właściwe rozpoznanie stanu środowiska na obszarze gminy oraz identyfikację obszarów szczególnie wrażliwych na presję antropogeniczną.

Zastosowany zestaw metod zapewnił kompleksowe i rzetelne ujęcie problematyki środowiskowej, adekwatne do charakteru Strategii rozwoju gminy oraz spełniające wymagania formalne i merytoryczne strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Zawartość i główne cele projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046

„Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046” stanowi kluczowy dokument planistyczny systematyzujący wiedzę o Gminie, jej zasobach, potencjale oraz uwarunkowaniach gospodarczych, społecznych, środowiskowych i przestrzennych. Określa również wizję i misję oraz strategiczne kierunki i cele rozwoju, wskazując pożądaną stan docelowy, do którego Gmina powinna dążyć poprzez realizację skoordynowanych działań rozwojowych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Realizacja założeń strategii ma na celu podniesienie jakości życia mieszkańców całej Gminy.

Mając na uwadze charakter dokumentu strategicznego, należy zaznaczyć, że Strategia po uchwaleniu nie zamyka możliwości wprowadzania zmian wynikających z uzasadnionych potrzeb lokalnych. Jest narzędziem, które wyznacza ogólne ramy racjonalnego gospodarowania posiadanymi zasobami oraz stanowi kluczowy element planu rozwoju lokalnego.

„Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046” określa cztery cele strategiczne wraz z przypisanymi do nich celami szczegółowymi i kierunkami działań, które pozwalają na pełną realizację założeń wskazanej misji i wizji gminy Poświętne:

Misja Gminy Poświętne:

Gmina Poświętne – miejsce zrównoważonego rozwoju, zakorzenione w tradycji i otwarte na przyszłość, które poprzez aktywizację mieszkańców, ochronę środowiska i rozwój lokalnej gospodarki tworzy warunki do godnego życia dla wszystkich pokoleń.

Wizja Gminy Poświętne:

W 2046 roku Gmina Poświętne to nowoczesna, zielona i dobrze skomunikowana gmina, która skutecznie łączy ochronę unikalnych walorów przyrodniczo-kulturowych z rozwojem lokalnej przedsiębiorczości i wysoką jakością życia mieszkańców w każdym wieku.

Cele strategiczne:

Cel strategiczny 1: Wzmacnianie potencjału społecznego i kapitału lokalnego poprzez aktywizację mieszkańców oraz poprawę jakości życia w każdym wieku

Cel strategiczny 2: Rozwój lokalnej gospodarki w oparciu o zrównoważone rolnictwo, przetwórstwo, turystykę i przedsiębiorczość mieszkańców

Cel strategiczny 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy

Cel strategiczny 4: Budowanie rozpoznawalnej i nowoczesnej marki Gminy Poświętne oraz wzmocnienie współpracy lokalnej i regionalnej

Dla każdego z powyższych celów strategicznych przypisano cele szczegółowe oraz kierunki działań. **Zdefiniowane w Strategii cele i kierunki działań mają charakter kierunkowy, tj. wyznaczają obszary, na których władze gminy oraz podmioty uczestniczące w realizacji Strategii powinny skupiać się w perspektywie najbliższych 20 lat.** Należy przy tym podkreślić, że horyzont czasowy dokumentu obejmuje okres dwudziestu lat, co oznacza stopniowe, etapowe wdrażanie działań, uzależnione od realnych potrzeb społeczności lokalnej, dostępnych środków finansowych oraz uwarunkowań zewnętrznych.

Strategia rozwoju gminy nie stanowi programu inwestycyjnego ani katalogu konkretnych przedsięwzięć budowlanych. Nie przesądza o docelowej lokalizacji, skali ani technologii przyszłych inwestycji, a jedynie tworzy ramy rozwojowe, w których mogą być podejmowane działania odpowiadające na wyzwania społeczno-gospodarcze i środowiskowe Gminy Poświętne. Ewentualne przyszłe przedsięwzięcia inwestycyjne wynikające z realizacji Strategii będą każdorazowo przedmiotem odrębnych analiz i procedur, w tym w razie potrzeby ocen oddziaływania na środowisko, na etapie ich przygotowania i realizacji.

Analiza kierunków działań wskazanych w Strategii pokazuje, że dokument skupia się w szczególności na działaniach o charakterze miękkim, obejmujących m.in.: aktywizację mieszkańców, rozwój kapitału społecznego, wsparcie inicjatyw oddolnych, edukację formalną i nieformalną, działania integracyjne, doradcze, promocyjne oraz organizacyjne. Działania te realizowane będą głównie w oparciu o istniejącą infrastrukturę społeczną i publiczną gminy, taką jak świetlice wiejskie, szkoły, obiekty sportowo-rekreacyjne, przestrzenie wspólne oraz zasoby lokalnych organizacji i instytucji.

W zakresie działań infrastrukturalnych Strategia przewiduje przede wszystkim modernizację, doposażenie i poprawę funkcjonalności istniejących obiektów oraz przestrzeni publicznych, a także niewielkie, lokalne przedsięwzięcia służące poprawie jakości życia mieszkańców poszczególnych sołectw. Są to działania dostosowane do wiejskiego charakteru Gminy Poświętne, o ograniczonej skali i rozproszonym zasięgu przestrzennym, niewiążące się z intensywną urbanizacją ani znaczną ingerencją w środowisko przyrodnicze.

Istotną część Strategii stanowią również działania ukierunkowane na ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy, rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury, adaptację do zmian klimatu oraz racjonalne gospodarowanie przestrzenią. Działania te mają charakter porządkujący, ochronny i prośrodowiskowy, a ich realizacja może przyczynić się do poprawy stanu środowiska, zwiększenia odporności gminy na negatywne skutki zmian klimatu oraz zachowania lokalnego krajobrazu i tożsamości przestrzennej.

2.2. Powiązania Strategii z innymi dokumentami

Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 jest dokumentem spójnym z dokumentami wyższego rzędu – Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi (PZPWŁ).

Cele strategiczne oraz cele szczegółowe ujęte w Strategii Gminy Poświętne na lata 2026-2046 odnoszą się do zidentyfikowanych problemów mieszkańców na obszarze Gminy, są również spójne z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu o randze krajowej i wojewódzkiej.

Komplementarność celów wyznaczonych w Strategii z innymi działaniami oraz priorytetami wpływa na skuteczność i efektywność realizacji dokumentu.

Tab. 1. spójność celów strategicznych i szczegółowych zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 z założeniami dokumentów regionalnych

CELE	
Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030	Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046
<p>Cel 1: Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka 1.1. Zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego 1.2. Podnoszenie jakości kapitału ludzkiego 1.3. Wsparcie rozwoju MŚP 1.4. Rozwój sektora rolnego i zwiększenie jego konkurencyjności</p>	<p>Cel 2: Rozwój lokalnej gospodarki w oparciu o zrównoważone rolnictwo, przetwórstwo, turystykę i przedsiębiorczość mieszkańców 2.1. Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego i lokalnego przetwórstwa rolno-spożywczego 2.2. Tworzenie warunków do rozwoju mikroprzedsiębiorczości, szczególnie wśród kobiet, młodzieży i osób powracających z emigracji 2.3. Promocja produktów lokalnych i rozwój krótkich łańcuchów dostaw 2.4. Wspieranie usług turystyki wiejskiej i rekreacyjnej opartych na zasobach gminy 2.5. Rozwój systemu doradztwa, szkoleń i usług wspierających przedsiębiorczość</p> <p>Cel 4: Budowanie rozpoznawalnej i nowoczesnej marki Gminy Poświętne oraz wzmacnianie współpracy lokalnej i regionalnej 4.2. Wzmacnianie współpracy między mieszkańcami, organizacjami, przedsiębiorcami i administracją 4.4. Kreowanie marki lokalnej opartej na tożsamości, produktach i usługach wysokiej jakości 4.5. Budowanie partnerstw z gminami sąsiednimi, instytucjami i organizacjami regionalnymi</p>
<p>Cel 2: Obywatelskie społeczeństwo równych szans 2.1. Rozwój kapitału społecznego 2.2. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców 2.3. Ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego</p>	<p>Cel 1: Wzmacnianie potencjału społecznego i kapitału lokalnego poprzez aktywizację mieszkańców oraz poprawę jakości życia w każdym wieku 1.1. Zwiększenie dostępności i jakości oferty edukacyjnej, kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej dla dzieci i młodzieży 1.2. Rozwój usług społecznych i opiekuńczych skierowanych do seniorów i osób zależnych 1.3. Wzmocnienie działań integracyjnych i aktywizujących mieszkańców z różnych grup wiekowych</p> <p>Cel 4: Budowanie rozpoznawalnej i nowoczesnej marki Gminy Poświętne oraz wzmacnianie współpracy lokalnej i regionalnej</p>

	4.3. Rozwój narzędzi komunikacji i partycypacji społecznej (m.in. konsultacje, fora tematyczne, budżet obywatelski)
<p>Cel 3: Atrakcyjna i dostępna przestrzeń</p> <p>3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska</p> <p>3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu</p> <p>3.3. Zwiększenie dostępności transportowej</p> <p>3.4. Nowoczesna energetyka w województwie</p> <p>3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami</p> <p>3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych</p>	<p>Cel 1: Wzmacnianie potencjału społecznego i kapitału lokalnego poprzez aktywizację mieszkańców oraz poprawę jakości życia w każdym wieku</p> <p>1.4. Rozbudowa przestrzeni wspólnych i miejsc spotkań społeczności lokalnej</p> <p>1.5. Wspieranie działań organizacji pozarządowych oraz oddolnych inicjatyw obywatelskich</p> <p>Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy</p> <p>3.1. Ochrona i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy</p> <p>3.2. Rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury sprzyjającej jakości życia i odporności na zmiany klimatu</p> <p>3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego</p> <p>3.4. Wsparcie inwestycji w estetykę, porządek i funkcjonalność przestrzeni publicznych</p> <p>3.5. Zwiększenie dostępności transportowej i cyfrowej sołectw</p> <p>Cel 4: Budowanie rozpoznawalnej i nowoczesnej marki Gminy Poświętne oraz wzmacnianie współpracy lokalnej i regionalnej</p> <p>4.1. Opracowanie i wdrożenie spójnej strategii promocji gminy i jej oferty</p>
<p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi (PZPWŁ)</p>	<p>Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046</p>
<p>1. Region spójny o zrównoważonym systemie osadniczym</p>	<p>Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy</p> <p>3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego</p> <p>3.4. Wsparcie inwestycji w estetykę, porządek i funkcjonalność przestrzeni publicznych</p>
<p>2. Region o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej</p>	<p>Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy</p> <p>3.5. Zwiększenie dostępności transportowej</p>

	i cyfrowej sołectw
3. Region o wysokiej jakości dostępności infrastruktury technicznej	Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy 3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego
4. Region o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego	Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy 3.1. Ochrona i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy
5. Region o dobrze zachowanym dziedzictwie kulturowym	Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy 3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego 3.4. Wsparcie inwestycji w estetykę, porządek i funkcjonalność przestrzeni publicznych
6. Region o wysokiej atrakcyjności turystycznej region o krajobrazie wysokiej jakości	Cel 2: Rozwój lokalnej gospodarki w oparciu o zrównoważone rolnictwo, przetwórstwo, turystykę i przedsiębiorczość mieszkańców 2.4. Wspieranie usług turystyki wiejskiej i rekreacyjnej opartych na zasobach gminy
7. Region efektywnie wykorzystujący endogeniczne potencjał rozwoju na rzecz zrównoważonego rozwoju przestrzennego	Cel 3: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy 3.1. Ochrona i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy 3.4. Wsparcie inwestycji w estetykę, porządek i funkcjonalność przestrzeni publicznych

Źródło: Projekt Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046

3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

3.1. Charakterystyka elementów środowiska Gminy Poświętne

Położenie administracyjne

Gmina Poświętne to wiejska jednostka administracyjna, znajdująca się w wschodniej części województwa łódzkiego. Jej powierzchnia wynosi około 14 168 hektarów. Gmina graniczy z innymi gminami: od zachodu z gminą Inowłódz, od północy z gminą Rzeczycza, od wschodu gminą Odrzywół, a od południa z gminą Drzewica i gminą Opoczno.



Ryc. 1. Położenie Gminy Poświętne na tle gmin sąsiednich, powiatów i województwa.

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne

Gmina Poświętne składa się z 15 obrębów ewidencyjnych, takich jak Anielin, Brudzewice, Buczek, Dęba, Dęborzeczek, Gapinin, Małoszyce, Mysiakowiec, Ponikła, Poręby, Poświętne, Stefanów, Studzianna, Wólka Kuligowska. W pobliżu gminy Poświętne znajdują się także trzy inne ważne ośrodki miejskie tj. Tomaszów Mazowiecki, Opoczno, Rawa Mazowiecka.

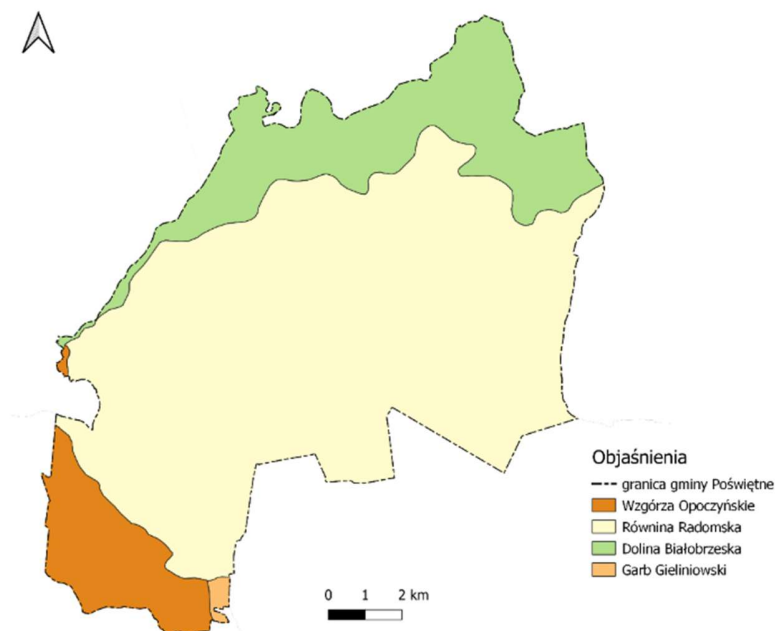
Położenie fizyczno-geograficzne i ukształtowanie powierzchni

Charakterystyczną cechą obszaru Gminy Poświętne jest złożona morfogeneza, przejawiająca się w silnie zróżnicowanej rzeźbie terenu. Lokalnie występujące deniwelacje osiągają wartość przekraczającą 50 metrów.

Zdecydowana większość obszaru gminy położona jest w granicach Doliny Białobrzesckiej, będącej elementem doliny środkowej Pilicy. Na terenie Gminy Poświętne dolina ta przebiega w kierunku południowo-zachodnim – północno-wschodnim (SW–NE). Jej szerokość zmienia się od około 0,8 km w zachodniej części gminy do około 4 km na wschodzie. Średnia głębokość wcięcia doliny wynosi około 25 metrów, natomiast poziom dna doliny waha się w przedziale od 142,8 do 133,4 m n.p.m.

W skład Doliny Białobrzesckiej wchodzi również Błota Brudzewickie – obszar przylegający do doliny w rejonie miejscowości Dąbrowa i Brudzewice. Powierzchnia tego terenu przekracza 800 ha. Jest to obszar rozległy, o charakterze torfowym, charakteryzujący się wysokim stopniem uwilgocenia. Krajobraz mezoregionu przecinają liczne systemy kanałów melioracyjnych, pełniące istotną funkcję w gospodarce wodnej tego obszaru.

Na południe od doliny Pilicy rozciąga się Równina Radomska, stanowiąca element makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej, która dodatkowo kształtuje morfologiczne zróżnicowanie analizowanego terenu.



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Poświętne - zasięg mezoregionów geograficznych na obszarze gminy
Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne

Gmina Poświętne położona jest w tzw. strefie przejściowej, pomiędzy prowincją Niżu Środkowopolskiego a prowincją Wyżyn Polskich. Zdecydowana większość jej obszaru znajduje się w południowej części Niziny Środkowopolskiej, w obrębie makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich, ze szczególnym uwzględnieniem mezoregionów: Doliny Białobrzesckiej i Równiny Radomskiej. Południowo-zachodni kraniec gminy leży natomiast w zasięgu Wyżyny Małopolskiej, w obrębie makroregionu Wyżyny Przedborskiej (mezoregion: Wzgórza Opoczyńskie), zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski wg J. Kondrackiego (Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa 1978).

Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym, Gmina Poświętne znajduje się w południowej części jednostki tektonicznej pierwszego rzędu – wału pomorsko-kujawskiego. Struktura ta uznawana jest za pozytywną formację mezozoiczną, pokrytą głównie przez młodsze osady kenozoiczne.

Wśród utworów skalnych występujących na obszarze gminy, do najstarszych należą piaskowce i iły pochodzące z okresu jury. Utwory jurajskie osiągają miąższość sięgającą kilkuset metrów. Najmłodsze warstwy geologiczne stanowią natomiast osady holoceniowe, w tym aluwia rzeczne, torfy, wydmy oraz pola piasków eolicznych. Obszar Gminy Poświętne budują także piaskowce, mułowce, iły oraz iłowce charakterystyczne dla jury środkowej. Do utworów jury górnej występujących w regionie zaliczyć można m.in. piaskowce, chalcedonity spongiolitowe, margle oraz iły margliste¹.

Na obszarze Gminy Poświętne występuje zróżnicowana pod względem miąższości i genezy pokrywa osadów czwartorzędowych. Pokrywę tę tworzą osady glacialne, fluwioglacialne, gliny morenowe pochodzące z zlodowacenia Odry oraz osady zastoiskowe, których miąższość sięga do 100 m. W rejonie miejscowości Stefanów osady czwartorzędowe osiągają poziom miąższości do 99 m.

Procesom wietrzenia oraz denudacji sprzyjały warunki klimatyczne panujące w trakcie trwania trzeciorzędu, które miały istotny wpływ na pierwotny kształt dolin. Osady pochodzące z tego okresu uznawane są za najslabiej rozpoznane formy geologiczne na terenie gminy. Powierzchnie zrównań, uformowane w paleogenie i neogenie, zostały przecięte serią uskoków tektonicznych i następnie przykryte osadami polodowcowymi. Formowanie się wydm, zlokalizowanych przede wszystkim w południowej części Gminy Poświętne, nastąpiło pod koniec plejstocenu oraz w holocenie².

Dolina Pilicy w swojej obecnej formie ukształtowała się w okresie mezoplejstocenu. W tym czasie pra-Pilica funkcjonowała jako rzeka marginalna, której zasadniczą rolą było odprowadzanie wód fluwioglacialnych w kierunku zachodnim, do systemu rzecznoego Prypeci. Przekształcenia rzeźby glacialnej na wysoczyznach zachodziły natomiast w warunkach

¹ Mapa geologiczna Polski (A - mapa utworów powierzchniowych) Skierniewice (nr G1161/9)
Źródło: [www.//dm.pgi.gov.pl/](http://dm.pgi.gov.pl/), [dostęp: 29.01.2026]

² Mapa geologiczna Polski (B - mapa bez utworów czwartorzędowych) Skierniewice (nr G 1995/10)
Źródło: [www.//dm.pgi.gov.pl/](http://dm.pgi.gov.pl/), [dostęp: 29.01.2026]

peryglacjalnych ostatniego zlodowacenia. W tym samym okresie w dolinie Pilicy wykształciła się również druga terasa rzeczna.

W aktualnych procesach morfogenetycznych gminy dominującą rolę w kształtowaniu rzeźby terenu odgrywają procesy stokowe, a w szczególności zjawisko splukiwania.

Najkorzystniejsze warunki do prowadzenia działalności budowlanej występują w rejonach miejscowości Poświętne oraz Brudzewice. Podłoże geologiczne tych terenów zbudowane jest głównie z utworów czwartorzędowych – piasków i żwirów fluwioglacjalnych, jak również piasków, żwirów i glin morenowych, pochodzących z okresu zlodowacenia Warty. Są to grunty o właściwościach spoistych, półzwartych, twaroplastycznych oraz sypkich, w obrębie których zwierciadło wód gruntowych znajduje się na głębokości poniżej 2 metrów poniżej powierzchni terenu (p.p.t.).

Za obszary problematyczne pod względem geotechnicznym uznaje się rejon występowania gruntów słabonośnych. Do tej kategorii zalicza się grunty organiczne, spoiste (o konsystencji plastycznej i miękkoplastycznej), sypkie oraz luźne, występujące w szczególności w dolinie Pilicy oraz w dolinach jej dopływów. Podłoże w tych lokalizacjach stanowią utwory holoceniowe, takie jak mułki, piaski, żwiry oraz torfy. Zwierciadło wód gruntowych w tych rejonach zlokalizowane jest na głębokości powyżej 2 metrów p.p.t.

W obrębie krawędzi wysoczyzny, w rejonie miejscowości Fryszerka, obserwuje się aktywne procesy spelzwywania zboczy. Zahamowanie tych zjawisk możliwe jest poprzez działania stabilizacyjne, takie jak darniowanie oraz nasadzenia roślinności drzewiastej i krzewiastej.

Podatność terenów gminy Poświętne na procesy erozyjne jest niewielka i ogranicza się głównie do stromych stoków doliny Pilicy, zwłaszcza w obszarach użytkowanych rolniczo. Na tych terenach notuje się występowanie procesów o charakterze erozyjno-denudacyjnym.

Surowce naturalne

Na obszarze gminy Poświętne zidentyfikowano następujące złoża surowców mineralnych:

- Gapinin – złożo kamieni łamanych i blocznych (górnourajskie chalcedonity spongiolitowe), zlokalizowane w północno-wschodniej części Gminy; złożo chalcedonitów w rejonie Gapinin sklasyfikowano jako zasób kategorii C1, jednak ze względu na wysoką konfliktowość eksploatacji z ochroną środowiska konieczne było wykreślenie go z bilansu zasobów;
- Wólka Kuligowska – złożo piasków i żwirów, zlokalizowane w północnej części Gminy; złożo o tymczasowej eksploatacji;
- Brudzewice – złożo piasków i żwirów, zlokalizowane w centralnej części Gminy; złożo rozpoznane, nieeksploatowane.

Na obszarze Gminy znajduje się również wybilansowane już złożo piasków i żwirów Brudzewice I, zlokalizowane we wschodniej części Gminy. Dla obszaru złożo wskazano leśny kierunek rekultywacji.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) oraz Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski (MIDAS), dla złoża piasków i żwirów w Wólce Kuligowskiej wyznaczono:

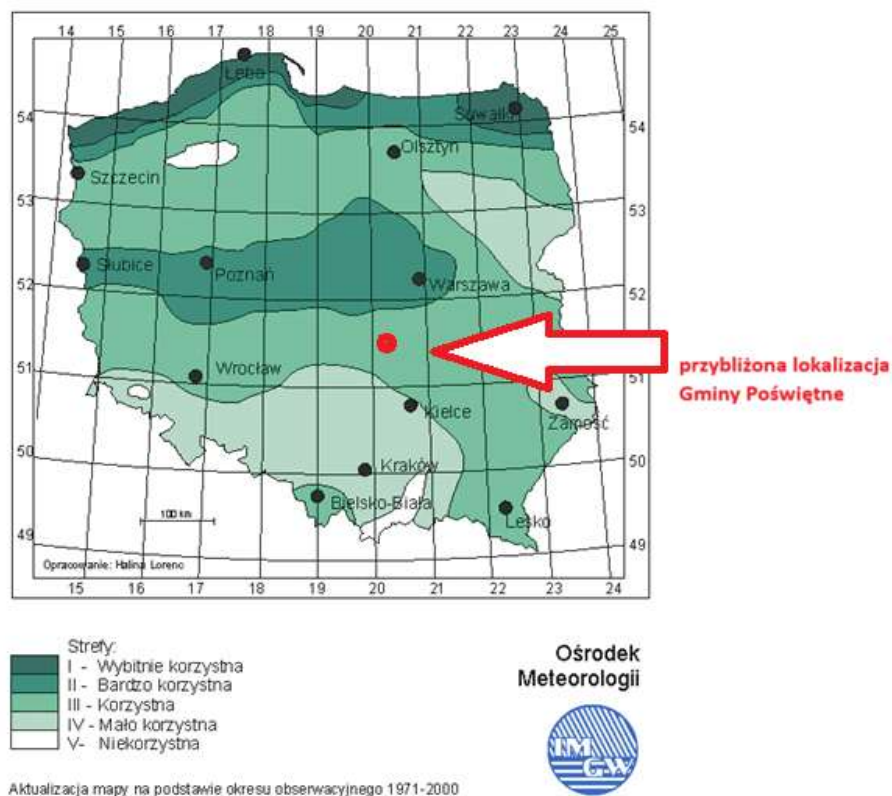
- Teren górniczy Wólka Kuligowska, ustanowiony 15.07.2008 r. (decyzja wyznaczająca OŚZ.III.7511-12/08 wydana przez Starostę Opoczyńskiego) z ustaloną datą ważności o 31.12.2008 r. Powierzchnia terenu górniczego wynosi 12 749 m². Dla złoża piasków i żwirów w Wólce Kuligowskiej tą samą decyzją wyznaczono również obszar górniczy o powierzchni 7 342 m².

Warunki klimatyczne

Gmina Poświętne, według podziału klimatycznego według R. Gumińskiego zalicza się do południowej części łódzkiej (X) dzielnicy klimatycznej. Klimat charakteryzuje się średnią roczną temperaturą powietrza wynoszącą 7,7 °C, średnią temperaturą dla miesiąca stycznia na poziomie -3,0 °C oraz średnią temperaturą lipca wynoszącą +18,2 °C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych sięga 585 mm, natomiast średnie zachmurzenie waha się w zakresie od 0 do 8, z wartością referencyjną -5. W omawianym obszarze dominują wiatry o kierunkach zachodnim, północno-zachodnim oraz południowo-zachodnim, charakteryzujące się średnią prędkością wynoszącą 2,5 m/s.

Zgodnie z Mapą stref energetycznych wiatru na obszarze Polski, Gmina Poświętne posiada korzystne warunki aerologiczne. Obszar gminy znajduje się w strefie energetycznej wiatru III, klasyfikowanej jako korzystna w kontekście wykorzystania do pozyskiwania energii wiatru, gdzie średnioroczna prędkość wiatru wynosi około 10 m/s.

Strefy energetyczne wiatru w Polsce Mezoskala



Ryc. 3. Lokalizacja Gminy Poświętne na tle Mapy energetycznej wiatru w Polsce.

Źródło: Raport Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej „Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2015 roku”

Średnie usłonecznienie na terenie województwa łódzkiego wynosi 1600 godzin rocznie, natomiast roczna gęstość promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą wynosi około 962 kWh/m². W związku z powyższym, warunki panujące na terenie Gminy Poświętne można uznać za sprzyjające wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego.



Ryc. 4. Lokalizacja Gminy Poświętne na tle mapy usłonecznienia Polski w wieloleciu 1991-2020 – liczba godzin słonecznych w ciągu całego roku, statystyki IMGW
Źródło: <https://imgw.pl/>

Pokrywa śnieżna na terenie gminy utrzymuje się średnio przez 52 dni w roku, natomiast okres wegetacyjny trwa około 210–218 dni. Ostatnie przymrozki wiosenne występują około 1 maja.

Niskie opady atmosferyczne powodują deficyt wody w okresie wegetacji roślin.

Obszar Gminy Poświętne charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, zalesieniem, układem dolin oraz zabudową, co kształtuje jego specyficzny mikroklimat. Najkorzystniejsze warunki bioklimatyczne występują na terenach kompleksów leśnych, natomiast najślabsze obserwuje się w dolinach cieków rzecznych, gdzie wilgotność jest podwyższona, występują częste inwersje termiczne, zalegają mgły, a przewietrzanie jest ograniczone.

Wody powierzchniowe

Z punktu widzenia podziału hydrograficznego, Gmina Poświętne należy do dorzecza Wisły, znajdując się w zlewni II rzędu rzeki Pilicy, będącej lewobrzeżnym dopływem Wisły. Przez obszar gminy przebiegają również liczne działy wodne.

Pilica przepływa przez teren gminy na odcinku około 15 km. Średni roczny przepływ Pilicy wynosi 32 m³/sekundę (wahania od 10 – 200 m³/sekundę). Obejmująca północną część gminy dolina Pilicy stanowi obszary zagrożone powodzią od wód gruntowych (podtopienia).

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego dolina Pilicy w Gminie Poświętne znajduje się w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%),
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%).

Wody powierzchniowe gminy Poświętne reprezentują również niewielkie ciek wodne (prawobrzeżne dopływy Pilicy, uchodzące w miejscowościach: Kępa, Anielin, Dęba i Ponikła)³.

Zbiorniki wód powierzchniowych zlokalizowane na obszarze gminy obejmują głównie starorzecza zlokalizowane w dolinie rzeki Pilicy oraz kilka sztucznych zbiorników utworzonych w wyniku spiętrzenia wód na mniejszych ciekach. Zbiorniki te charakteryzują się niewielkimi rozmiarami, natomiast istniejące spiętrzenia są w większości pozostałościami po dawnych urządzeniach piętrzących, wykorzystywanych w działalności młynarskiej. Spadek podłużny zwierciadła wód rzeki Pilicy wynosi 0,4‰.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, Gmina Poświętne położona jest w granicach następujących jednostek planistycznych gospodarowania wodami – Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- JCWP nr RW200011254999 Pilica od zb. Sulejów do ujścia,
- JCWP nr RW200015254792 Kiełcznica,
- JCWP nr RW200062548599 Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni,
- JCWP nr RW200010254878 Dopływ z Ossy,
- JCWP nr RW2000102547589 Dopływ z Poświętnego
- JCWP nr RW200010254749 Słomianka.

Stan wód poszczególnych JCWP, w zasięgu których położona jest Gmina Poświętne określono w dalszej części opracowania.

Wody podziemne

Niewielka część północnych rejonów Gminy Poświętne znajduje się w zasięgu krasowo-porowo-szczelinowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 415 Zbiornik Goszczewice – Szydłowiec (obejmującego wody pochodzące z pokładów jury górnej) oraz szczelinowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów. Na terenie Gminy Poświętne nie występują jednak Obszary Najwyższej Ochrony (ONO) ani Obszary Wysokiej Ochrony Wód (OWO) dla wód podziemnych.

³ Program Ochrony Środowiska Gminy Poświętne, 2008



Ryc. 5. Położenie Gminy Poświętne względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (ZWP).

Źródło: Baza Danych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

Wody podziemne eksploatowane w gminie pochodzą przede wszystkim z utworów czwartorzędowych i stanowią pierwszy poziom wodonośny, który należy uznać za zasobny oraz perspektywiczny. Poziom wodonośny wykazuje tendencję obniżania się w kierunku od zachodu ku wschodowi. W rejonach miejscowości Poświętne oraz Anielin zlokalizowane są liczne wypływy źródeł wód podziemnych na powierzchni terenu⁴.

Na obszarze Gminy Poświętne zlokalizowane są następujące otwory hydrologiczne, w tym ujęcia wód podziemnych:

- otwór nr 6680031 CMK OBIEKT 213 1, o głębokości 33 m, powstały w 1975 r. w miejscowości Gapinin; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680007 OTWÓR BADAWCZY IGIV/1, o głębokości 249,8 m, powstały w 1955 r. w miejscowości Gapinin; przeznaczenie badawcze dla wód jurajskich;
- otwór nr 6680026 PUNKT SKUPU MLEKA 1, o głębokości 25,2 m, powstały w 1988 r. w miejscowości Brudzewice; eksploatacja wód czwartorzędowych;
- otwór nr 6680075 LEŚNICZÓWKA, o głębokości 46,6 m, zlokalizowany w miejscowości Brudzewice; eksploatacja wód czwartorzędowych;
- otwór nr 6680020 OŚRODEK ZDROWIA 1, o głębokości 30,1 m, powstały w 1981 r. w miejscowości Poświętne; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680060 KLASZTOR, o głębokości 32 m, powstały w 1984 r. w miejscowości Poświętne; eksploatacja wód jurajskich;

⁴ Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne

- otwór nr 6680065 WODOCIĄG WIEJSKI 2, o głębokości 30 m, powstały w 1988 r. w miejscowości Poświętne; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680001 OTWÓR BADAWCZY IG-1, o głębokości 999,8 m, powstały w 1951 r. w miejscowości Studzianna; przeznaczenie badawcze dla wód jurajskich;
- otwór nr 6680027 OTWÓR BADAWCZY IG-2, o głębokości 999,8 m, powstały w 1972 r. w miejscowości Studzianna; przeznaczenie badawcze dla wód jurajskich;
- otwór nr 6680054 BAZA SKR 1, o głębokości 36 m, powstały w 1979 r. w miejscowości Studzianna; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680021 STACJA PRZEDSIĘBIORSTWA GEOLOGICZNEGO 1, o głębokości 20 m, powstały w 1970 r. w miejscowości Studzianna; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680074 OSADA ŁOWIECKA 1, o głębokości 12 m, powstały w 1996 r. w miejscowości Ceteń; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 6680057 STANICA HARCEERSKA, o głębokości 39,5 m, powstały w 1979 r.; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 7040194 WODOCIĄG WIEJSKI 2, o głębokości 50 m, powstały w 1997 r. w miejscowości Dęba; eksploatacja wód jurajskich;
- otwór nr 7040204 GOSPODARSTWO ROLNE 1, o głębokości 35 m, powstały w 2009 r. w miejscowości Dęba; eksploatacja wód jurajskich.

Gmina Poświętne położona jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze PLGW200073 oraz Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze PLGW200085.

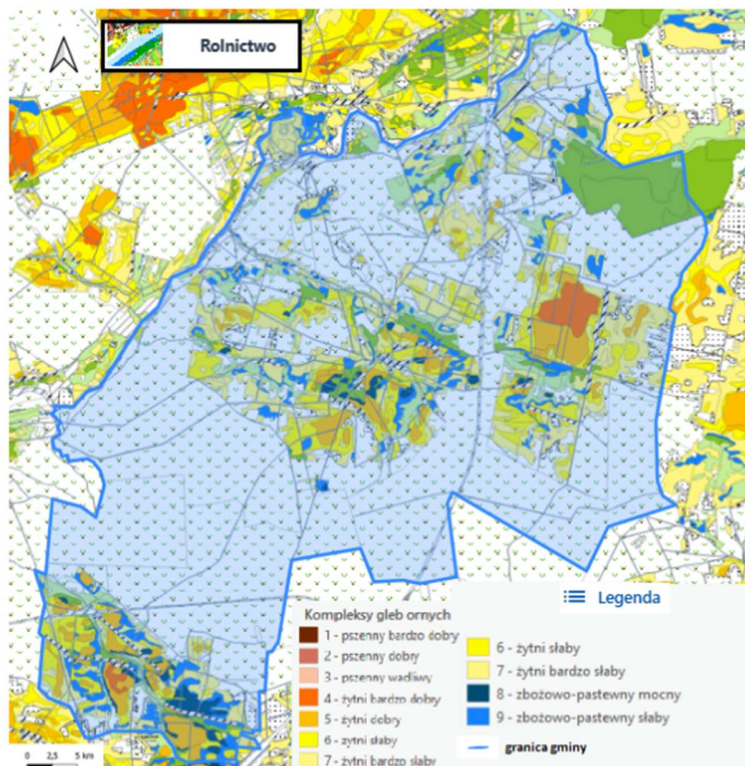
Główne cele środowiskowe zawarte w Planie Gospodarowania Wodami Dorzecza Wisły, które muszą być realizowane to:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych.

Według aktualnego Planu gospodarowania wodami JCWPd o numerze GW200073 oraz GW200085 posiadają dobry stan chemiczny i ilościowy. Jednostki nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Gleby

Z punktu widzenia przydatności rolniczej, na obszarze Gminy Poświętne dominują gleby należące do V i VI kompleksu przydatności rolniczej, tj. kompleksu żyniego dobrego oraz żyniego słabego. Mady lekkiej odmiany występują głównie w dolinie rzeki Pilicy oraz w dolinach mniejszych cieków wodnych, a także pod terenami użytków zielonych o średniej bonitacji, znacznie rzadziej o bonitacji słabej.



Ryc. 6. Kompleksy przydatności rolniczej na obszarze Gminy Poświętne
Źródło: Mapa glebowo-rolnicza www.geoportal.gov.pl

Na obszarze Gminy Poświętne dominują gleby, których podłoże stanowią piaski ze żwirem oraz piaski gliniaste. Do typów gleb występujących na tym terenie należą pseudobielice, gleby brunatne wylugowane i kwaśne, a także gleby piaszczyste o zróżnicowanej genezie. Gleby bonitacyjne klasy IIIb i IVa tworzą rozległe enklawy w rejonie miejscowości Brudzewice oraz Studzianna. W dolinie rzeki Pilicy oraz w dolinach mniejszych cieków wodnych występują łąki zlokalizowane na gruntach organicznych.

Gleбами o najwyższej przydatności rolniczej na obszarze gminy Poświętne są gleby brunatne, których podłoże geologiczne stanowią gliny oraz piaski. Charakteryzują się one odczynem obojętnym lub słabo kwaśnym, a także korzystnymi właściwościami fizykochemicznymi. Z tego względu, zgodnie z klasyfikacją bonitacyjną, zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej.

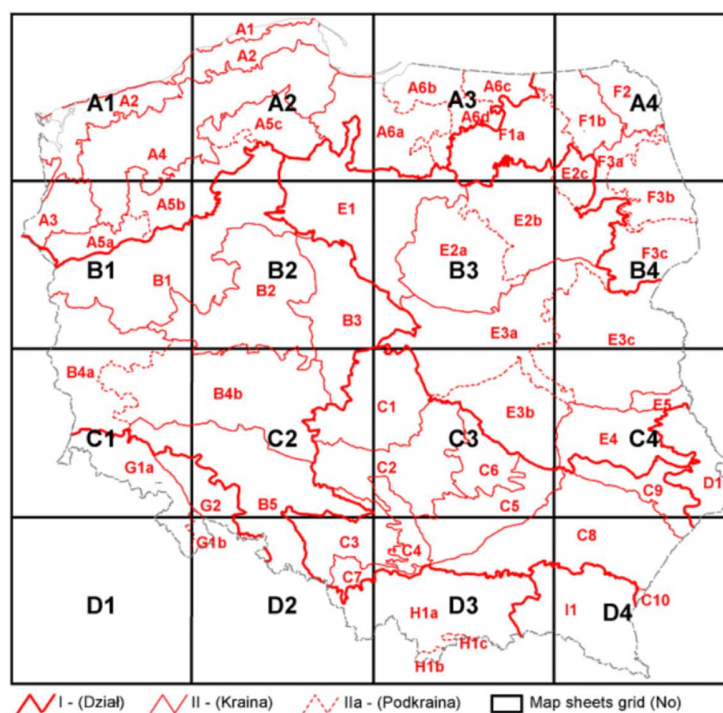
Znaczną przydatnością rolniczą cechują się również gleby bielcowe i pseudobielicowe (klasa IV), powstałe na podłożu skał macierzystych, takich jak piaski, gliny oraz utwory pyłowe. Charakteryzują się one niską zawartością próchnicy, wysoką przepuszczalnością oraz niewielką ilością składników pokarmowych dostępnych dla roślin. Poziom warstwy orno-próchniczej w tych glebach mieści się w przedziale od 0,5% do 1%. Gleby te posiadają kwaśny odczyn, a ich wartość rolnicza w dużym stopniu uzależniona jest od warunków wodno-powierzchniowych. Gleby bielcowe zajmują znaczną część powierzchni Gminy Poświętne.

Do gleb zaliczanych do IV i V klasy bonitacyjnej występujących na tym obszarze należą również mady piaszczyste⁵.

Zgodnie z opracowaniem pt. „Waloryzacja rolniczej przydatności produkcyjnej gleb Polski według gmin”, przygotowanym przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach, warunki przyrodnicze Gminy Poświętne – z uwzględnieniem jakości występujących na jej obszarze gleb – oceniane są jako korzystne dla prowadzenia działalności rolniczej.

Flora

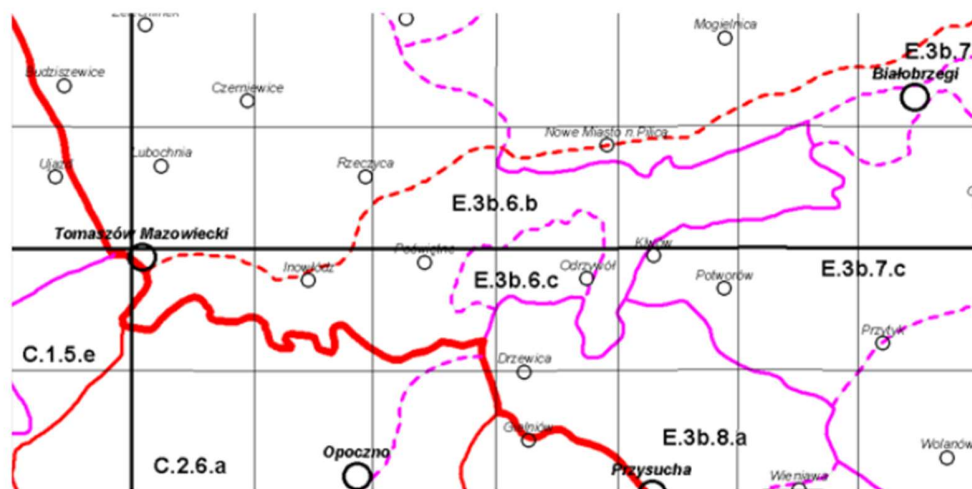
Obszar gminy Poświętne, według geobotanicznego podziału Polski autorstwa W. Szafera należy do prowincji Niżowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej, działu Bałtyckiego, podpodziału Pasa Wyżyn Środkowopolskich.



Ryc. 7. Regionalizacja geobotaniczna Polski.

Źródło: <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html> [dostęp dnia 01.02.2026 r.]

⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne



Ryc. 8. Regionalizacja geobotaniczna Polski - region C3 - Gmina Poświętne.

Źródło: <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html> [dostęp dnia 01.02.2026 r.]

Lasy na obszarze Gminy Poświętne zajmują powierzchnię 8 147,84 ha, co stanowi ok. 57,9% całkowitej powierzchni gminy⁶. W kompleksach leśnych, w skład istniejącego drzewostanu, dominuje sosna w II klasie wieku, natomiast na obszarze Puszczy Pilickiej najstarsze okazy drzew osiągają wiek około 200 lat. Struktura gatunkowa drzewostanu leśnego na terenie gminy przedstawia się następująco: sosna pospolita – 89,6%, dąb szypułkowy – 3,2%, olsza czarna – 4,1%, brzoza brodawkowata – 2,3%, pozostałe gatunki – 0,9%⁷.

Flora występująca na terenie Gminy Poświętne obejmuje gatunki roślin powszechnie występujące w północnej i środkowej Europie. Gatunki o charakterze eurosyberyjskim, takie jak borówka czarna, siódmaczek leśny oraz inne tworzące podłoże runa leśnego lasów sosnowych i mieszanych, są istotnym elementem lokalnej roślinności. Tereny podmokłe, obejmujące wilgotne łąki, bagna, torfowiska i mokradła, porastają rośliny północne, wśród których dominują gatunki takie jak skrzyp polny, turzyca bagienna, mchy, gwiazdnica długolistna oraz bagno zwyczajne. Najliczniejszą grupę flory stanowią jednak gatunki o pochodzeniu środkoeuropejskim, do których zalicza się przede wszystkim drzewa liściaste: buk zwyczajny, grab pospolity, dąb szypułkowy, lipa szerokolistna oraz klon zwyczajny. Długoletnie okazy tych gatunków stanowią cenne pomniki przyrody, podlegające ochronie prawnej. Wśród roślin zielnych dominują turzyca pospolita, zawilec gajowy oraz szczyr trwały.

Zgodnie z planami urządzeniowymi lasów opracowanymi przez Nadleśnictwo Opatów, liczne obszary kompleksów leśnych na terenie Gminy Poświętne zostały zakwalifikowane jako lasy ochronne. Plany te mają na celu określenie szczegółowych zasad gospodarki leśnej,

⁶ Bank Danych Lokalnych, GUS – stan na koniec 2024 r.

⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne

obejmujących m.in. zasady glebochronne, wodochronne, ochronę mateczników i szkótek oraz ostoi zwierząt, obowiązujące w obrębie wszystkich kategorii lasów ochronnych.

Zarządzenie Nr 109 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 lipca 1997 roku (M.P. 1997 nr 56, poz. 543) precyzuje lokalizację oraz powierzchnię lasów ochronnych na terenie gminy Poświętne, a także wskazuje obszary ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwa Opoczno. Łączna powierzchnia lasów ochronnych zawarta w ww. zarządzeniu wynosi 2436,59 ha, a wśród nich znalazły się:

- Lasy wodochronne tj. tereny o powierzchni 2079,25 ha (1030,01 w obrębie Brudzewice i 1049,24 w obrębie Opoczno), są to głównie lasy położone w obniżeniach terenu, wzdłuż cieków wodnych oraz na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Ich dominującą funkcją jest ochrona siedlisk hydrogenicznnych, zdolności retencyjnych lasów i zlewni oraz zbiorników wodnych.
- Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne tj. tereny o powierzchni 18,58 ha (7,08 w obrębie Brudzewice i 11,50 w obrębie Opoczno).
- Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej tj. tereny o powierzchni 333,13 ha (81,69 ha w obrębie Brudzewice i 251,44 w obrębie Opoczno).
- Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych tj. tereny o powierzchni 5,63 ha w obrębie Brudzewice⁸.

Fauna

Świat fauny na terenie Gminy Poświętne cechuje się mniejszą różnorodnością niż świat flory. Do najliczniej występujących gatunków zwierząt o euroazjatyckim pochodzeniu należą ssaki, takie jak zając szarak, kuna leśna oraz dzik. Spośród ptaków najczęściej spotykane są sójka, dzwońce zwyczajne, świergotki łąkowe i drzewne, słowik rdzawy, kąskawka zwyczajna (tzw. kulczyk) oraz dzięcioł zielony. Świat owadów na terenie gminy dominuje wraz z kręgowcami, do których zalicza się chomiki oraz nietoperze.

Obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*

Zasoby przyrodnicze Gminy Poświętne chronione są poprzez obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody, spośród których w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r. poz.13) występują:

Spalski Park Krajobrazowy

Dla Spalskiego Parku Krajobrazowego nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nie obowiązuje również plan ochrony. Cele ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego określa *Uchwała nr XX/249/2025 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 25 listopada 2025 r. w sprawie Spalskiego Parku Krajobrazowego*.

⁸ Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Opoczno na lata 2017-2026

Zgodnie z zapisami ww. uchwały, Spalski Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe i walory krajobrazowe w celu zachowania oraz popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi, wynikającymi z działalności człowieka wyznaczono otulinę, czyli strefę ochronną graniczącą z Parkiem.

Park obejmuje obszar o powierzchni 13 156,13 ha, a jego otulina 24 096,19 ha.

Park zlokalizowany jest na terenie Miasta Tomaszów Mazowiecki oraz gmin: Inowłódz, Rzeszyca, Tomaszów Mazowiecki, Lubochnia - w Powiecie Tomaszowskim; **Poświętne**, Opoczno - w Powiecie Opoczyńskim.

Otulina obejmuje Miasto Tomaszów Mazowiecki, Miasto Inowłódz i gminy: Czerniewice, Inowłódz, Lubochnia, Rzeszyca, Tomaszów Mazowiecki, Drzewica, Opoczno, **Poświętne**, Sławno.

Ogólne cele ochrony Parku obejmują:

- 1) zachowanie struktury przyrodniczej kompleksów leśnych stanowiących pozostałość Puszczy Pilickiej;
- 2) zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt, roślin i grzybów, form geomorfologicznych, walorów kulturowych i krajobrazowych;
- 3) ochronę i kształtowanie cennego krajobrazu leśno - łąkowo - polnego doliny Pilicy i jej dopływów na odcinku od Tomaszowa Mazowieckiego do granicy województwa łódzkiego.

Cele ochrony wartości przyrodniczych Parku obejmują:

- 1) zachowanie trwałości ekosystemów leśnych i odtwarzanie różnorodności biocenoz leśnych zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi;
- 2) ochronę ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, w tym obszarów źródliskowych, starorzeczy, łągów, torfowisk;
- 3) ochronę bioróżnorodności na poziomie ekosystemów;
- 4) ochronę fauny, flory i grzybów;
- 5) ochronę różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych.

Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych obejmują:

- 1) ochronę tożsamości kulturowej obszaru;
- 2) ochronę zasobów dziedzictwa kulturowego;
- 3) odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji.

Cele ochrony walorów krajobrazowych obejmują:

- 1) zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego doliny Pilicy;
- 2) ochronę wyróżniających się w środowisku wizualnym form geomorfologicznych, w tym strefy krawędziowej doliny Pilicy;
- 3) zachowanie charakterystycznych dla regionu krajobrazów kulturowych, związanych z tradycyjnymi sposobami gospodarowania na terenach Parku;
- 4) przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych;
- 5) zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów we wnętrzach widokowych;

- 6) kształtowanie różnorodnej struktury ekologicznej krajobrazu;
- 7) zachowanie atrakcyjnych panoram i dominant (jako elementów ekspozycji biernej).

Zgodnie z ustawą, na terenie Parku obowiązują następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub 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 i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, 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 budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego – 2 – Poz. 11807
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 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;

Obszar Natura 2000 PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy – dyrektywa siedliskowa

Dla niniejszego obszaru Natura 2000 nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nadzów nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

Obszar Natura 2000 PLB140003 Dolina Pilicy – dyrektywa ptasia

Dla niniejszego obszaru Natura 2000 nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nadzów nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

Użytki ekologiczne

- 1) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 0,8 ha– bez nazwy - Studzianna, działka nr 997
- 2) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 0,9 ha– bez nazwy - Studzianna, działka nr 997
- 3) bagno o powierzchni 0,32 ha - bez nazwy - Anielin, działka nr 264
- 4) bagno o powierzchni 0,6 ha - bez nazwy - Anielin, działka nr 279
- 5) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 0,44 ha– bez nazwy - Dęborzeczek, działka nr 735
- 6) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 0,3 ha– bez nazwy - Dęborzeczek, działka nr 735
- 7) bagno o powierzchni 0,58 ha - bez nazwy - Mysiakowiec, działka nr 752
- 8) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 1,22 ha– bez nazwy - Mysiakowiec, działka nr 755
- 9) torfowisko o powierzchni 2,25 ha - bez nazwy - Brudzewice, działka nr 2060
- 10) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 1,7 ha– bez nazwy - Brudzewice, działka nr 2062
- 11) siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 1,32 ha– bez nazwy - Brudzewice, działka nr 2067
- 12) bagno o powierzchni 5,57 ha - bez nazwy - Anielin, działka nr 297
- 13) bagno o powierzchni 0,7 ha - bez nazwy - Anielin, działka nr 302

Dla żadnego z wymienionych powyżej użytków ekologicznych nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Pomniki przyrody

- 1) drzewo - Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 414 cm, wysokości 16 m
- 2) drzewo - Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 371 cm, wysokości 18 m
- 3) drzewo - Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 330 cm, wysokości 12 m
- 4) drzewo - Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 387 cm, wysokości 15 m
- 5) drzewo - Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 352 cm, wysokości 16 m
- 6) drzewo - Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) o obwodzie 145 cm, 187 cm (drzewo dwupniowe), wysokości 14 m
- 7) drzewo - lipa drobnolistna (*Tilia x cordata*), obwód pnia na wys. 130 cm: 321 cm; wysokość drzewa: 16 m

Wszystkie wymienione powyżej drzewa (1-7) o statusie pomników przyrody rosną na działce nr 510, obręb Poświętne na terenie wokół Kościoła - Bazyliki Sanktuarium Matki Bożej Świętorodzinnej, stanowiącej własność Kongregacji Oratorium Św. Filipa Nerii.

- 8) drzewo - „Władysław” - Pojedyncze drzewo gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w wieku około 100 lat, o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm wynoszącym 286 cm
- 9) drzewo - „Marian” - Pojedyncze drzewo gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w wieku około 100 lat, o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm wynoszącym 231 cm
- 10) drzewo - „Jan” - Pojedyncze drzewo gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w wieku około 100 lat, o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm wynoszącym 363 cm
- 11) drzewo - „Henryk” - Pojedyncze drzewo gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) w wieku około 100 lat, o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm wynoszącym 327 cm

Wszystkie wymienione powyżej drzewa (8-11) o statusie pomników przyrody zlokalizowane są na terenie leśnictwa Królówka - na działce nr 413 położonej w obrębie 0015 Stefanów.

Dla żadnego z wymienionych powyżej pomników przyrody (1-11) nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego. Nadzór nad niniejszymi pomnikami przyrody sprawuje Wójt Gminy Poświętne.

Gmina Poświętne od wschodu graniczy z **Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki**, zlokalizowanym w całości poza obszarem analizowanej gminy.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo, realizacja zamierzeń na obszarze Gminy Poświętne może również wpływać na funkcjonowanie OchK.

Nie stwierdza się istotnych problemów ochrony środowiska, w odniesieniu do zlokalizowanych w granicach Gminy Poświętne obszarów o wybitnych walorach przyrodniczych, w tym chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody a w szczególności obszarów Natura 2000.

Powiązania przyrodnicze

Zgodnie z Koncepcją Krajowej Sieci Ekologicznej (EKONET - Polska), niemal cały obszar Gminy Poświętne uznany jest za obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym (21M – Puszcza Pilicka). Gmina znajduje się również w zasięgu korytarza ekologicznego o randze krajowej – Główny Korytarz Południowo-Centralny (GKPD-C-7).

Ochrona gatunkowa

Ze względu na występowanie w gminie terenów ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych a także ze względu na naturalne migracje gatunków stwierdza się, że na obszarze gminy mogą występować wartościowe gatunki, w tym gatunki objęte ochroną gatunkową roślin, zwierząt, dziko występujących grzybów w rozumieniu następujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Dla zlokalizowano w Gminie Poświętne Obszaru Natura 2000 PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy zidentyfikowano występowanie następujących gatunków, objętych art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunków wymienionych w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EEG:

- bezkręgowce: zatoczek łamliwy (*Anisus vorticulus*);
- ryby: boleń pospolity (*Aspius aspius*), brzana karpacka (*Barbus carpathicus*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), różanka europejska (*Rhodeus amarus*), koza złotawa (*Sabanejewia aurata*);
- płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina*);
- ssaki: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra europejska (*Lutra lutra*).

Dla zlokalizowano w Gminie Poświętne Obszaru Natura 2000 PLB14003 Dolina Pilicy zidentyfikowano występowanie następujących gatunków, objętych art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunków wymienionych w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EEG:

- ptaki: brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*), zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), krzyżówka zwyczajna (*Anas platyrhynchos*), cyranka zwyczajna (*Anas querquedula*), świergotek polny (*Anthus campestris*), orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), głowienka zwyczajna (*Aythya ferina*), czernica (*Aythya fuligula*), bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), puchacz zwyczajny (*Bubo bubo*), lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeus*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), sieweczka obroźna (*Charadrius hiaticula*), rybitwa białowąsa (*Chilidonias hybridus*), rybitwa czarna (*Chilidonias niger*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), (*Circus aeruginosus*), błoniak stawowy (*Circus pygargus*), derkacz zwyczajny (*Crex crex*), dzięcioł średni (*Dendrocopus medius*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), trznadla ortolan (*Emberiza hortulana*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), łyska zwyczajna (*Fulica atra*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), bielik zwyczajny (*Haliaeetus albicilla*), bączek zwyczajny (*Ixobrychus minutus*), dzierzba

gąsiorek (*Lanius collurio*), rycyk zwyczajny (*Limosa limosa*), skowronek borowy (*Lullula arborea*), podróżniczek (*Luscinia svecica*), tracz nurogęś (*Mergus merganser*), trzmielojad zwyczajny (*Pernis apivorus*), bojownik batalion (*Philomachus pugnax*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), perkoz rdzawoszyi (*Podiceps grisegena*), perkoz zausznik (*Podiceps nigricollis*), zielonka (*Porzana parva*), kriopiatka (*Porzana porzana*), wodnik zwyczajny (*Rallus aquaticus*), słonka zwyczajna (*Scolopax rusticola*), rybitwa białoczelna (*Sterna albifrons*), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*), perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), cietrzew zwyczajny (*Tetrao tetrix*), samotnik (*Tringa ochropus*), krwawodziób (*Tringa totanus*).

Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Pod względem dziedzictwa kulturowego, Gmina Poświętne wyróżnia się bogatym zasobem obiektów sakralnych, rezydencjonalnych i cmentarnych, w tym Sanktuarium Matki Bożej Świątobodzkiej w Studziannie, zespół klasztorny Filipinów, cmentarz parafialny z XVIII wieku przy ul. Jaśminowej oraz Szaniec Hubala w Anielinie. Obszar gminy posiada również wartość filmową i turystyczną, co wzmacnia znaczenie krajobrazowe i kulturowe jego terenów.

Krajobraz

W Audycie krajobrazowym województwa łódzkiego zidentyfikowano w Gminie Poświętne 18 krajobrazów, w tym 5 wskazanych jako priorytetowe dla ochrony i planowania przestrzennego:

- Studzianna - Poświętne i okolice – krajobraz wiejski (10-318.86-10),
- Las Brudzewicki (10-318.85-7),
- Błota Brudzewickie (10-318.85-8),
- Dolina Pilicy poniżej Zalewu Sulejowskiego (10-318.85-11),
- Las Inowłodzki (10-342.12-71).

3.2. Analiza i ocena stanu środowiska Gminy Poświętne

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Stan wód powierzchniowych pozostaje w ścisłym związku z poziomem rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Według stanu na koniec 2024 r. z sieci wodociągowej korzystało 97,8% mieszkańców Gminy Poświętne, natomiast dostęp do kanalizacji sanitarnej posiadało jedynie 21,8% ludności⁹. Tak znaczna dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania gminy stanowi istotny czynnik ryzyka dla jakości środowiska wodnego.

Niewystarczający poziom rozwoju sieci kanalizacyjnej skutkuje powszechnym stosowaniem indywidualnych systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków. Zgodnie z ewidencją gminną, w 2024 r. na terenie gminy funkcjonowało około 700 nieruchomości wyposażonych w zbiorniki

⁹ Bank Danych Lokalnych, GUS

bezodpływowe (szamba). Choć liczba ta zmniejszyła się od 2020 r. o około 67%, zbiorniki tego typu nadal stanowią potencjalne źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych, zwłaszcza w przypadku nieszczelności, nieprawidłowej eksploatacji lub nielegalnych zrzutów ścieków do środowiska. Jednocześnie notuje się dynamiczny wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2024 r. korzystało z nich 214 nieruchomości, co oznacza wzrost około 8,5-krotny w porównaniu do 2020 r.¹⁰. Tendencja ta należy ocenić pozytywnie z punktu widzenia ochrony środowiska, jednak skuteczność przydomowych oczyszczalni w ograniczaniu presji na wody powierzchniowe zależy od ich prawidłowego doboru, eksploatacji oraz regularnej kontroli.

Obecny stan gospodarki ściekowej na terenie Gminy Poświętne może przyczyniać się do lokalnego pogorszenia jakości wód powierzchniowych, szczególnie w rejonach zwartej zabudowy oraz w sąsiedztwie cieków i rowów melioracyjnych. Do potencjalnych zagrożeń należą zwiększone ładunki związków biogennych (azotu i fosforu), zanieczyszczeń organicznych oraz mikrobiologicznych, co może prowadzić do eutrofizacji wód i pogorszenia warunków siedliskowych.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, Gmina Poświętne położona jest w granicach następujących jednostek planistycznych gospodarowania wodami – Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- JCWP nr RW200011254999 Pilica od zb. Sulejów do ujścia,
- JCWP nr RW200015254792 Kiełcznica,
- JCWP nr RW200062548599 Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni,
- JCWP nr RW200010254878 Dopływ z Ossy,
- JCWP nr RW2000102547589 Dopływ z Poświętnego,
- JCWP nr RW200010254749 Słomianka.

Poniżej przedstawiono stan jakości wód powierzchniowych dla powyższych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.

JCWP „Pilica od zb. Sulejów do ujścia”

- **Stan/potencjał ekologiczny: słaby;** wskaźniki determinujące: fitoplankton, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- **Stan chemiczny: poniżej dobrego;** wskaźniki determinujące: benzo(a)piren, benzo(g,hi)perylene, fluoranteny, bromowane difenyletery, rtęć;
- **Stan ogólny: zły;**
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, zaporą powyżej;
- **Główne źródło presji chemicznych:** rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk;

¹⁰ Ibidem

- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**
 - **dobry stan ekologiczny;** zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Pilica w obrębie JCWP (dla certy); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
 - **stan chemiczny:** dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

JCWP „Kiełcznica”

- **Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany;** wskaźniki determinujące: makrobezkręgowce,
- **Stan chemiczny: poniżej dobrego;** wskaźniki determinujące: benzo(a)piren, benzo(g,hi)perylene, bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor;
- **Stan ogólny: zły;**
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne;
- **Główne źródło presji chemicznych:** rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);
- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**
 - **dobry stan ekologiczny;** zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
 - **stan chemiczny:** dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

JCWP „Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni”

- **Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany;** wskaźniki determinujące: BZT5, OWO; fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- **Stan chemiczny: poniżej dobrego;** wskaźniki determinujące: benzo(a)piren, benzo(g,hi)perylene, fluoranten, bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor;
- **Stan ogólny: zły;**
- **Główne źródło presji troficznych:** źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone);
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne,
- **Główne źródło presji chemicznych:** rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane);
- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**

- **umiarkowany stan ekologiczny;** (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI, EFI+PL/IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- **stan chemiczny:** dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Dla JCWP „Dopływ z Ossy”

- **Stan/potencjał ekologiczny:** nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP); wskaźniki determinujące: azot ogólny; fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- **Stan chemiczny: dobry;**
- **Stan ogólny:** brak danych;
- **Główne źródło presji troficznych:** nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone);
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** prostowanie koryta - rzeki główne;
- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**
 - **umiarkowany stan ekologiczny;** (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - **dobry stan chemiczny;**

Dla JCWP „Dopływ z Poświętne”

- **Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany;** wskaźniki determinujące: makrobezkręgowce;
- **Stan chemiczny: poniżej dobrego;** wskaźniki determinujące: benzo(a)piren, bromowane difenyletery;
- **Stan ogólny: zły;**
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe;
- **Główne źródło presji chemicznych:** rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;
- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**
 - **dobry stan ekologiczny;** zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - **stan chemiczny:** dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

JCWP „Słomianka”

- **Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany;** wskaźniki determinujące: azot ogólny, azot azotanowy, makrobezkręgowce;

- **Stan chemiczny: poniżej dobrego;** wskaźniki determinujące: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten;
- **Stan ogólny: zły;**
- Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe);
- **Główne źródło presji hydromorfologicznych:** budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe;
- **Główne źródło presji chemicznych:** rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;
- **Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona;**
- **Cel środowiskowy:**
 - **umiarkowany stan ekologiczny;** (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - **stan chemiczny:** dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylene(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Wszystkie JCWP, w do których należy obszar Gminy Poświętne cechuje zły stan wód oraz ryzyko zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami Dorzecza Wisły.

Zanieczyszczenie wód podziemnych

Stan jakości wód podziemnych pozostaje w silnym związku z dominującym, rozproszonym charakterem zabudowy oraz sposobem zagospodarowania terenów wiejskich. Brak pełnej infrastruktury sanitarnej skutkuje występowaniem punktowych i obszarowych źródeł presji, które mogą wpływać na jakość wód podziemnych. Do najistotniejszych należą niekontrolowane lub niewłaściwie eksploatowane systemy indywidualnego odprowadzania ścieków bytowych, z których zanieczyszczenia mogą przedostawać się do gruntu, a następnie do warstw wodonośnych.

Potencjalne zagrożenia dla wód podziemnych obejmują przede wszystkim zanieczyszczenia azotanami, związkami fosforu, substancjami organicznymi oraz mikroorganizmami chorobotwórczymi. Szczególnie narażone są obszary o płytkim zaleganiu zwierciadła wód podziemnych oraz tereny o słabej izolacji geologicznej, gdzie procesy filtracji zachodzą stosunkowo szybko.

Istotnym czynnikiem oddziałującym na stan wód podziemnych jest również rolniczy charakter gminy. Intensywność użytkowania gruntów rolnych, w tym stosowanie nawozów mineralnych i naturalnych oraz środków ochrony roślin, może powodować stopniowe pogarszanie jakości wód podziemnych. Oddziaływanie to ma najczęściej charakter rozproszony i długofalowy, a jego skutki mogą ujawniać się z opóźnieniem czasowym.

Według aktualnego Planu gospodarowania wodami JCWPd o numerze GW200073 oraz GW200085, w zasięgu których znajduje się Gmina Poświętne posiadają dobry stan chemiczny i ilościowy. Jednostki nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Dla JCWPd-73 zidentyfikowano występowanie presji chemicznej - obszarowej rozproszonej związanej z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Dla JCWPd-85 natomiast nie zidentyfikowano presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego).

Celem środowiskowym ustalonym w Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły dla obu jednostek jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Stan powietrza atmosferycznego na obszarze Gminy Poświętne kształtowany jest przez współoddziaływanie czynników naturalnych oraz antropogenicznych. Gmina posiada w przeważającej części charakter wiejski, z rozproszoną zabudową oraz znacznym udziałem terenów leśnych, które w 2024 r. zajmowały blisko 58% powierzchni gminy. Tak wysoka lesistość ma istotne znaczenie dla kształtowania lokalnych warunków aerosanitarnych, sprzyjając naturalnemu oczyszczaniu powietrza oraz ograniczaniu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Jednym z głównych źródeł emisji liniowej na terenie gminy jest droga krajowa nr 48, przebiegająca przez centralną część gminy w układzie zachód-wschód. Ruch pojazdów na tej trasie generuje emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych, w szczególności tlenków azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego oraz substancji związanych z procesami spalania paliw i ścierania nawierzchni. Oddziaływanie to ma charakter lokalny i jest najbardziej odczuwalne w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego oraz w rejonach zwartej zabudowy położonej wzdłuż trasy.

Poza emisją komunikacyjną, istotnym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza są emisje powierzchniowe pochodzące z indywidualnych źródeł ciepła, typowe dla obszarów wiejskich. W sezonie grzewczym mogą one prowadzić do okresowego wzrostu stężeń pyłu zawieszonego oraz benzo(a)pirenu, zwłaszcza w warunkach niekorzystnej wentylacji atmosfery. Zjawiska te mają jednak ograniczony zasięg przestrzenny i czasowy, co wynika z rozproszonej zabudowy oraz znacznego udziału terenów otwartych i leśnych.

Znaczny udział lasów oraz terenów zielonych pełni funkcję buforową wobec źródeł emisji, ograniczając kumulację zanieczyszczeń i poprawiając warunki wymiany powietrza. Kompleksy leśne sprzyjają również stabilizacji mikroklimatu, zmniejszając ryzyko występowania lokalnych epizodów smogowych oraz łagodząc wpływ emisji komunikacyjnej i bytowej na obszary zamieszkałe.

Na terenie gminy nie występują znaczące punktowe źródła emisji przemysłowej, które mogłyby istotnie pogarszać stan powietrza atmosferycznego. W związku z tym jakość powietrza kształtowana jest głównie przez czynniki lokalne, przy czym ich oddziaływanie w dużej mierze równoważone jest przez warunki przyrodnicze, w szczególności wysoką lesistość i niski stopień urbanizacji.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za 2024 r. została wykonana na podstawie badań przeprowadzonych w 2024 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o układ stref, określony w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref*. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin.

Według rocznej oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ w roku 2024, obszar Gminy Poświętne został zaliczony do strefy łódzkiej. Strefę, scharakteryzowano ze względu na: SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm i benzo(a)piren. Przeprowadzone badania wskazują na przekroczenia dopuszczalnych stężeń w zakresie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM_{2,5}. Podstawą oceny były wyniki pomiarów z 19 stanowisk pomiarowych. Żadne z nich nie było zlokalizowane jednak na obszarze Gminy Poświętne.

Pod względem kryterium ochrony roślin, na obszarze strefy łódzkiej (zatem również w Gminie Poświętne) nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń wszystkich badanych zanieczyszczeń.

Zagrożenie hałasem

Najistotniejszym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny na obszarze Gminy Poświętne jest przebieg drogi krajowej nr 48, stanowiącej główny ciąg transportowy o znaczeniu ponadlokalnym. Funkcjonowanie tej trasy powoduje występowanie stref podwyższonego oddziaływania hałasu, które ograniczają się zasadniczo do pasa bezpośredniego oddziaływania drogi. Na obszarach tych hałas drogowy może stanowić czynnik uciążliwy, zwłaszcza w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w sąsiedztwie trasy.

Dla drogi krajowej nr 48 w powiecie opoczyńskim nie opracowywano w ostatnich latach strategicznych map hałasu.

Istotnym źródłem hałasu pozostaje również linia kolejowa nr 4 Grodzisk Mazowiecki-Zawiercie, przebiegająca przez centralną część Gminy Poświętne w układzie północ-południe. Ruch pociągów generuje hałas o charakterze okresowym, związany z przejazdami składów pasażerskich i towarowych. Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej ma zasięg pasmowy i koncentruje się w strefach przyległych do torowiska.

Poza głównymi ciągami transportowymi, źródła hałasu na terenie gminy mają charakter rozproszony i nieregularny. Obejmują one przede wszystkim ruch lokalny na drogach niższych kategorii oraz działalność rolniczą, której intensywność zmienia się sezonowo. Emisje te nie tworzą trwałych stref przekroczeń i mają ograniczony wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy.

Znaczącą rolę w kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych odgrywają elementy środowiska przyrodniczego, w szczególności rozległe kompleksy leśne oraz tereny otwarte, które sprzyjają tłumieniu i rozpraszaniu fal dźwiękowych. Uwarunkowania te ograniczają kumulację oddziaływań akustycznych, nawet w rejonach skrzyżowania się osi transportowych.

Na terenie Gminy Poświętne nie zidentyfikowano źródeł hałasu o charakterze przemysłowym ani obiektów generujących długotrwałe, stałe emisje dźwięku. Ewentualne uciążliwości akustyczne mogą występować punktowo i krótkookresowo, jednak nie mają one znaczenia z punktu widzenia kształtowania klimatu akustycznego w skali całej gminy.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Źródła promieniowania elektromagnetycznego występujące na terenie gminy mają charakter punktowy i liniowy. Należą do nich w szczególności urządzenia telekomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej, a także elementy sieci elektroenergetycznych. Oddziaływanie tych obiektów ma zasięg lokalny i ogranicza się do bezpośredniego otoczenia instalacji, przy czym poziomy pól elektromagnetycznych szybko maleją wraz z odległością od źródła emisji.

W ramach monitoringu pól elektromagnetycznych, w celu określenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oblicza się wskaźnik WME zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630)*. Jest to wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, określony dla składowej elektrycznej pola. Wyznaczany jest on na podstawie maksymalnej wartości chwilowej uzyskanej w trakcie pomiaru. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_E nie przekracza wartości 1.

Zgodnie z Oceną poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 r. w województwie łódzkim, Gmina Poświętne była objęta monitoringiem badawczym. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w miejscowości Studzianna, dla którego stwierdzono $E_{max} = 4,1$ V/m. Wartość wskaźnika $WM_E = 0,23$, co oznacza, że w punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Wyniki monitoringu wskazują, że poziomy pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Poświętne kształtują się na poziomie bezpiecznym i nie stanowią zagrożenia dla zdrowia mieszkańców ani dla środowiska. Otrzymane wartości potwierdzają, że funkcjonująca infrastruktura techniczna związana z emisją pól elektromagnetycznych nie powoduje istotnej presji środowiskowej.

Zagrożenie środowiska przez odpady

Odpady komunalne, wytwarzane w Gminie Poświętne odbierane są od mieszkańców, przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie zbierania, odzysku i transportowania odpadów poza teren gminy, posiadające zezwolenie na taką działalność.

Jak na terenie całego kraju, tak i tu wytwarzane są odpady zawierające azbest (będące

wynikiem prac rozbiórkowych, usuwania eternitowych pokryć dachowych itp.).

Zgodnie z Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2024 rok, z terenu Gminy Poświętne zebrano łącznie 640,04 Mg odpadów komunalnych. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, wynoszący niemal 32%, wskazuje na funkcjonowanie systemu selektywnej zbiórki, przy czym dalsza poprawa jego efektywności pozostaje istotnym wyzwaniem. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania (ok. 4,8%) należy ocenić jako korzystny, gdyż zmniejsza ryzyko negatywnego oddziaływania składowisk na wody i gleby. Udział odpadów składowanych na poziomie ok. 17,5% potwierdza stopniowe ograniczanie składowania jako dominującej metody unieszkodliwiania odpadów.

Potencjalne zagrożenia środowiskowe związane z gospodarką odpadami obejmują przede wszystkim możliwość niewłaściwego postępowania z odpadami problemowymi, powstawanie dzikich wysypisk oraz niekontrolowane spalanie odpadów w gospodarstwach domowych. Oddziaływania te mają jednak charakter lokalny i możliwy do ograniczenia poprzez właściwą organizację systemu odbioru odpadów oraz działania kontrolne i edukacyjne.

3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak realizacji założeń projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 może prowadzić do utrwalenia obecnego stanu środowiska, a w niektórych przypadkach do jego pogorszenia. W zależności od komponentu środowiska, skutki mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, a ich skala i intensywność będą zróżnicowane.

Powietrze

W przypadku braku wdrożenia Strategii nie przewiduje się bezpośredniego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego, jednak brak realizacji założeń dokumentu może wiązać się w szczególności z ograniczeniem możliwości realizacji działań wpływających na minimalizowanie typowych dla obszarów wiejskich emisji powierzchniowych pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła. Tym samym stan jakości powietrza atmosferycznego w sezonie grzewczym może utrzymywać się na tym samym, znaczącym poziomie lub stopniowo się pogarszać.

Wody powierzchniowe i podziemne

Brak realizacji Strategii może oznaczać ograniczenie realizacji działań z zakresu poprawy warunków retencji oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniami, co natomiast może prowadzić do:

- zalewania i podtopień w dolinie Pilicy, szczególnie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- utrzymania słabego stanu chemicznego wód powierzchniowych, w tym pogłębianie się zdiagnozowanych presji chemicznych (m.in. rolnictwo, spływ powierzchniowy, źródła komunalne), skutkujące ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych

w Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły dla JCWP, w ramach których położona jest Gmina Poświętne,

- utrwalenia niskiej retencji wód gruntowych i powierzchniowych, ograniczającym dostępność wody dla ekosystemów i użytkowników lokalnych.

Zasoby naturalne

Niepodjęcie określonych w analizowanym dokumencie celów strategicznych może skutkować:

- stopniową degradacją zasobów biologicznych wskutek braku lub niewystarczającej koordynacji ochrony siedlisk przyrodniczych,
- utrwaleniem presji antropogenicznej na lokalne ekosystemy leśne, łąkowe i wodne,
- brakiem działań proekologicznych, w tym dotyczących wsparcia i ochrony bioróżnorodności.

Powierzchnia ziemi i gleby

Brak realizacji założeń Strategii może prowadzić do utrwalania procesów degradacji gleb rolniczych wskutek intensyfikacji użytkowania rolniczego bez wprowadzenia działań ochronnych.

Krajobraz

Brak działań strategicznych oznacza brak koordynacji zagospodarowania przestrzeni, co może skutkować:

- utrwaleniem fragmentarycznej i niekontrolowanej zabudowy, mającej negatywny wpływ na spójność krajobrazową,
- degradacją wartości widokowych i estetycznych krajobrazu doliny Pilicy i terenów przyrodniczo cennych, w tym wyznaczonych na obszarze Gminy w ramach Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego krajobrazów priorytetowych.

Dziedzictwo kulturowe

W wyniku braku realizacji założeń strategicznych dotyczących działań ochronnych w zakresie dziedzictwa kulturowego przewiduje się:

- ubożeniem wartości zlokalizowanych na terenie Gminy obiektów zabytkowych – ograniczenie możliwości podejmowania działań konserwacyjnych może powodować niszczenie obiektów spowodowane m.in. wpływem czynników atmosferycznych i upływem czasu,
- brak działań konserwatorskich i integracji ochrony zabytków z planowanym rozwojem przestrzennym.

Ludzie

Brak realizacji strategii może prowadzić przede wszystkim do braku poprawy jakości życia mieszkańców. Objawiać się to może przede wszystkim:

- stagnacją infrastrukturalną – brakiem rozwoju i modernizacji sieci drogowej, utrzymaniem obecnego (niskiego) poziomu do sieci kanalizacji sanitarnej, brakiem podejmowania modernizacji obiektów infrastruktury społecznej (np. szkół, przedszkoli itp.),
- brakiem perspektyw rozwojowych, związanych z podejmowaniem pracy czy też spędzaniem czasu wolnego – wówczas zwiększać się może trend odpływu młodych mieszkańców z Gminy i narastać zjawisko starzenia się społeczeństwa,
- niższą atrakcyjnością inwestycyjną Gminy Poświętne;

- spadkiem jakości usług publicznych – brak planu może skutkować trudnościami w dostosowaniu oferty edukacyjnej, kulturalnej czy opiekuńczej do potrzeb mieszkańców.

Klimat

Bez realizacji projektowanego dokumentu strategicznego:

- ograniczy wdrażanie działań mających na celu łagodzenie lokalnych efektów zmian klimatu, takich jak zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, tworzenie pasów zieleni i retencja wód,
- tym samym ograniczy możliwość adaptacji Gminy do postępujących zmian klimatycznych.

Podsumowując, stwierdza się, że brak realizacji projektowanego dokumentu strategicznego może wpłynąć na utwalenie obecnego stanu środowiska, w tym potencjalną degradację zasobów naturalnych, krajobrazu, gleb i wód, a także ograniczenie możliwości poprawy jakości życia mieszkańców. W szczególności negatywne skutki środowiskowe mogą wynikać z braku działań kompensujących presję antropogeniczną na ekosystemy oraz ograniczoną możliwością adaptacji lokalnego środowiska do zmian klimatu. Należy pamiętać również, że Strategia rozwoju gminy jest podstawowym narzędziem do ubiegania się o fundusze unijne i rządowe. Jej brak skutkował będzie zatem utratą szans na dofinansowania i brak realizacji projektów, w tym również w zakresie ochrony środowiska.

4. 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

Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy Poświętne wskazuje, że obszar ten charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, wynikającymi z dużego udziału ekosystemów leśnych, dolinnych i mokradłowych oraz z położenia w obrębie kluczowych struktur sieci ekologicznej o randze krajowej i międzynarodowej. Jednocześnie realizacja projektowanego dokumentu strategicznego w horyzoncie do 2046 r. powinna uwzględniać szereg istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska, które choć obecnie nie mają charakteru krytycznego mogą ulegać nasileniu w przypadku niekontrolowanego rozwoju funkcji osadniczych, infrastrukturalnych i gospodarczych.

Najistotniejszym problemem środowiskowym z punktu widzenia ochrony przyrody pozostaje koncentracja presji antropogenicznej w dolinie rzeki Pilicy oraz w obrębie jej dopływów i obszarów podmokłych, w tym Błot Brudzewickich. Są to tereny o szczególnym znaczeniu przyrodniczym i hydrologicznym, pełniące funkcje retencyjne, siedliskowe oraz korytarzowe, a jednocześnie objęte wieloma formami ochrony, w tym obszarami Natura 2000 (PLH140016 oraz PLB140003) oraz użytkami ekologicznymi.

Istniejącym problemem jest podatność tych obszarów na:

- pogorszenie warunków siedliskowych w wyniku zmian stosunków wodnych (melioracje, regulacje cieków, zabudowa terenów zalewowych),
- eutrofizację wód i siedlisk hydrogenicznych, związaną z dopływem biogenów pochodzenia komunalnego i rolniczego,
- fragmentację przestrzenną siedlisk w wyniku rozproszonej zabudowy i infrastruktury technicznej.

Problemy te mają szczególne znaczenie w kontekście ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony w ramach sieci Natura 2000, zwłaszcza gatunków ryb, płazów i ptaków wodno-błotnych, silnie uzależnionych od jakości wód i ciągłości ekosystemów dolinnych.

Istotnym problemem ochrony środowiska, pośrednio oddziałującym na obszary chronione, jest niezadowalający stan części wód powierzchniowych, w szczególności głównego cieku - rzeki Pilicy. Słaby potencjał ekologiczny Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Pilica od zb. Sulejów do ujścia” wskazuje na długotrwałą presję antropogeniczną, której źródłem są m.in. zanieczyszczenia obszarowe oraz punktowe.

Na poziomie lokalnym kluczowym czynnikiem ryzyka pozostaje niski stopień skanalizowania gminy w zestawieniu z niemal pełnym zwodociągowaniem. Rozproszony charakter zabudowy wiejskiej, funkcjonowanie znacznej liczby zbiorników bezodpływowych oraz zróżnicowana jakość przydomowych oczyszczalni ścieków mogą prowadzić do lokalnego pogarszania jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Problem ten jest szczególnie istotny na obszarach objętych ochroną przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, gdzie nawet niewielkie zmiany jakości wód mogą skutkować degradacją cennych siedlisk.

Gmina Poświętne położona jest w obrębie węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym (Puszcza Pilicka) oraz krajowego korytarza ekologicznego. Oznacza to, że jednym z kluczowych problemów ochrony środowiska jest potencjalna fragmentacja przestrzeni przyrodniczej, wynikająca z rozwoju zabudowy, infrastruktury transportowej oraz odnawialnych źródeł energii. Brak jednoznacznych barier ekologicznych w krajobrazie nie eliminuje ryzyka stopniowego ograniczania drożności korytarzy migracyjnych, zwłaszcza dla ssaków, ptaków oraz gatunków związanych z dolinami rzecznyymi i kompleksami leśnymi. Problem ten ma szczególne znaczenie w kontekście długofalowej realizacji strategii rozwoju, obejmującej potencjalny wzrost inwestycji infrastrukturalnych.

Znaczny udział lasów, w tym lasów ochronnych o funkcjach wodochronnych i glebochronnych, stanowi jeden z głównych atutów środowiskowych gminy. Jednocześnie problemem ochrony środowiska pozostaje konieczność zachowania równowagi pomiędzy funkcjami ochronnymi a presją rekreacyjną, turystyczną oraz gospodarczą.

Brak planu ochrony dla Spalskiego Parku Krajobrazowego powoduje, że ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych tego obszaru opiera się głównie na przepisach ogólnych oraz planach urzędzenia lasu. W dłuższej perspektywie może to utrudniać spójne zarządzanie presją inwestycyjną i rekreacyjną, zwłaszcza w strefach otulinowych.

Użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody, choć zajmują niewielkie powierzchnie, są szczególnie wrażliwe na zmiany zagospodarowania terenu i lokalne oddziaływania. Ich rozproszenie w krajobrazie rolnym i leśnym powoduje, że głównym problemem jest ryzyko ich degradacji na skutek:

- zmian stosunków wodnych,
- intensyfikacji użytkowania rolniczego,
- braku wyraźnych stref buforowych w dokumentach planistycznych.

W kontekście realizacji strategii rozwoju gminy istotne jest zapewnienie, aby planowane kierunki zagospodarowania nie prowadziły do pośredniego naruszenia integralności tych obiektów, zwłaszcza poprzez kumulację drobnych, rozproszonych oddziaływań.

Podsumowując, na obszarze Gminy Poświętne nie stwierdza się obecnie konfliktów o charakterze krytycznym w odniesieniu do obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Analiza ustaleń projektowanego dokumentu strategicznego wskazuje, że został on opracowany z uwzględnieniem opisanych powyżej istniejących problemów i uwarunkowań środowiskowych. Zapisy Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 odnoszą się do kluczowych aspektów ochrony środowiska i przyrody, co pozwala na realizację planowanych działań w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz ogranicza ryzyko pogorszenia stanu środowiska, w tym obszarów objętych ochroną prawną.

5. 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

Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 jest dokumentem spójnym z dokumentami wyższego rzędu, przede wszystkim ze Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi (PZPWŁ). Cele strategiczne, cele szczegółowe oraz kierunki działań zdefiniowane w Strategii wykazują również powiązania i zgodność z innymi dokumentami o charakterze strategicznym i programowym – zarówno na szczeblu krajowym, regionalnym jak i lokalnym.

Poniżej wskazano dokumenty strategiczne i określone w nich cele/kierunki interwencji, w które wpisują się założenia Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046:

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (zwana dalej SOR) - głównym celem dokumentu jest „*Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym,*

ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Dodatkowo w ramach SOR określono 3 cele szczegółowe oraz obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR, tj. Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe. W zakresie ochrony środowiska w SOR określono m.in. następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód (m.in. kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody, budowa zbiorników małej i dużej retencji, rozwój infrastruktury zieleni);
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (m.in. ograniczanie emisji z transportu drogowego);
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego (m.in. rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych);
- zarządzanie zasobami geologicznymi (m.in. zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż strategicznych dla gospodarki)
- gospodarka odpadami (m.in. gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, rozwijanie recyklingu odpadów oraz dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców).
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (m.in. zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 – podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Dokument kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszenie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów. Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Wśród celów dokumentów zawarto m.in.:

- Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych (Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego; Wspieranie przedsiębiorczości na szczeblu regionalnym i lokalnym),
- Podniesienie jakości zarządzania i wdrażanie polityk ukierunkowanych terytorialnie (Wzmocnienie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem; Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych).

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – celem głównym dokumentu jest „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”, wyznaczono również 3 cele szczegółowe:

- I Środowisko i zdrowie (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego);
- II Środowisko i gospodarka (Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska);
- III Środowisko i klimat (łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych).

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2025 (z perspektywą do 2030 oraz 2040 r.) – to dokument, którego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Kierunkami działań prowadzonymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 przyjęta *Uchwałą Nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.* oraz zaktualizowana *Uchwałą Nr XVIII/218/2025 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 23 września 2025 r.* jest najważniejszym dokumentem samorządu województwa określającym wizję i cele polityki regionalnej w wymiarze gospodarczym, społecznym, przestrzennym i środowiskowym oraz działania niezbędne do ich osiągnięcia.

Cel strategiczny 1. Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka (Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie potencjału badawczego i innowacyjnego, Cel operacyjny 1.2. Podnoszenie jakości kapitału społecznego, Cel operacyjny 1.3. Wsparcie rozwoju MŚP, Cel operacyjny 1.4. Rozwój sektora rolnego i zwiększenie jego konkurencyjności),

Cel strategiczny 2. Sfera społeczna - obywatelskie społeczeństwo równych szans (Cel operacyjny: 2.1. Rozwój kapitału społecznego, Cel operacyjny: 2.2. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców, Cel operacyjny: 2.3. Ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia społecznego),

Cel strategiczny 3. Atrakcyjna i dostępna przestrzeń (Cel operacyjny: 3.1. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa jakości zasobów środowiska, Cel operacyjny: 3.2. Ochrona i kształtowanie krajobrazu, Cel operacyjny: 3.3. Zwiększenie dostępności transportowej, Cel operacyjny 3.4. Nowoczesna energetyka w województwie, Cel operacyjny 3.5. Racjonalizacja gospodarki odpadami, Cel operacyjny 3.6. Zwiększenie dostępności do usług teleinformatycznych).

Opracowany w 2025 roku *Program ochrony środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032* stanowiący narzędzie do realizacji polityki ekologicznej województwa łódzkiego z uwzględnieniem zagadnień związanych z adaptacją do zmian klimatu, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, działań edukacyjnych oraz monitoringu środowiska. Dokument jest kontynuacją poprzednich programów ochrony środowiska i stanowi aktualizację postanowień „Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028” przyjętego uchwałą nr XXXIV/445/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 sierpnia 2021 roku. Głównym celem opracowania jest wyznaczenie działań zmierzających do zmniejszenia zanieczyszczeń środowiska, poprawy stanu ekologicznego oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych na terenie województwa łódzkiego.

Cele, kierunki interwencji oraz zadania wskazane w dokumencie:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu, w tym: wsparcie działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promowanie zasad efektywności energetycznej, kontynuacja monitoringu jakości powietrza)
- Zagrożenia hałasem (poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim, w tym m.in. monitoring hałasu na terenie województwa łódzkiego, prowadzenie edukacji ekologicznej dot. Klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)
- Pola elektromagnetyczne (ochrona przed polami elektromagnetycznymi)
- Gospodarowanie wodami (Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych i jednolitych części wód podziemnych, ochrona przed niedoborami wody i powodzią, w tym m.in. ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego)
- Gospodarka wodno-ściekowa (prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym m.in. budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej, promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych)
- Zasoby geologiczne (racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, w tym m.in. zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin)
- Gleby (Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu, w tym m.in. promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz dobrych praktyk rolniczych, wprowadzenie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych)
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego, w tym m.in. prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest, rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w województwie, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami)
- Zasoby przyrodnicze (Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej na terenie województwa łódzkiego, w tym m.in. czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków rzadkich, zagrożonych lub objętych ochroną)
- Zagrożenia poważnymi awariami (w tym m.in. poprawa technicznego wyposażenia służb oraz szkolenia WIOŚ, PSP, OSP).

Strategia Rozwoju Powiatu Opoczyńskiego 2030 (przyjęta Uchwałą Nr XLIII/322/22 Rady Powiatu Opoczyńskiego z dnia 26 stycznia 2022 r.) jest jednym z najważniejszych dokumentów samorządu powiatowego, określającym obszary, cele i kierunki rozwoju realizowane na obszarze Powiatu. W Strategii wyróżniono jeden horyzontalny cel będący wyznacznikiem wszystkich kierunków działań w powiecie opoczyńskim oraz sześć celów strategicznych, które są względem siebie komplementarne i stanowią odpowiedź na zdiagnozowane problemy zidentyfikowane podczas przygotowania diagnozy powiatu opoczyńskiego:

Cel horyzontalny: Wzrost jakości życia mieszkańców powiatu opoczyńskiego

CELE STRATEGICZNE:

1. Ukierunkowany rozwój kapitału ludzkiego i pomocy społecznej
2. Wspieranie lokalnej przedsiębiorczości, rozwoju edukacji, turystyki sportu
3. Poprawa i rozwój infrastruktury, w tym infrastruktury drogowej, komunikacyjnej, kubaturowej oraz poprawa bezpieczeństwa mieszkańców
4. Zwiększenie dostępności usług zdrowotnych oraz poprawa stanu środowiska
5. Zwiększenie dostępności informacji usług publicznych, w tym e-administracji
6. Budowa Marki Powiatu. Promocja Powiatu. Wspieranie inicjatyw lokalnych, inicjatyw społecznych Współpraca z organizacjami pozarządowymi. Tworzenie innowacyjnej polityki senioralnej.

Analiza powiązań Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu wskazuje, że założenia, cele i kierunki działań przyjęte w Strategii wynikają z polityk i dokumentów planistycznych opracowanych na poziomie krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym. Dokumenty te zostały przyjęte w latach wcześniejszych i – zgodnie z obowiązującymi przepisami – poddane procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której przeanalizowano potencjalne skutki ich realizacji dla środowiska.

Strategia Rozwoju Gminy Poświętne nie wprowadza nowych kierunków rozwoju sprzecznych z ustaleniami dokumentów nadrzędnych ani rozwiązań, które mogłyby generować nowe, nieprzewidziane wcześniej oddziaływania na środowisko. Stanowi ona uszczegółowienie i adaptację celów wyższego rzędu do lokalnych uwarunkowań gminy wiejskiej, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska.

6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Niniejszy rozdział zawiera ocenę potencjalnych oddziaływań realizacji założeń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 na poszczególne komponenty środowiska, tj. formy ochrony przyrody (w tym obszary Natura 2000), bioróżnorodność, faunę i florę, korytarze ekologiczne, powietrze, klimat, wody, zasoby i surowce naturalne, zabytki i dobra materialne oraz ludzi. Analiza obejmuje przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

Analiza obejmuje ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań środowiskowych wynikających z realizacji kierunków działań i celów operacyjnych Strategii a także wskazanych w dokumencie ustaleń i rekomendacji w kwestii kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej gminy (w tym założeń modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej).

Ze względu na swój charakter, działania o profilu organizacyjnym, promocyjnym, edukacyjnym, planistycznym oraz instytucjonalnym nie zostały poddane szczegółowej analizie oddziaływań na środowisko, gdyż nie generują one presji środowiskowej ani nie prowadzą do fizycznych przekształceń przestrzeni i w konsekwencji uznane zostały za środowiskowo neutralne.

Jednocześnie, należy podkreślić, że Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 ma charakter dokumentu o wysokim stopniu ogólności i nie przesądza o lokalizacji, technologii ani parametrach przyszłych przedsięwzięć. W związku z tym ocena oddziaływań została przeprowadzona na poziomie strategicznym, z zachowaniem zasady przezorności, a ewentualne szczegółowe oddziaływania będą przedmiotem analiz na kolejnych etapach procesu inwestycyjnego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

6.1. Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska

Formy ochrony przyrody

Analiza oddziaływań zapisów Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 na formy ochrony przyrody obejmuje ocenę wpływu planowanych kierunków działań na:

- zasoby, twory i składniki przyrody,
- cele ochrony przyrody określone w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele, przedmioty ochrony oraz obowiązujące zakazy w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody i ich otulin,
- integralność obszarów oraz spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Strategia ma charakter dokumentu kierunkowego, nie przesądza o lokalizacji ani parametrach konkretnych przedsięwzięć, a jej zapisy nie przewidują realizacji inwestycji mogących skutkować znaczącym oddziaływaniem na obszary objęte formami ochrony przyrody. W związku z tym potencjalne oddziaływania na formy ochrony przyrody można prognozować wyłącznie pośrednio, poprzez realizację przyszłych działań wykonawczych, których zakres, skala i lokalizacja będą każdorazowo przedmiotem odrębnych ocen środowiskowych.

Przewidywane oddziaływania na formy ochrony przyrody mają w przeważającej mierze charakter: pośredni i wtórny, lokalny i rozproszony, krótkoterminowy lub średnioterminowy, odwracalny oraz niepowodujący trwałych przekształceń przyrodniczych i krajobrazowych.

Potencjalne oddziaływania na formy ochrony przyrody mogą wynikać głównie z działań polegających na:

- zagospodarowaniu terenów cennych krajobrazowo w sposób umożliwiający edukację przyrodniczą i rekreację (np. ścieżki edukacyjne, punkty widokowe, tablice informacyjne) – *cel operacyjny 3.1.*
- współpracy z Lasami Państwowymi, organizacjami ekologicznymi i szkołami przy realizacji projektów edukacyjno-ochronnych – *cel operacyjny 3.1.*
- – *cel operacyjny 3.1.*
- tworzeniu i oznakowaniu szlaków tematycznych, w tym przyrodniczych i rowerowych – *cel operacyjny 2.4.*

- rozwojem infrastruktury rekreacyjnej przyjaznej mieszkańcom i turystom – *cel operacyjny 2.4.*

Oddziaływania bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływania na formy ochrony przyrody mogą wystąpić wyłącznie lokalnie / miejscowo i będą miały charakter krótkotrwały, punktowy i w pełni odwracalny. Mogą one polegać na:

- czasowym zwiększeniu presji antropogenicznej w miejscach realizacji przyrodniczych ścieżek edukacyjnych lub punktów informacyjnych,
- lokalnym naruszeniu wierzchniej warstwy gleby przy montażu elementów małej architektury,
- okresowym niepokojeniu fauny w trakcie prac montażowych.

Jednocześnie, nie przewiduje się oddziaływań bezpośrednich polegających na niszczeniu siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów objętych ochroną, pogarszaniu stanu ochrony gatunków, fragmentacji obszarów chronionych ani naruszeniu obowiązujących zakazów wynikających z przepisów prawa ochrony przyrody.

W zapisach Strategii dotyczących ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie wskazano obowiązek przestrzegania i utrzymania istniejących form ochrony przyrody zgodnie z obowiązującymi planami ochrony, regulacjami prawnymi i zasadami gospodarowania terenami chronionymi. Zaznaczono również, że ewentualne lokalizowanie instalacji odnawialnych źródeł energii powinno odbywać się z poszanowaniem walorów krajobrazowych, w pierwszej kolejności na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody.

W związku z tym, stwierdza się, że prognozowane powyżej oddziaływania nie będą powodować pogorszenia stanu ochrony obszarów chronionych, w tym: obszarów Natura 2000 PLB140003 Dolina Pilicy i PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy, Spalskiego Parku Krajobrazowego oraz zlokalizowanych na obszarze Gminy Poświętne użytków ekologicznych i pomników przyrody.

Oddziaływania pośrednie i wtórne

Oddziaływania pośrednie i wtórne mogą wynikać ze:

- zwiększenia dostępności terenów cennych przyrodniczo dla mieszkańców i turystów,
- potencjalnego wzrostu natężenia ruchu pieszego i rowerowego.

W przypadku braku odpowiednich zasad użytkowania mogłoby to prowadzić do: lokalnego zadeptywania roślinności, płoszenia zwierząt, presji na obszary pełniące funkcje korytarzy ekologicznych. Należy podkreślić jednak, że Strategia kładzie wyraźny nacisk na: funkcję edukacyjną i poznawczą, kształtowanie postaw proekologicznych oraz współpracę z podmiotami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody (cel operacyjny 3.1.). W konsekwencji oddziaływania pośrednie będą miały w przeważającej mierze charakter neutralny lub pozytywny, prowadząc do wzrostu świadomości ekologicznej i społecznej akceptacji dla ochrony przyrody.

Oddziaływania skumulowane

Skumulowane oddziaływania na formy ochrony przyrody mogą wystąpić w długim horyzoncie czasowym w wyniku:

- stopniowego rozwoju funkcji edukacyjno-rekreacyjnych,
- wzrostu popularności szlaków tematycznych.

Jednakże, z uwagi na: rozproszenie przestrzenne działań, ich niewielką skalę, a także etapową realizację na przestrzeni lat 2026-2046, nie przewiduje się kumulacji oddziaływań prowadzącej do pogorszenia stanu zachowania przedmiotów ochrony oraz naruszenia funkcji ochronnych, a także utraty integralności obszarów chronionych.

W odniesieniu do obszarów wchodzących w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (tj. obszarów Natura 2000 PLB140003 Dolina Pilicy i PLH140016 Dolina Dolnej Pilicy) stwierdza się, że zapisy projektowanego dokumentu:

- nie przewidują działań mogących znacząco oddziaływać na cele i przedmioty ochrony tych obszarów,
- nie prowadzą do utraty lub fragmentacji siedlisk przyrodniczych,
- nie powodują zaburzeń w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych,
- nie zagrażają zachowaniu integralności obszarów ani spójności sieci Natura 2000.

W konsekwencji nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania, o którym mowa w art. 33 ustawy o ochronie przyrody, zarówno w odniesieniu do pojedynczych obszarów Natura 2000, jak i w ujęciu skumulowanym.

Jednocześnie należy wskazać na możliwość wystąpienia oddziaływań pozytywnych, polegających na:

- poprawie ładu przestrzennego w otoczeniu obszarów chronionych,
- ograniczeniu presji chaotycznego zagospodarowania,
- wzroście świadomości społecznej w zakresie wartości przyrodniczych,
- wzmocnieniu społecznej akceptacji dla celów ochrony przyrody.

Oddziaływania pozytywne będą miały charakter długoterminowy i trwałe, wspierając realizację celów ochrony przyrody w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Bioróżnorodność, fauna i flora, korytarze ekologiczne

Obszar Gmina Poświętne charakteryzuje się mozaikowym układem siedlisk przyrodniczych, obejmujących dolinę rzeki Pilicy, tereny leśne, łąki, zadrzewienia śródpolne oraz ekosystemy rolnicze. Dolina Pilicy pełni istotną funkcję przyrodniczą jako lokalny i ponadlokalny korytarz ekologiczny, umożliwiający migrację gatunków fauny oraz zachowanie ciągłości siedlisk. Obszary te stanowią siedliska ptaków, ssaków, płazów i bezkręgowców oraz roślinności typowej dla dolin rzecznych i terenów półnaturalnych.

Realizacja celów i kierunków działań przewidzianych w Strategii Rozwoju Gmina Poświętne na lata 2026–2046 będzie miała ograniczony, w większości pośredni oraz rozproszony przestrzennie wpływ na bioróżnorodność, florę, faunę oraz funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Strategia nie przewiduje realizacji przedsięwzięć ingerujących znacząco w obszary o wysokiej wartości przyrodniczej ani działań powodujących fragmentację siedlisk, trwałą zmianę stosunków wodnych lub istotne bariery migracyjne dla fauny. Potencjalne oddziaływania ograniczają się do poziomu lokalnego i wynikają głównie z rozwoju funkcji społecznych, rekreacyjnych oraz porządkowania przestrzeni publicznych.

Biorąc pod uwagę, że Strategia rozwoju gminy to dokument o charakterze ramowych i kierunków, który nie przesądza konkretnych lokalizacji i parametrów przyszłych przedsięwzięć, szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do miejscowych uwarunkowań przyrodniczych należy dokonać na dalszym etapie planowania, projektowania i realizacji konkretnych inwestycji, w tym ramach (w razie potrzeby) pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Oddziaływania bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływania na florę, faunę oraz siedliska przyrodnicze mogą wystąpić lokalnie i krótkotrwale, głównie w fazie realizacji wybranych przedsięwzięć inwestycyjnych, w szczególności:

- budowy nowych obiektów i tworzenia przestrzeni publicznych (np. place, skwery, altany, miejsca integracji społecznej) – *cele operacyjne 1.1–1.4*,
- rozwoju infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej (np. miejsca wypoczynku, punkty widokowe, szlaki piesze i rowerowe) – *cel operacyjny 2.4.*,
- realizacji infrastruktury drogowej, pieszo-rowerowej i technicznej – *cele operacyjne 3.3. i 3.5.*
- zagospodarowanie terenów cennych krajobrazowo w sposób umożliwiający edukację przyrodniczą i rekreację (np. ścieżki edukacyjne, punkty widokowe, tablice informacyjne) – *cel operacyjny 3.1.*

Bezpośrednie oddziaływania na florę i faunę mogą wystąpić w fazie realizacji pojedynczych przedsięwzięć i obejmować będą:

- czasowe lub trwałe przekształcenie siedlisk przyrodniczych w wyniku realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych (liniowych i niewielkich inwestycji punktowych) i zmian zagospodarowania terenu,
- lokalne / miejscowe usuwanie roślinności, w tym zadrzewień i zakrzewień, skutkujące utratą miejsc żerowania i schronienia dla fauny – przewiduje się, że potencjalne usunięcia dotyczyć będą roślinności niskiej oraz fragmentów zbiorowisk ruderalnych i segetalnych o niskiej wartości przyrodniczej,
- okresowe pogorszenie warunków bytowania drobnej fauny naziemnej i ptaków lęgowych w wyniku robót ziemnych, hałasu oraz obecności ludzi.

Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, krótkoterminowy, lokalny, ograniczony przestrzenie i odwracalny. Nie przewiduje się bezpośredniego niszczenia siedlisk chronionych ani ingerencji w obszary kluczowe dla zachowania lokalnej różnorodności biologicznej. Strategia nie przewiduje również działań skutkujących znaczącą ingerencją w kluczowe obszary funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Oddziaływania pośrednie

Oddziaływania pośrednie związane będą przede wszystkim ze zmianą sposobu użytkowania przestrzeni i intensyfikacją presji antropogenicznej, wynikającą m.in. z:

- zwiększenia dostępności terenów rekreacyjnych – *cel operacyjny 2.4. oraz cel operacyjny 3.1.*
- wzrostu aktywności społecznej i rekreacyjnej mieszkańców na terenach przyrodniczych (lasy, doliny rzeczne), w wyniku realizacji zagospodarowania w funkcje uzupełniające (edukacyjne i rekreacyjne) – *cel operacyjny 3.1.*

Realizacja powyższych działań może wiązać się z miejscowym pogorszeniem warunków bytowania drobnej fauny i flory oraz jej dalszą synantropizacją, a także potencjalnym ograniczeniem drożności lokalnych tras migracyjnych fauny w wyniku fragmentacji przestrzeni i wzrostu barier antropogenicznych. Strategia nie przewiduje jednak w tym zakresie znaczących oddziaływań, tj. działań skutkujących zabudową dolin rzecznych czy przerwaniem ciągłości przestrzennej terenów otwartych.

Skala potencjalnych oddziaływań uzależniona będzie od przyszłych decyzji dotyczących konkretnych lokalizacji przyszłego zagospodarowania uzupełniającego funkcję przyrodniczą oraz zaproponowanych rozwiązań. Biorąc pod uwagę ograniczenia wskazywane w Strategii w zakresie ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie (dotyczące m.in. konieczności utrzymania układu lokalnych korytarzy ekologicznej i ich ochrony przed fragmentacją) **nie prognozuje się, aby realizacja założeń strategicznych mogła skutkować znaczącym negatywnym oddziaływaniem na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych w Gminie Poświętne – w tym obszarze węzłowego o znaczeniu międzynarodowym (21M – Puszcza Pilicka) oraz korytarza ekologicznego o randze krajowej – Główny Korytarz Południowo-Centralny (GKPd-C-7).** W konsekwencji funkcjonowanie lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych nie zostanie istotnie zaburzone. Realizacja działań porządkujących i rewitalizacyjnych może wręcz sprzyjać zachowaniu drożności ekologicznej poprzez ograniczenie chaotycznej presji przestrzennej.

Jednocześnie wskazane w Strategii kierunki działań generują również bezpośrednio i pośrednio oddziaływania pozytywne, skutkujące wzmocnieniem i podniesieniem lokalnej bioróżnorodności, oraz wzmocnieniem funkcji migracyjnych lokalnych korytarzy ekologicznych dla drobnych gatunków zwierząt (w szczególności ptaków, płazów i owadów). Dotyczą one m.in.:

- inwentaryzacji i dokumentowania cennych przyrodniczo oraz krajobrazowo obszarów gminy (np. zadrzewienia, torfowiska, cieki wodne, aleje, doliny), wspomagających

- podejmowanie działań ochronnych i zabezpieczających dla tych terenów – *cel operacyjny 3.1.*
- wspierania działań renaturyzacyjnych i ochronnych (np. przywracanie naturalnych siedlisk, nasadzenia rodzimych gatunków, eliminacja gatunków inwazyjnych) o silnym oddziaływaniu, którego skutkiem jest wzbogacenie lokalnej różnorodności biologicznej – *cel operacyjny 3.1.*
 - tworzenia i rewitalizacji terenów zieleni w obrębie miejscowości (np. parki wiejskie, skwery, zieleń przydrożna, zadrzewienia śródpolne, zakładanie ogrodów społecznych i parków kieszonkowych), skutkujące wzbogaceniem bioróżnorodności terenów zurbanizowanych – *cel operacyjny 3.2.*
 - realizacji obiektów błękitno-zielonej infrastruktury (np. zbiorników retencyjnych, rowów odwadniających, oczek wodnych, mokradł), a tym samym tworzenie nowych siedlisk dla ptaków wodnych, płazów i roślinności – *cel operacyjny 3.2.*
 - instalacji rozwiązań opartych na przyrodzie (nature-based solutions), np. zielonych dachów, ogrodów deszczowych, a tym samym tworzenie nowych siedlisk dla ptaków, pszczół i innych owadów zapylających – *cel operacyjny 3.2.*
 - wspierania rozwoju rolnictwa ekologicznego, zwiększającego różnorodność gatunkową roślin i zwierząt, tworząc siedliska dla owadów zapylających – *cel operacyjny 2.1.*

Oddziaływania wtórne:

Oddziaływania wtórne będą miały charakter długofalowy i wynikać będą z kumulacji procesów społecznych i przestrzennych, w szczególności:

- wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców,
- a także wzmocnienia społecznej kontroli nad stanem środowiska, wynikających z rozwoju inicjatyw lokalnych ukierunkowanych na ochronę zieleni i krajobrazu – *cel operacyjny 3.2.*

Efektom wtórnym może być stabilizacja lub poprawa lokalnych warunków bytowania fauny oraz stopniowe zwiększanie odporności ekosystemów na presję antropogeniczną.

Oddziaływania skumulowane:

- w połączeniu z istniejącą presją antropogeniczną (rolnictwo, wiejska zabudowa rozproszona, infrastruktura komunikacyjna) możliwe jest nasilenie procesów fragmentacji siedlisk oraz osłabienie funkcji korytarzy ekologicznych,
- kumulacja drobnych przekształceń przestrzennych może prowadzić do stopniowego obniżania lokalnej bioróżnorodności,
- równoległej realizacji kilku inwestycji o niewielkiej skali – należy zaznaczyć jednak, że etapowanie działań w długim horyzoncie czasowym (2026-2046) znacząco minimalizuje ryzyko wystąpienia niniejszego oddziaływania.

Mając na uwadze zakładane w Strategii kierunki działań o charakterze wspierającym ochronę bioróżnorodności, rozwoju terenów zielonych i odtwarzania siedlisk, nie przewiduje się wysokiego prawdopodobieństwa wystąpienia powyżej wskazanych oddziaływań

skumulowanych. Na tej podstawie można stwierdzić, że w skali gminy oddziaływania te pozostaną nieistotne środowiskowo.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływanie krótkoterminowe - czasowe zakłócenia funkcjonowania siedlisk w fazie realizacji inwestycji,
- Oddziaływanie średnioterminowe - procesy regeneracji siedlisk i stabilizacji warunków środowiskowych,
- Oddziaływanie długoterminowe - trwałe zmiany struktury przestrzennej siedlisk i korytarzy ekologicznych (możliwość wystąpienia niniejszego oddziaływania uzależniona jest od skali i lokalizacji przyszłych zamierzeń). Dominującymi oddziaływaniami długoterminowymi będą oddziaływania pozytywne, związane z odtwarzaniem siedlisk, zwiększaniem ilości terenów zieleni i poprawą ich funkcji ekologicznych.
- Oddziaływania stałe - nie przewiduje się trwałej utraty siedlisk ani trwałego zaburzenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- lokalne i krótkotrwałe zaburzenia funkcjonowania siedlisk - ograniczone co czasu trwania prac realizacyjnych,
- lokalna / miejscowa utrata siedlisk (mając na uwadze założenia strategiczne oddziaływanie dotyczyć będzie przede wszystkim zbiorowisk ruderalnych i segetalnych o niskiej wartości przyrodniczej),
- okresowe płożenie fauny, ograniczone co czasu trwania prac realizacyjnych,

Oddziaływania pozytywne:

- możliwość wzmocnienia bioróżnorodności poprzez działania kompensacyjne, nasadzenia rodzimych gatunków, renaturyzację cieków i terenów zieleni, poprawę struktury ekologicznej krajobrazu, poprawa struktury i funkcji terenów zielonych i inne;
- ograniczenie niekontrolowanej presji na tereny pełniące funkcje przyrodnicze.
- wzmocnienie funkcji przyrodniczych terenów zielonych jako elementów łączących strukturę osadniczą z krajobrazem otwartym
- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody.

Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 nie przewiduje znaczących ingerencji w tereny naturalne powodujących trwałą utratę siedlisk o wysokiej wartości przyrodniczej. Istotne ograniczenia w tym zakresie ustalono w ramach zawartych w Strategii ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, m.in.:

- utrzymanie spójnego układu lokalnych korytarzy ekologicznych, a także zabezpieczenie ich przed defragmentacją,
- ochrona istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego.

- ochrona terenów leśnych oraz zadrzewionych przed lokalizacją zabudowy związanej z uciążliwą działalnością gospodarczą,
- ograniczanie rozlewania się zabudowy,
- przestrzeganie i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody zgodnie z obowiązującymi planami ochrony, regulacjami prawnymi i zasadami gospodarowania terenami chronionymi,
- ochrona i renowacja istniejących układów zieleni, w tym terenów zieleni urządzonej i cmentarzy;
- lokalizowanie instalacji odnawialnych źródeł energii z poszanowaniem walorów krajobrazowych, w pierwszej kolejności na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody.

Oddziaływania realizacji projektowanego dokumentu na bioróżnorodność, florę, faunę oraz korytarze ekologiczne mają w przeważającej mierze charakter lokalny i umiarkowany. Negatywne oddziaływania występują głównie w fazie realizacji przedsięwzięć i są możliwe do ograniczenia poprzez właściwe planowanie przestrzenne, unikanie ingerencji w obszary cenne przyrodniczo oraz stosowanie działań minimalizujących i kompensacyjnych. Długoterminowo realizacja strategii, przy zachowaniu zasad ochrony przyrody, może przyczynić się do stabilizacji i poprawy funkcjonowania lokalnych ekosystemów.

Ocena zgodności zapisów Strategii z Rozporządzeniem (UE) 2024/1991 w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1991 z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych ustanawia ramy prawne dla działań zmierzających do poprawy stanu ekosystemów na terenie Unii Europejskiej - celem rozporządzenia jest przywracanie właściwego stanu ekosystemów lądowych, wodnych i morskich poprzez działania renaturyzacyjne oraz odbudowę ich funkcji ekologicznych.

Do kluczowych obszarów działań wskazanych w rozporządzeniu należą w szczególności:

- odbudowa ekosystemów lądowych i leśnych,
- poprawa stanu ekosystemów rolniczych,
- ochrona i odbudowa populacji owadów zapylających,
- przywracanie naturalnej łączności rzek i funkcji terenów zalewowych,
- wzmacnianie spójności ekologicznej krajobrazu.

Odbudowa i ochrona ekosystemów lądowych

Obszar gminy Poświętne charakteryzuje się mozaikową strukturą krajobrazu obejmującą kompleksy leśne, tereny rolnicze, doliny rzeczne oraz liczne elementy zielonej infrastruktury, takie jak zadrzewienia śródpolne, torfowiska czy niewielkie ciek wodne.

Zapisy Strategii w zakresie ochrony przyrody oraz kształtowania polityki przestrzennej uwzględniają konieczność:

- ochrony istniejących terenów leśnych i zadrzewień,
- zachowania spójności lokalnych korytarzy ekologicznych,
- ograniczania fragmentacji siedlisk poprzez przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy.

Działania te są spójne z celami Rozporządzenia (UE) 2024/1991 dotyczącymi poprawy stanu ekosystemów lądowych oraz zachowania ich funkcji ekologicznych.

Odbudowa ekosystemów rzecznych i terenów zalewowych

Istotnym elementem struktury przyrodniczej gminy jest dolina rzeki Pilicy, stanowiąca ważny korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym i krajowym. Dolina ta pełni istotną funkcję przyrodniczą i hydrologiczną, w tym funkcję terenów zalewowych oraz siedlisk dla licznych gatunków roślin i zwierząt.

Zapisy Strategii nie przewidują działań ingerujących w ciągłość doliny rzecznej ani realizacji inwestycji powodujących trwałe przekształcenie terenów zalewowych. Jednocześnie wskazane w Strategii działania obejmują:

- wspieranie renaturyzacji cieków i terenów podmokłych,
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- ochronę naturalnych elementów krajobrazu dolinnego.

Działania te wpisują się w cele rozporządzenia dotyczące odbudowy naturalnych funkcji rzek oraz ich powiązań z terenami zalewowymi.

Odbudowa ekosystemów rolniczych i ochrona owadów zapylających

Znaczna część obszaru gminy Poświętne wykorzystywana jest rolniczo. W Strategii wskazano działania wspierające rozwój rolnictwa ekologicznego oraz ochronę elementów krajobrazu rolniczego, takich jak zadrzewienia śródpolne czy miedze.

Dodatkowo Strategia przewiduje:

- rozwój terenów zieleni,
- nasadzenia rodzimych gatunków roślin,
- rozwój ogrodów społecznych,
- stosowanie rozwiązań opartych na przyrodzie (nature-based solutions), w tym ogrodów deszczowych i zielonych dachów.

Działania te sprzyjają poprawie warunków siedliskowych dla owadów zapylających oraz zwiększeniu różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym, co jest zgodne z celami rozporządzenia dotyczącymi odbudowy ekosystemów rolniczych.

Odbudowa i ochrona ekosystemów leśnych

Na obszarze gminy występują kompleksy leśne stanowiące element większego systemu przyrodniczego związanego z obszarem Puszczy Pilickiej. Strategia zakłada ochronę terenów leśnych oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego poprzez zachowanie ciągłości ekosystemów leśnych oraz ograniczenie presji inwestycyjnej na tych terenach.

Wskazane działania przyczyniają się do realizacji celów rozporządzenia w zakresie ochrony i odbudowy ekosystemów leśnych.

Analiza zapisów Strategii Rozwoju Gminy Poświętne wskazuje, że działania przewidziane w dokumencie są zgodne z kierunkami działań określonymi w Rozporządzeniu (UE) 2024/1991 w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych.

Strategia przewiduje działania wspierające ochronę i odbudowę ekosystemów, w szczególności poprzez:

- ochronę doliny rzeki Pilicy jako kluczowego korytarza ekologicznego,
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury,
- wspieranie działań renaturyzacyjnych i ochronnych,
- ochronę terenów leśnych i zadrzewień,
- wspieranie rolnictwa ekologicznego,
- zwiększanie powierzchni terenów zieleni oraz stosowanie rozwiązań opartych na przyrodzie (nature-based solutions).

Z uwagi na strategiczny charakter dokumentu, który określa ogólne kierunki rozwoju gminy, a nie wskazuje konkretnych lokalizacji przedsięwzięć ani szczegółowych rozwiązań technicznych, zakres wskazanych działań należy uznać za wystarczający na tym poziomie szczegółowości dokumentu dla realizacji celów wynikających z Rozporządzenia (UE) 2024/1991.

Szczegółowe działania służące odbudowie lub poprawie stanu poszczególnych ekosystemów będą mogły być doprecyzowywane na kolejnych etapach planowania przestrzennego oraz w ramach realizacji konkretnych przedsięwzięć, w tym w procedurach ocen oddziaływania na środowisko.

W konsekwencji należy stwierdzić, że zapisy Strategii mogą przyczyniać się do realizacji celów wynikających z Rozporządzenia (UE) 2024/1991 oraz są wystarczające w odniesieniu do charakteru i stopnia szczegółowości dokumentu strategicznego.

Powietrze

Realizacja celów i kierunków działań przewidzianych w Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 będzie miała ograniczony i w większości pośredni wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Charakter planowanych działań o dominującym profilu społecznym, gospodarczym i infrastrukturalnym, bez przesądzenia o inwestycjach przemysłowych o wysokiej emisji powoduje, że nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na ten komponent środowiska.

Oddziaływania bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływania na powietrze mogą wystąpić lokalnie i krótkotrwale w fazie realizacji wybranych przedsięwzięć infrastrukturalnych, w szczególności:

- modernizacji i budowy przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej (placówki wsparcia dla seniorów, świetlice wiejskie, przestrzenie młodzieżowe, domy kultury, altany integracyjne, place, skwery, boiska i inne miejsca spotkań) – *cele operacyjne 1.1 – 1.4*
- rozwój infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej (miejsca piknikowe, siłownie plenerowe, place rekreacyjne, punkty widokowe, szlaki turystyczne) – *cel operacyjny 2.4.*
- rewitalizacja zaniedbanych przestrzeni publicznych w centrach miejscowości (np. place, rynki, przystanki, otoczenie świetlic i szkół) – *cel operacyjny 3.4.*
- realizacji infrastruktury drogowej, pieszo-rowerowej oraz technicznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie) – *cel operacyjny 3.3. i cel operacyjny 3.5.*

Oddziaływania te będą polegały głównie na emisji pyłów zawieszonych (PM10, PM2,5) oraz gazów spalinowych pochodzących z pracy maszyn budowlanych i transportu materiałów. Będą one miały charakter chwilowy, krótkoterminowy, lokalny i odwracalny.

Ze względu na skalę, rozproszenie i etapowanie inwestycji (oceniana strategia posiada 20-letni horyzont czasowy) oraz brak koncentracji robót w jednym miejscu, oddziaływania te nie powinny prowadzić do przekroczenia obowiązujących norm jakości powietrza.

Oddziaływania pośrednie i wtórne

Pośrednie i wtórne oddziaływania na powietrze związane będą przede wszystkim z:

- rozwojem mikroprzedsiębiorczości (m.in. organizowanie programów aktywizacyjnych dla osób chcących rozpocząć działalność gospodarczą, wsparcie finansowe na zakładanie i rozwój mikroprzedsiębiorstw itp.) – *cel operacyjny 2.2. i cel operacyjny 2.5.*
- zwiększeniem aktywności transportowej mieszkańców, z uwagi na zwiększenie dostępności transportowej – *cel operacyjny 3.5.*
- rozwojem turystyki i rekreacji (m.in. wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i rodzinnych usług noclegowych) – *cel operacyjny 2.4.*
- działaniami promocyjnymi i poprawą oferty turystycznej, inwestycyjnej i osiedleńczej gminy (mogące potencjalnie skutkować zwiększeniem liczby źródeł emisji powierzchniowej) – *cel operacyjny 4.1.*

Potencjalnym negatywnym efektem pośrednim może być nieznaczny wzrost emisji komunikacyjnej i powierzchniowej (z uwagi na potencjalne pojawienie się nowych źródeł emisji), jednak jego skala będzie ograniczona przez:

- wiejski charakter gminy,
- brak planów intensywnej urbanizacji,
- równoległy rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej oraz działań na rzecz transportu niskoemisyjnego,
- stosowanie technologii niskoemisyjnych i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Jednocześnie istotne znaczenie mają pośrednie oddziaływania pozytywne, wynikające z realizacji celów środowiskowych Strategii, w tym dotyczące:

- rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury – *cel operacyjny 3.2.*
- zwiększania powierzchni terenów zielonych – *cel operacyjny 3.2.*

- nasadzeń drzew i krzewów (m.in. przywracanie naturalnych siedlisk, nasadzenia rodzimych gatunków) – *cel operacyjny 3.1.*
- działań adaptacyjnych do zmian klimatu (np. zielone dachy, ogrody deszczowe itp.) – *cel operacyjny 3.2.*
- działań na rzecz poprawy jakości powietrza (m.in. wskazane w ocenianym dokumencie edukacja mieszkańców oraz wsparcie działań modernizacyjnych w zakresie wysokoemisyjnych źródeł ciepła) – *cel operacyjny 3.2.*
- działań na rzecz usuwania azbestu – *cel operacyjny 3.2.*
- rozwijania alternatywnych form transportu względem indywidualnego transportu samochodowego – m.in. uruchamianie nowych linii autobusowych wraz z dostosowaniem funkcjonowania transportu zbiorowego do potrzeb mieszkańców, koordynacja połączeń różnych form komunikacji zbiorowej (m.in. autobusowej i kolejowej), rozwój infrastruktury rowerowej – *cel operacyjny 3.5.*

Działania te przyczynią się do poprawy lokalnych warunków aerosanitarnych poprzez redukcję stężeń pyłów, poprawę mikroklimatu oraz zwiększenie zdolności środowiska do samooczyszczania powietrza.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane na jakość powietrza mogą występować w wyniku:

- jednoczesnej realizacji kilku niewielkich inwestycji infrastrukturalnych (ze względu na długi horyzont czasowy projektowanego dokumentu (20 lat) prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych będących skutkiem realizacji jest niskie);
- łącznego oddziaływania emisji bytowych (ogrzewanie budynków) i komunikacyjnych (należy przy tym zaznaczyć, że zapisy Strategii wprowadzają w tym zakresie działania ograniczające i minimalizujące – przede wszystkim wykorzystywania odnawialnych źródeł energii).

Nie przewiduje się, aby kumulacja oddziaływań prowadziła do istotnego pogorszenia stanu powietrza, zwłaszcza że Strategia:

- nie zakłada rozwoju wysokoemisyjnych form działalności gospodarczej (założenia Strategii skupiają się na wsparciu rozwoju mikroprzedsiębiorstw),
- promuje rozwiązania ekologiczne i energooszczędne,
- wspiera zrównoważone formy mobilności (pieszej, rowerowej oraz komunikacji zbiorowej).

W długim horyzoncie czasowym realizacja działań z zakresu ochrony środowiska i zielonej infrastruktury będzie działała kompensacyjnie względem potencjalnych źródeł emisji.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływania krótkoterminowe / chwilowe - związane głównie z fazą realizacji inwestycji budowlanych (emisja pyłów i spalin); mają charakter chwilowy i lokalny.
- Oddziaływania średnioterminowe - mogą wynikać ze stopniowego wzrostu aktywności społeczno-gospodarczej i ruchu lokalnego, jednak pozostaną na poziomie nieistotnym środowiskowo.
- Oddziaływania długoterminowe - w przeważającej mierze pozytywne, związane z poprawą struktury przestrzennej, zwiększeniem powierzchni biologicznie czynnych, adaptacją do zmian klimatu, promocją i usprawnieniem zrównoważonych form rozwoju, a także działań dotyczących ograniczenia niskiej emisji i usuwania azbestu ze środowiska.
- oddziaływania stałe - nie przewiduje się powstania nowych stałych, znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- krótkotrwałe zwiększenie zapylenia i emisji spalin w fazie realizacji inwestycji,
- lokalne i odwracalne pogorszenie warunków aerosanitarnych.

Oddziaływania pozytywne:

- poprawa jakości powietrza w długim okresie dzięki rozwojowi zielonej infrastruktury, działań ograniczających niską emisję, ograniczeniu ilości azbestu w środowisku itp.
- zwiększenie retencyjnej funkcji zieleni i ograniczenie efektu wysp ciepła,
- wsparcie alternatywnych, nisko i zeroemisyjnych form transportu (pieszy, rowerowy i komunikacja zbiorowa),
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,
- pośrednie ograniczenie emisji dzięki rozwojowi lokalnych usług i zmniejszeniu konieczności dalekich dojazdów.

Podsumowując, realizacja Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 nie będzie powodować znaczących negatywnych oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego. Przewidywane oddziaływania mają charakter nieznaczny, lokalny i przejściowy, natomiast w perspektywie długoterminowej dominować będą oddziaływania pozytywne, wspierające poprawę jakości środowiska i warunków życia mieszkańców.

Klimat

Oddziaływania bezpośrednie:

Bezpośrednie oddziaływania mogą wystąpić lokalnie i krótkotrwale w fazie realizacji wybranych przedsięwzięć infrastrukturalnych, w szczególności:

- emisja pyłu i zanieczyszczeń podczas robót budowlanych może chwilowo wpływać na lokalną jakość powietrza, a tym samym odczuwalne parametry klimatyczne w skali mikroklimatu (np. zmniejszenie przejrzystości powietrza, podwyższenie zapylenia),
- lokalny wzrost temperatury powierzchniowej w miejscach trwałej zabudowy (efekt wyspy ciepła) w przypadku realizacji większych powierzchni asfaltowych lub betonowych – na etapie opracowania Strategii nie jest znana skala podejmowanych w przyszłości zamierzeń. Biorąc jednak pod uwagę wiejski charakter gminy oraz jej stopień zurbanizowanie, nie przewiduje się, aby realizacja potencjalnych przyszłych przestrzeni publicznych (np. placów i terenów rekreacyjnych) przyjęła skalę wielkopowierzchniowych powierzchni utwardzonych – zwłaszcza mając na uwadze promowanie w Strategii działań zrównoważonych, w tym rozwój błękitno-zielonej infrastruktury uzupełniającej przyszłe realizacje.

Oddziaływania pośrednie:

Pośrednie oddziaływania mogą wynikać ze/z:

- zwiększenia stopnia zagospodarowania terenów, tj. zmiany pokrycia terenu z naturalnego lub rolniczego na utwardzone, co może nieznacznie zmieniać warunki odparowania i lokalnej cyrkulacji powietrza, wpływając na mikroklimat sąsiednich terenów.
- potencjalnej lokalnej/miejscowej redukcji powierzchni biologicznie czynnej (wskutek realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych) może ograniczać lokalną retencję wody i wpływać na wilgotność powietrza w najbliższym otoczeniu danej inwestycji.

Oddziaływania wtórne:

Prognozowane oddziaływania wtórne mają charakter pozytywny i mogą wynikać z prośrodowiskowego charakteru założeń strategicznych, związanych z:

- rozwojem terenów zieleni w poszczególnych miejscowościach, zazielenianiem przestrzeni, w tym nowymi nasadzeniami, organizacją w zakresie zazieleniania przestrzeni – *cel operacyjny 3.2.* – wsparcie przyszłych inwestycji niniejszymi działaniami będzie działać klimatycznie pozytywnie, redukując efekt lokalnego nagrzewania, zwiększając zacienienie i poprawiając bilans wilgotności.
- zwiększeniem retencji krajobrazowej, tj. zatrzymywanie wód opadowych w środowisku (np. poprzez realizację instalacji rozwiązań opartych na przyrodzie NBS, w tym zielonych dachów, ogrodów deszczowych, systemów małej retencji przydomowej, budowa lub modernizacja elementów tzw. błękitnej infrastruktury, w tym zbiorników retencyjnych, rowów odwadniających, oczek wodnych, mokradeł, działania edukacyjne i promocyjne

dotyczące adaptacji do zmian klimatu i roli zielono-błękitnej infrastruktury w łagodzeniu ich skutków, wspieranie inicjatyw oddolnych mieszkańców i organizacji w zakresie gospodarowania wodami opadowymi) - *cel operacyjny 3.2.*

Oddziaływania skumulowane:

- w połączeniu z innymi inwestycjami infrastrukturalnymi w gminie, trwała zmiana pokrycia terenu i zwiększenie powierzchni zabudowanej może prowadzić do lokalnego, umiarkowanego wzrostu temperatury powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Ze względu na wiejski charakter Gminy Poświętne, nie stwierdza się, aby procesy inwestycyjne przyjęły znaczącą i intensywną skalę.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływania krótkoterminowe - chwilowe zwiększenie zapylenia i drobnych zmian mikroklimatu (drobne wahania wilgotności i temperatury) w trakcie prowadzenia robót budowlanych przy realizacji poszczególnych inwestycji wynikających z założeń Strategii.
- Oddziaływania średnioterminowe - stabilizacja mikroklimatu w otoczeniu nowych elementów infrastruktury i początek efektów zieleni kompensacyjnej.
- Oddziaływanie długoterminowe / stałe - utrwalenie lokalnych zmian mikroklimatycznych wynikających z trwałej zabudowy i zagospodarowania przestrzeni, z jednoczesnym wpływem działań łagodzących (nasadzenia, ochrona zieleni, rozwój BZI oraz rozwiązań opartych na przyrodzie NBS, rozwiązania retencyjne). Szczególnie silne oddziaływanie dotyczy modernizacji i budowy zbiorników retencyjnych, oczek wody, mokradeł czy rowów odwadniających, które służą magazynowaniu nadmiaru wody, zmniejszą ryzyko powodzi i podtopień, a w okresie suszy wspomagają wzrost wilgotności powietrza i poprawę lokalnego mikroklimatu.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- lokalne podwyższenie temperatury i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, chwilowe pogorszenie jakości powietrza podczas budowy.

Oddziaływania pozytywne:

- stabilizacja mikroklimatu dzięki działaniom z zakresu ochrony i rozwoju terenów zieleni, błękitno-zielonej infrastruktury oraz rozwiązań opartych na przyrodzie (NBS), skutkujące poprawą komfortu cieplnego i zacienienia oraz poprawą warunków retencyjnych wody opadowej na terenach zainwestowanych (obecnie lub przyszłości).

Oddziaływania potencjalnych inwestycji wynikających z założeń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 na klimat mają przede wszystkim charakter lokalny i mikroklimatyczny. Negatywne skutki są krótkotrwałe i możliwe do ograniczenia poprzez stosowanie nasadzeń zieleni, odpowiednie projektowanie powierzchni utwardzonych oraz minimalizowanie zapylenia podczas robót. Pozytywne efekty długoterminowe wynikają z kształtowania przyjaznego mikroklimatu zarówno w otoczeniu inwestycji, jak i ogółem na obszarze Gminy.

Odporność ustaleń Strategii na zmiany klimatu oraz wpływ zmieniających się warunków klimatycznych na realizację dokumentu

Zmiany klimatu obserwowane w Polsce obejmują w szczególności wzrost średniej temperatury powietrza, zwiększenie częstotliwości występowania fal upałów, wydłużanie okresów suszy, a także wzrost intensywności zjawisk ekstremalnych, takich jak nawałne opady deszczu, gwałtowne burze oraz lokalne podtopienia. Zjawiska te mogą wpływać zarówno na stan środowiska przyrodniczego, jak i na funkcjonowanie infrastruktury oraz sposób zagospodarowania przestrzennego.

Z uwagi na strategiczny charakter dokumentu przeprowadzono analizę odporności ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 na zmieniające się warunki klimatyczne oraz potencjalne klęski żywiołowe.

Wpływ zmian klimatu na realizację ustaleń Strategii

Najistotniejszymi zagrożeniami klimatycznymi dla obszaru gminy mogą być:

- okresowe susze i niedobory wody,
- intensywne opady deszczu powodujące lokalne podtopienia,
- fale upałów,
- silne wiatry i burze,
- lokalne wezbrania wód w dolinie rzeki Pilicy.

Zjawiska te mogą oddziaływać na realizację niektórych działań inwestycyjnych przewidzianych w Strategii, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, zagospodarowania przestrzennego oraz utrzymania terenów zieleni.

Jednocześnie należy wskazać, że znaczna część działań przewidzianych w Strategii ma charakter adaptacyjny, co oznacza, że przyczynia się do zwiększenia odporności gminy na zmiany klimatu. Dotyczy to w szczególności:

- rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury,
- zwiększania retencji krajobrazowej,
- ochrony terenów zieleni oraz zadrzewień,
- wspierania działań ograniczających zjawisko przegrzewania przestrzeni.

Działania te mogą ograniczać skutki suszy, zmniejszać ryzyko lokalnych podtopień oraz poprawiać warunki mikroklimatyczne.

Odporność ustaleń Strategii na zjawiska ekstremalne i klęski żywiołowe

Analiza ustaleń Strategii wskazuje, że dokument nie przewiduje działań, które mogłyby zwiększać podatność gminy na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Przeciwnie – wiele zaplanowanych działań sprzyja zwiększeniu odporności systemów przyrodniczych oraz infrastrukturalnych, w szczególności poprzez:

- zwiększenie zdolności retencyjnych krajobrazu,
- zachowanie terenów biologicznie czynnych,
- rozwój terenów zieleni,
- ochronę dolin rzecznych oraz naturalnych obszarów zalewowych.

Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu szczególnie istotne znaczenie ma dolina rzeki Pilicy, która pełni funkcję naturalnego korytarza ekologicznego oraz obszaru retencji wód powodziowych.

Strategia nie przewiduje działań mogących prowadzić do istotnego ograniczenia naturalnych funkcji retencyjnych doliny rzecznej ani jej zabudowy w sposób zwiększający ryzyko powodziowe.

Oddziaływanie ustaleń Strategii na różnorodność biologiczną w kontekście zmian klimatu

Zmiany klimatu mogą wpływać na funkcjonowanie ekosystemów poprzez zmianę warunków siedliskowych, dostępności wody oraz zwiększenie presji stresów środowiskowych na organizmy żywe.

Zachowanie elementów struktury przyrodniczej gminy, takich jak:

- lasy,
- zadrzewienia śródpolne,
- doliny rzeczne,
- tereny podmokłe,
- tereny zieleni,

ma istotne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej oraz zdolności ekosystemów do adaptacji do zmian klimatu.

Realizacja niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych może lokalnie prowadzić do przekształcenia terenów biologicznie czynnych, w tym części terenów rolnych lub zadrzewionych. Jednak ze względu na strategiczny charakter dokumentu oraz brak wskazania konkretnych lokalizacji inwestycji skala tych przekształceń nie jest możliwa do dokładnego określenia na obecnym etapie.

Jednocześnie Strategia zakłada działania sprzyjające zachowaniu i wzmocnieniu elementów przyrodniczych krajobrazu, w szczególności poprzez:

- rozwój terenów zieleni,
- ochronę istniejących zadrzewień,
- zwiększanie retencji wodnej,
- rozwój rozwiązań opartych na przyrodzie (Nature-Based Solutions).

Działania te mogą w dłuższej perspektywie sprzyjać utrzymaniu i wzmocnieniu różnorodności biologicznej.

Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę a zmiany klimatu

W przypadku realizacji nowych terenów inwestycyjnych na obszarach obecnie biologicznie czynnych mogą wystąpić lokalne zmiany warunków środowiskowych, w szczególności:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zwiększenie odpływu wód opadowych,
- wzrost temperatury powierzchniowej na terenach utwardzonych.

W celu ograniczenia tych oddziaływań wskazane jest stosowanie rozwiązań zwiększających odporność przestrzeni na zmiany klimatu, takich jak:

- zachowanie możliwie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień,
- stosowanie zielonej infrastruktury,
- retencjonowanie wód opadowych w miejscu ich powstawania.

Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie rzeki Pilicy, ze względu na ich znaczenie dla funkcjonowania ekosystemów dolin rzecznych oraz naturalnych procesów hydrologicznych.

Analiza odporności ustaleń Strategii na zmiany klimatu wskazuje, że dokument w znacznym stopniu uwzględnia potrzebę adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych. Zaplanowane działania, w szczególności rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, zwiększanie retencji wód opadowych, ochrona terenów zieleni oraz zachowanie dolin rzecznych, mogą przyczynić się do zwiększenia odporności gminy na skutki zmian klimatu i ekstremalne zjawiska pogodowe.

Jednocześnie potencjalne lokalne przekształcenia terenów biologicznie czynnych związane z rozwojem zabudowy powinny być na dalszych etapach planowania przestrzennego analizowane z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych, hydrologicznych oraz klimatycznych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 nie przewiduje działań mogących prowadzić do istotnego przekształcenia stosunków wodnych ani pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływania na ten komponent środowiska będą miały w przeważającej mierze charakter pośredni, lokalny i ograniczony.

Oddziaływania bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne mogą wystąpić incydentalnie i krótkotrwale w fazie realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych, w szczególności:

- robót budowlanych i ziemnych,
- modernizacji i budowy przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej (placówki wsparcia dla seniorów, świetlice wiejskie, przestrzenie młodzieżowe, domy kultury, altany integracyjne, place, skwery, boiska i inne miejsca spotkań) – *cele operacyjne 1.1 – 1.4*

- realizacji infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej (miejsca piknikowe, siłownie plenerowe, place rekreacyjne, punkty widokowe, szlaki turystyczne) – *cel operacyjny 2.4.*
- rewitalizacji zaniedbanych przestrzeni publicznych w centrach miejscowości (np. place, rynki, przystanki, otoczenie świetlic i szkół) – *cel operacyjny 3.4.*
- realizacji infrastruktury drogowej, pieszo-rowerowej oraz technicznej (sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oświetlenia) – *cel operacyjny 3.3. i cel operacyjny 3.5.*

Oddziaływania te mogą polegać na:

- czasowym zwiększeniu spływu powierzchniowego,
- lokalnym zmętnieniu wód w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót,
- ryzyku punktowego zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi w przypadku nieprawidłowej eksploatacji sprzętu.

Oddziaływania bezpośrednie będą miały charakter chwilowy, krótkoterminowy, odwracalny oraz ograniczony przestrzennie.

Należy zaznaczyć, że na etapie opracowania Strategii wszelkie założenia przyjmują charakter ogólnych kierunków działań, bez wskazywania potencjalnych lokalizacji możliwych realizacji inwestycyjnych. Wobec tego, szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do miejscowych uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych należy dokonać na dalszym etapie planowania, projektowania i realizacji konkretnych inwestycji, w tym ramach (w razie potrzeby) pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Analizując założenia ocenianego dokumentu strategicznego, nie przewiduje się ingerencji w koryto rzeki Pilicy ani w funkcjonowanie istniejących cieków wodnych i zbiorników. Należy zaznaczyć, że zgodnie z częścią tekstową modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy Poświętne, wzdłuż rzeki Pilicy zakłada się rozwój zabudowy lotniskowej. Stanowić to będzie jednak kontynuację istniejącego zagospodarowania w tym rejonie – m.in. w obrębach geodezyjnych Ponikła, Kozłowiec i Wólka Kuligowska. Mając na uwadze ustalone w Strategii rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, w tym wskazane ograniczenia rozlewania się zabudowy, przyjmuje się, że realizacja zamierzenia dotyczyć będzie uzupełnienia istniejącej zabudowy o funkcji rekreacyjno-pobytowej. W związku z powyższym nie przewiduje się w tym zakresie znaczących oddziaływań rozwoju na zasoby przyrodnicze, w tym dolinę Pilicy. Zaznacza się, że w tym przypadku obowiązkowej ocenie oddziaływania na środowisko podlegać będą przyszłe dokumenty wykonawcze, tj. plan ogólny gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które precyzować będą parametry i wskaźniki dotyczące rozwoju planowanych funkcji.

Oddziaływania pośrednie i wtórne

Oddziaływania pośrednie i wtórne związane będą głównie z:

- rozwojem zabudowy i infrastruktury technicznej,
- wzrostem aktywności społeczno-gospodarczej,
- zmianami w zagospodarowaniu przestrzeni.

Potencjalnym pośrednim oddziaływaniem negatywnym może być zwiększenie powierzchni uszczelnionych, co sprzyja wzrostowi odpływu powierzchniowego i ograniczeniu infiltracji wód opadowych do warstw wodonośnych. Skala tego zjawiska będzie jednak ograniczona przez:

- rozproszony charakter zabudowy,
- brak intensywnej urbanizacji w Gminie Poświętne,
- wiejski charakter gminy.

Jednocześnie Strategia zakłada szereg działań generujących oddziaływania pośrednie pozytywne, w tym:

- rozwój podstawowej infrastruktury technicznej (w tym sieci kanalizacji sanitarnej) – *cel operacyjny 3.3.* – zwiększenie udziału mieszkańców korzystających ze zbiorczej sieci kanalizacyjnej ograniczy korzystanie z bezodpływowych zbiorników na nieczystości, które nieodpowiednio eksploatowane stwarzają ryzyko przedostania się ścieków komunalnych w środowiska gruntowo-wodnego.
- rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury - *cel operacyjny 3.1. i cel operacyjny 3.2.*
- wspieranie działań renaturyzacyjnych i ochronnych naturalnych siedlisk, a zatem również doliny Pilicy i obszarów podmokłych – *cel operacyjny 3.1.*
- zwiększenie retencji krajobrazowej, tj. zatrzymywanie wód opadowych w środowisku (np. instalacja rozwiązań opartych na przyrodzie NBS, w tym zielonych dachów, ogrodów deszczowych, systemów małej retencji przydomowej, budowa lub modernizacja elementów tzw. błękitnej infrastruktury, w tym zbiorników retencyjnych, rowów odwadniających, oczek wodnych, mokradeł, rozwój terenów zielonych, działania edukacyjne i promocyjne dotyczące adaptacji do zmian klimatu i roli zielono-błękitnej infrastruktury w łagodzeniu ich skutków, wspieranie inicjatyw oddolnych mieszkańców i organizacji w zakresie zazieleniania przestrzeni oraz gospodarowania wodami opadowymi i inne) - *cel operacyjny 3.2.*
- zachowanie i odtwarzanie terenów biologicznie czynnych - *cel operacyjny 3.1. i cel operacyjny 3.2.*
- upowszechnianie rozwiązań ograniczających skutki suszy w rolnictwie w ramach działań edukacyjnych i doradczych dla rolników (np. praktyki glebowe, retencja, racjonalna gospodarka wodą) – *cel operacyjny 2.1.*
- ograniczenie osiadania włókien azbestu na powierzchni ziemi (skąd przenikają na wód gruntowych) wskutek wsparcia działań na rzecz skutecznego usuwania azbestu ze środowiska – *cel operacyjny 3.4.*

Działania te sprzyjać będą poprawie bilansu wodnego, stabilizacji poziomu wód gruntowych oraz ograniczeniu skutków suszy i powodzi.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w wyniku jednoczesnej realizacji kilku przedsięwzięć inwestycyjnych, zwłaszcza w obrębie doliny Pilicy oraz jej dopływów. Ze względu jednak na:

- niewielką skalę inwestycji,
- brak planów lokalizacji obiektów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko wodne,
- obowiązujące ograniczenia wynikające z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (Q10%, Q1%, Q0,2%),

nie przewiduje się wystąpienia znaczących, niekorzystnych oddziaływań skumulowanych na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

W długim okresie czasowym oddziaływania skumulowane będą miały charakter neutralny lub kompensowany przez działania środowiskowe i adaptacyjne przewidziane w Strategii.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływania krótkoterminowe / chwilowe - lokalne i przejściowe, związane z etapem realizacji robót budowlanych i ziemnych poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych (potencjalne ryzyko okresowych zmian jakości wód w sąsiedztwie placów budowy – możliwe do zminimalizowania lub wykluczenia poprzez odpowiednie zabezpieczenia robót budowlanych).
- Oddziaływania średnioterminowe - wynikające z umiarkowanych zmian w użytkowaniu terenu, bez istotnego wpływu na reżim hydrologiczny rzeki Pilicy i jej dopływów.
- Oddziaływania długoterminowe - w przeważającej mierze pozytywne, związane z poprawą gospodarki wodno-ściekowej (rozwój systemów kanalizacyjnych), poprawą retencji, ochroną dolin rzecznych, adaptacją do zmian klimatu oraz poprawą jakości wód gruntowych na skutek ograniczenia substancji niebezpiecznych (np. azbestu) w środowisku.
- Oddziaływania stałe – nie przewiduje się powstania nowych stałych źródeł zanieczyszczeń wód ani trwałych zmian stosunków wodnych.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- krótkotrwałe i lokalne ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
- czasowe zwiększenie odpływu powierzchniowego w trakcie realizacji inwestycji,
- oddziaływania możliwe do zminimalizowania lub wykluczenia poprzez odpowiednie zabezpieczenia robót budowlanych.

Oddziaływania pozytywne:

- redukcja zanieczyszczeń wód gruntowych i powierzchniowych na skutek rozwoju systemów kanalizacyjnych, usuwania niebezpiecznych substancji ze środowiska (np. azbestu) i inne,

- ochrona naturalnych siedlisk, a zatem również doliny Pilicy jako kluczowego elementu systemu przyrodniczego Gminy Poświętne,
- zwiększenie retencji naturalnej i krajobrazowej,
- ograniczenie skutków powodzi i podtopień w wyniku wdrażanych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, m.in. zbiorników retencyjnych, rowów odwadniających, oczek wodnych, mokradeł
- poprawa odporności systemu wodnego na zmiany klimatu.

Podsumowując, realizacja Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne. Przewidywane oddziaływania mają charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny, natomiast w perspektywie długoterminowej dominować będą oddziaływania pozytywne, sprzyjające ograniczeniu zanieczyszczeń wód gruntowych i powierzchniowych, poprawie bilansu wodnego, ochronie doliny Pilicy oraz zwiększeniu odporności gminy na zjawiska ekstremalne.

Mając na uwadze powyższe, na etapie sporządzania Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na:

- wody Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 415 Zbiornik Goszczewice – Szydłowiec oraz szczelinowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 404 Zbiornik Kolutzki-Tomaszów, w zasięgu których znajdują się fragmenty północnej części gminy,
- zwiększenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przewidzianych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, w zasięgu których położona jest Gmina Poświętne, tj.:
 - JCWP nr RW200011254999 Pilica od zb. Sulejów do ujścia,
 - JCWP nr RW200015254792 Kiełcznica,
 - JCWP nr RW200062548599 Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni,
 - JCWP nr RW200010254878 Dopływ z Ossy,
 - JCWP nr RW2000102547589 Dopływ z Poświętnego
 - JCWP nr RW200010254749 Słomianka.
- zwiększenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przewidzianych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla Jednolitych Części Wód Podziemnych o numerach PLGW200073 i PLGW200085, w zasięgu których położona jest Gmina Poświętne.

Oceniana strategia nie określa również bezpośrednio działań, powodujących niekorzystne zmiany morfologiczne w obrębie koryt rzecznych oraz zmiany stosunków wodnych w zlewni rzek. Nie planuje się działań powodujących zwiększenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód.

Zasoby i surowce naturalne

W wyniku realizacji przyjętych założeń strategicznych nie stwierdza się możliwości trwałego przekształcenia występujących na obszarze Gminy Poświętne lokalnych złóż kruszywa naturalnego. Cele i kierunki działań ujęte w Strategii nie wskazują na planowanie działań z zakresu eksploatacji – brak oddziaływań, oddziaływanie neutralne.

Lokalne i nieznaczące oddziaływanie na zasoby surowców naturalnych może wynikać z fazy realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych, możliwych do realizacji na podstawie założeń Strategii. Wiązać się będzie z wykorzystaniem materiałów, m.in. do utwardzania lub budowy dróg lokalnych, placów, budowy obiektów kubaturowych. Oddziaływania te będą jednak krótkotrwałe, odwracalne i nieznaczące dla bilansu zasobów naturalnych zarówno w skali lokalnej jak i ponadlokalnej.

Powierzchnia ziemi i gleby

Oddziaływania bezpośrednie

Realizacja wszelkiego rodzaju działań inwestycyjnych (na podstawie założeń dokumentu strategicznego) może prowadzić do czasowej degradacji gleb i powierzchni ziemi. Oddziaływania bezpośrednie mogą wynikać m.in. z:

- budowy i modernizacji infrastruktury technicznej i drogowej - *cel operacyjny 3.3. i cel operacyjny 3.5.*
- modernizacji i realizacji przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej - *cele operacyjne 1.1 – 1.4.*
- prowadzenia prac ziemnych związanych z zagospodarowaniem przestrzennym – odnosi się do całości założeń strategicznych.

Możliwymi skutkami środowiskowymi dla gleb i powierzchni ziemi powyższych zamierzeń może być m.in. zmiana struktury powierzchni ziemi w wyniku prac budowlanych, robót ziemnych, lub utwardzenia terenu, utrata warstwy wierzchniej gleby w miejscu inwestycji a także możliwe zwiększenie erozji w obrębie wykopów i nasypów.

Oddziaływania pośrednie

W fazie realizacji inwestycji mogą wystąpić również oddziaływania pośrednie, m.in.:

- ryzyko zanieczyszczenia gleby substancjami chemicznymi (oleje, smary, materiały budowlane) w wyniku transportu i magazynowania materiałów,
- zmiana warunków wodno-glebowych lokalnych siedlisk, w tym spadek infiltracji wód opadowych.

Niniejsze oddziaływania są możliwe do ograniczenia na etapie organizacji robót budowlanych.

Oddziaływania wtórne:

Oddziaływaniem wtórnym będą w szczególności skutki realizacji założeń strategii m.in. w odniesieniu do:

- wsparcia rozwoju rolnictwa ekologicznego – *cel operacyjny 2.1.* - promowanie i wdrażanie wśród lokalnych rolników systemu zrównoważonego rolnictwa opartego na naturalnych procesach, płodozmianie, nawozów organicznych (np. kompost, obornik) oraz ograniczeniu stosowania syntetycznych środków ochrony roślin sprzyja zwiększeniu żyzności gleb, zapobieganiu erozji, poprawie retencji gleb i odbudowie jej aktywności biologicznej. Pozytywne oddziaływanie dotyczy również wskazanego w *celu operacyjnym 2.1.* upowszechniania rozwiązań ograniczających skutki suszy w rolnictwie w ramach działań edukacyjnych i doradczych dla rolników (np. praktyki glebowe, retencja, racjonalna gospodarka wodą).
- ograniczenie osiadania włókien azbestu na powierzchni ziemi i ich przenikania w strukturę glebową wskutek wsparcia działań na rzecz skutecznego usuwania azbestu ze środowiska – *cel operacyjny 3.4.*

Oddziaływania skumulowane:

- łączne efekty realizacji wielu inwestycji mogą prowadzić do degradacji powierzchni ziemi w skali lokalnej, w tym do zwiększenia erozji i wypłukiwania substancji odżywczych. Ryzyko wystąpienia niniejszych oddziaływań skumulowanych jest jednak niskie, z uwagi na wiejski charakter gminy oraz niewielką skalę zakładanych w Strategii inwestycji.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływania krótkoterminowe - podczas fazy budowy, m.in. przemieszczanie ziemi podczas robót ziemnych, ryzyko lokalnych zanieczyszczeń.
- Oddziaływania średnioterminowe - w pierwszych latach eksploatacji potencjalnych inwestycji - stabilizacja terenu, przystosowanie roślinności i gleby.
- Oddziaływania długoterminowe / stałe - trwała zmiana struktury i użytkowania gleby (w wyniku np. zmiany przeznaczenia terenu, utwardzenia powierzchni lub trwałej ingerencji w powierzchnię ziemi), lokalna degradacja wrażliwych terenów aluwialnych, wzrost żyzności, retencji i obudowa aktywności biologicznej gleb wskutek rozwijania zrównoważonej produkcji rolniczej.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- utrata warstwy wierzchniej gleby,
- możliwość lokalnej degradacji gleb rolniczych i naturalnych,
- zwiększone ryzyko erozji i spływu powierzchniowego.

Oddziaływania pozytywne:

- możliwość poprawy struktury gleby, wprowadzenia roślinności stabilizującej i ograniczenia erozji w wyniku realizacji działań z zakresu rozwoju terenów zielonych i planowania nowych nasadzeń.
- poprawa żyzności i struktury gleb w wyniku wprowadzania założeń dobrej praktyki rolnej i rozwoju gospodarstw ekologicznych.

Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby są w większości lokalne, krótkotrwałe w fazie budowy, natomiast niektóre zmiany mogą mieć trwały charakter w obrębie zajętych terenów. Zastosowanie odpowiednich środków ochronnych (zabezpieczenie gleby, rekultywacja terenu po zakończeniu robót, ograniczenie zanieczyszczeń) pozwoli na minimalizację negatywnych skutków.

Mając na uwadze ustalone w Strategii rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, w tym w zakresie zasad kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, dotyczące ochrony i zrównoważonego wykorzystania gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych, nie przewiduje się intensyfikacji zamierzeń skutkujących koniecznością zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Należy zaznaczyć jednak, że ze względu na ramowy i kierunkowy charakter ocenianego dokumentu – stwierdzenie negatywnych skutków tego rodzaju nie jest możliwe na obecnym etapie planowania, ze względu na brak precyzyjnie określonych lokalizacji poszczególnych zamierzeń. Wobec tego, szczegółowej oceny oddziaływania na gleby o wysokim potencjale rolniczym, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych należy dokonać na dalszym etapie planowania (m.in. przy sporządzaniu planu ogólnego gminy i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego), projektowania i realizacji konkretnych inwestycji, w tym ramach (w razie potrzeby) pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Krajobraz

Realizacja założeń Strategii, skutkująca powstaniem nowych obiektów i przestrzeni w krajobrazie powoduje możliwość wystąpienia oddziaływań zarówno o charakterze bezpośrednim jak i pośrednim, krótko oraz długoterminowych.

Oddziaływania bezpośrednie

- zmiana rzeźby terenu w wyniku robót ziemnych, wykopów, nasypów i utwardzania powierzchni – oddziaływania lokalne / miejscowe, odwracalne i ograniczone w czasie do terminów trwania robót;
- wprowadzenie nowych elementów infrastruktury widocznych w krajobrazie (budynki, drogi, urządzenia techniczne) – oddziaływanie o charakterze długoterminowym lub stałym;

Oddziaływania pośrednie:

- ewentualna zmiana percepcji krajobrazu w skali lokalnej,
- fragmentacja przestrzeni otwartej wskutek nowej zabudowy, ogrodzeń i infrastruktury technicznej – wystąpienie oddziaływania jest uzależnione od przyszłych lokalizacji inwestycji. Z uwagi na zakładane w Strategii dążenie do ograniczenia rozlewania się zabudowy, prawdopodobieństwo wystąpienia niniejszego oddziaływania jest niewielkie.

Oddziaływania wtórne:

- zmniejszenie lub poprawa wartości estetycznych w miejscach szczególnie widokowych dla mieszkańców i turystów – charakter oddziaływania uzależniony od przyjętych w przyszłości rozwiązań projektowych, w tym architektonicznych.

Oddziaływania skumulowane:

- dotyczą sumarycznych efektów zrealizowanych inwestycji – mogą przyjąć zarówno charakter pozytywny jak i negatywny, w zależności od przyjętych w dalszych etapach planowania założeń projektowych.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływanie krótkoterminowe - w trakcie robót budowlanych, wiąże się z obecnością maszyn, tymczasowym magazynowaniem materiałów budowlanych i lokalnymi / miejscowymi przekształceniami terenu (np. nasypy).
- Oddziaływanie średnioterminowe – przewidywane w okresie adaptacji krajobrazu po zakończeniu budowy, tj. np. stabilizacja nasypów, ukształtowanie zieleni towarzyszącej.
- Oddziaływanie długoterminowe / trwałe - trwała zmiana struktury krajobrazu, wprowadzenie nowych elementów infrastruktury lub obiektów kubaturowych, zmiana kompozycji krajobrazu.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- możliwość zmiany charakteru terenów w odniesieniu do krajobrazów naturalnych lub rolniczych, np. poprzez zwiększenie fragmentacji krajobrazu rolniczego i leśnego.

Oddziaływania pozytywne:

- możliwość poprawy walorów krajobrazowych poprzez planowane nasadzenia, kształtowanie zieleni ochronnej, estetyczne zagospodarowanie terenów przyległych do inwestycji.

Oddziaływania na krajobraz w obrębie Gminy Poświętne mają charakter głównie lokalny i średnio- do długoterminowy, a ich intensywność zależy od wielkości i rodzaju inwestycji. Minimalizacja negatywnych skutków jest możliwa poprzez

uwzględnienie zasad ładu przestrzennego, zachowanie spójności krajobrazów naturalnych (w szczególności leśnych, doliny Pilicy i jej dopływów) oraz odpowiednie kształtowanie zieleni towarzyszącej inwestycji. Zaplanowanie działań kompensacyjnych na etapie uszczegóławiania konkretnych inwestycji i ich realizacji będzie miało istotne znaczenie w zakresie zmniejszenia możliwości wystąpienia potencjalnego negatywnego wpływu na krajobraz.

Biorąc pod uwagę założenia celu operacyjnego 3.1. dotyczącego ochrony i zagospodarowania terenów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych w gminie, można zauważyć, że dotyczą one wyłącznie uzupełnienia przyrodniczych funkcji tych terenów funkcją rekreacyjną i edukacyjną. Wśród określonych w ramach celu kierunków działań ujęto zagospodarowanie terenów cennych krajobrazowo w sposób umożliwiający edukację przyrodniczą i rekreację (np. ścieżki edukacyjne, punkty widokowe, tablice informacyjne). Działania takie nie powinny skutkować degradacją krajobrazu oraz zakłócać jego estetyki i walorów widokowych.

Należy zaznaczyć, że na etapie opracowania strategii rozwoju gminy trudnym jest ocena oddziaływania na krajobraz, z uwagi na brak informacji dotyczących potencjalnych miejsc realizacji zaplanowanych działań. Ogólny charakter ocenianego dokumentu pozwala na stwierdzenie wyłącznie typowych oddziaływań w zakresie możliwych zmian w krajobrazie, wskutek realizacji działań inwestycyjnych. Szczegółowa ocena możliwa jest dopiero przy określeniu konkretnej realizacji zamierzeń a także doprecyzowaniu rozwiązań projektowych. Zakłada się przeprowadzenie szczegółowych analiz środowiskowych (w tym w zakresie oddziaływania na krajobraz) w ramach szczegółowych etapów planowania poszczególnych inwestycji.

Mając na uwadze powyższe, na etapie sporządzania Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na zidentyfikowane na obszarze gminy w ramach Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego krajobrazy priorytetowe:

- Stuzianna - Poświętne i okolice – krajobraz wiejski (10-318.86-10),
- Las Brudzewicki (10-318.85-7),
- Błota Brudzewickie (10-318.85-8),
- Dolina Pilicy poniżej Zalewu Sulejowskiego (10-318.85-11),
- Las Inowłodzki (10-342.12-71).

Ustalone w Strategii rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, dotyczące ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przyrody i krajobrazu takie jak:

- utrzymanie spójnego układu lokalnych korytarzy ekologicznych, a także zabezpieczenie ich przed defragmentacją,
- ochrona istniejących lasów i zadrzewień oraz zwiększanie ich potencjału biologicznego,
- ochrona terenów leśnych oraz zadrzewionych przed lokalizacją zabudowy związanej z uciążliwą działalnością gospodarczą,
- ograniczanie rozlewania się zabudowy,
- przestrzeganie i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody zgodnie z obowiązującymi planami ochrony, regulacjami prawnymi i zasadami gospodarowania terenami chronionymi,
- minimalizowanie dysharmonii krajobrazowej poprzez kontrolę zabudowy o dużych gabarytach i wysokości, tak aby nie zaburzała charakterystycznego układu przestrzennego miejscowości ani kompozycji istniejącej zabudowy,
- lokalizowanie instalacji odnawialnych źródeł energii z poszanowaniem walorów krajobrazowych, w pierwszej kolejności na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody;

pozwalają stwierdzić, że wyniku realizacji Strategii nie powinny wystąpić znaczące negatywne oddziaływania na krajobraz, w tym krajobrazy priorytetowe. **Ustalenia Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 są zgodne z zapisami i wytycznymi Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego obowiązującego na mocy uchwały Nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego.**

Dobra materialne i zabytki

Oddziaływania bezpośrednie:

Oddziaływania bezpośrednie mogą wystąpić w wyniku realizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych w pobliżu obiektów historycznych lub zabytkowych lub w strefie ich ekspozycji. Potencjalne oddziaływania dotyczyć:

- możliwych uszkodzeń obiektów podczas robót budowlanych, transportu ciężkiego sprzętu lub drenażu terenu (możliwość zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływania w ramach odpowiedniej organizacji i zachowania zasad bezpieczeństwa przy organizacji i prowadzeniu robót budowlanych),
- bezpośrednich zmian w otoczeniu wizualnym obiektów zabytkowych (zmiana kontekstu krajobrazowego, np. wprowadzenie nowej zabudowy lub infrastruktury).

Należy zaznaczyć, że z uwagi na brak określenia precyzyjnej lokalizacji potencjalnych przedsięwzięć, na obecnym etapie prognozowanie możliwości wystąpienia powyższych oddziaływań ma charakter wyłącznie hipotetyczny i w rzeczywistości mogą nie wystąpić.

Bezpośrednim oddziaływaniem będzie również założenie *celu operacyjnego 4.4.* dotyczące budowania marki lokalnej Gminy Poświętne, gdzie wskazuje się m.in. potrzebę realizacji działań wynikających w Wojewódzkiego Programu Opieki na Zabytkami na lata 2024-2027, w tym ustanowienie formy ochrony obszarowej dla Zespołu klasztorne Filipinów z Sanktuarium w Studziennie – Poświętnym. W tym zakresie nastąpi bezpośrednio, długoterminowe oddziaływania o charakterze pozytywnymi na zlokalizowane na obszarze Gminy obiekty zabytkowe. Strategia zakłada również podejmowanie działań na rzecz ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego (w tym porządkowanie i wzmocnienie systemu opieki nad zabytkami w gminie).

Oddziaływania pośrednie:

- wzrost hałasu i wibracji w trakcie realizacji inwestycji może powodować stopniowe uszkodzenia konstrukcji starszych obiektów budowlanych.
- zmiana funkcji terenów przyległych do obiektów zabytkowych, mogąca wpłynąć na percepcję i dostępność dóbr kulturowych dla mieszkańców i turystów.

Podobnie jak w przypadku oddziaływań bezpośrednich, również stwierdzenie możliwości wystąpienia powyższych oddziaływań pośrednich ma charakter wyłącznie hipotetyczny. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia uzależnione jest od przyszłych lokalizacji konkretnych zamierzeń inwestycyjnych.

Oddziaływania wtórne:

- potencjalne konflikty przestrzenne związane z modernizacją infrastruktury i ochroną zabytków – prawdopodobieństwo wystąpienia uzależnione od lokalizacji poszczególnych inwestycji, ich skali i szczegółowych rozwiązań projektowych.
- w Strategii wskazano konieczność wzmocnienia infrastruktury przeciwwzgrożonej, m.in. przeciwpowodziowej, której funkcjonowanie pośrednio wpłynie na ochronę dóbr materialnych i zabytków w sytuacjach kryzysowych.
- ochrona i bieżąca konserwacja obiektów zabytkowych.

Oddziaływania skumulowane:

- nie przewiduje się; oddziaływanie neutralne.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływanie krótkoterminowe – możliwość wystąpienia wyłącznie w wyniku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu zabytków. Oddziaływanie ograniczone w czasie, np. hałas, wibracje, ograniczony dostęp do obiektów.

- Oddziaływanie średnioterminowe - okres adaptacji nowych elementów infrastruktury w otoczeniu zabytków, stabilizacja otoczenia. Możliwość wystąpienia wyłącznie w wyniku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu zabytków.
- Oddziaływanie długoterminowe - trwała zmiana kontekstu przestrzennego i estetycznego, potencjalna konieczność działań konserwatorskich. Możliwość wystąpienia wyłącznie w wyniku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu zabytków. Długoterminowe oddziaływanie dotyczy również podejmowania działań na rzecz wzmocnienia w gminie systemu opieki nad zabytkami.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- degradacja wartości historycznej i estetycznej obiektów zabytkowych, utrata spójności krajobrazu kulturowego, ograniczenie dostępu i percepcji dóbr kultury – oddziaływanie hipotetyczne, możliwe wyłącznie w wyniku realizacji potencjalnych inwestycji w pobliżu zabytków, uzależnione od przyjętych w przyszłości rozwiązań projektowych. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania w odniesieniu do założeń Strategii określa się jako niskie.

Oddziaływania pozytywne:

- możliwość poprawy walorów krajobrazowych poprzez planowane nasadzenia, kształtowanie zieleni ochronnej, estetyczne zagospodarowanie terenów przyległych do inwestycji – oddziaływania możliwe wyłącznie w wyniku realizacji potencjalnych inwestycji w pobliżu zabytków;
- wzmocnienie infrastruktury przeciwwzgroźeniowej wpłynie na ochronę dóbr materialnych;
- poprawa stanu i utrzymanie obiektów zabytkowych, związane ze wzmocnieniem systemu ochrony i opieki nad zabytkami w gminie, w tym dążenie do utworzenia form ochrony obszarowej dla wartości dziedzictwa kulturowego.

Należy zaznaczyć, że Strategia ustala rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, takie jak:

- modernizacja obiektów zabytkowych zgodnie z wytycznymi konserwatora zabytków, w tym kontynuacja rewaloryzacji zespołu klasztorного filipinów (Sanktuarium Matki Bożej Świętorodzinnej),
- zachowanie strefy ochrony ekspozycji Sanktuarium Matki Bożej Świętorodzinnej, z zakazem wznoszenia zabudowy innej niż mieszkaniowa, usługowa lub mieszkaniowo-usługowa wyższej niż 12 m., zakaz wykonywania ogrodzeń pełnych i wyższych niż 1,8 m, zakaz lokalizacji dominant wysokościowych,
- prowadzenie monitoringu i inwentaryzacji stanu zachowania zabytków na terenie gminy.

Dodatkowo, w kierunkach działań wskazanych w ramach *celu operacyjnego 3.2. Ochrona i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy* wskazano:

- rozwój inicjatyw lokalnych na rzecz ochrony krajobrazu kulturowego – np. odbudowa tradycyjnych form zagospodarowania przestrzeni, ochrona wiejskich alei i układów osadniczych.

Mając na uwadze powyższe ustalenia Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046, można stwierdzić, że realizacja jej założeń nie powinna skutkować znaczącym negatywnym oddziaływaniem oraz zagrażać zlokalizowanym na obszarze gminy zabytkom i ich ekspozycji. Przyszłe oddziaływania mogą przyjąć potencjalny pozytywny charakter i wpływać na ochronę dziedzictwa kulturowego Gminy Poświętne.

Ludzie

Oddziaływania bezpośrednie:

- zmiana jakości powietrza w rejonie prowadzenia robót budowlanych przy realizacji poszczególnych zamierzeń wynikających z ustaleń Strategii - pył, emisja spalin. Nie przewiduje się jednak, aby działania te skutkowały przekroczeniem dopuszczalnych norm substancji w powietrzu;
- oddziaływanie hałasu i wibracji w trakcie prac budowlanych, szczególnie w pobliżu zabudowy mieszkalnej;
- ryzyko ograniczenia bezpieczeństwa komunikacyjnego na czas realizacji inwestycji (ruch sprzętu ciężkiego, czasowe utrudnienia drogowe) – przy prawidłowej organizacji robót budowlanych ryzyko wystąpienia niniejszego oddziaływania jest niskie.

Oddziaływania pośrednie i wtórne:

- wpływ zmian w przestrzeni na dobrostan psychiczny i estetyczny mieszkańców;
- poprawa sytuacji społeczno-gospodarczej gminy, a tym samym jej mieszkańców;
- długotrwały wzrost komfortu życia w przypadku poprawy infrastruktury (drogi, infrastruktura techniczna, zagospodarowanie przestrzeni publicznych);
- zmniejszenie ryzyka powodziowego i podtopień (w tym w dolinie Pilicy) z uwagi na podejmowanie działań na rzecz poprawy warunków retencyjnych;
- poprawa jakości środowiska, w tym stanu powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania skumulowane:

- efekt łączny oddziaływania hałasu, pyłu, zmiany krajobrazu i ruchu drogowego może wpływać na jakość życia mieszkańców w rejonach najbliższych inwestycji.

Ze względu na skalę, rozproszenie i etapowanie potencjalnych inwestycji (oceniana strategia posiada 20-letni horyzont czasowy) oraz brak koncentracji robót w jednym miejscu, oddziaływania te nie powinny prowadzić do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.

w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. t.j. 2014 poz. 112), w tym dla terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży, domów opieki społecznych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Czas trwania oddziaływań:

- Oddziaływanie krótkoterminowe - uciążliwości związane z prowadzeniem prac budowlanych, w tym hałas, pył i ograniczenia komunikacyjne hałas, w okresie realizacji inwestycji.
- Oddziaływanie średnioterminowe - okres adaptacji mieszkańców do zmian w otoczeniu, stabilizacja środowiska w sąsiedztwie nowej infrastruktury.
- Oddziaływanie długoterminowe / stałe – trwała poprawa warunków i jakości życia mieszkańców, poprawa sytuacji ekonomicznej (z uwagi zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy i rozwój nowych miejsc pracy), poprawa bezpieczeństwa (w tym w zakresie negatywnych skutków zmian klimatu oraz sytuacji ekstremalnych i kryzysowych) oraz możliwe pozytywne efekty zdrowotne wynikające z poprawy jakości środowiska.

Charakter oddziaływań:

Oddziaływania negatywne:

- krótkotrwały spadek komfortu życia mieszkańców gminy związany z hałasem, pyłem, ograniczeniem dostępu do obiektów i infrastruktury – ograniczony przestrzennie i czasowo do lokalizacji i terminu realizacji zamierzeń inwestycyjnych.

Oddziaływania pozytywne:

- długoterminowe podniesienie standardu życia mieszkańców, poprzez poprawę dostępu i infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, bezpieczeństwa, jakości przestrzeni krajobrazu, dostępności do usług publicznych oraz poprawę stanu środowiska.

Przewidywane oddziaływania na ludzi o charakterze negatywnym będą miały charakter głównie lokalny i krótkoterminowy, związany z realizacją poszczególnych inwestycji. Minimalizacja potencjalnych negatywnych oddziaływań wymaga stosowania działań ograniczających hałas i pylenie, organizacji ruchu oraz komunikacji z mieszkańcami. W horyzoncie długoterminowym przeważają silne i trwałe oddziaływania o charakterze pozytywnym.

6.2. Analiza i ocena oddziaływań na środowisko w odniesieniu do założeń modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej

Założenia modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej przyjęte w Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 wyznaczają długofalowe kierunki zagospodarowania przestrzeni, uwzględniając zarówno uwarunkowania środowiskowe, jak i potrzeby rozwojowe gminy. Model ma charakter ramowy i kierunkowy, nie przesądzając o konkretnych rozwiązaniach inwestycyjnych ani lokalizacji przedsięwzięć na poziomie działek ewidencyjnych. Z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko oznacza to, że analiza potencjalnych skutków środowiskowych została przeprowadzona na poziomie strategicznym, z uwzględnieniem skali, charakteru oraz kumulatywnego oddziaływania poszczególnych funkcji przestrzennych.

Dominującym elementem modelu jest wyraźne rozróżnienie obszarów intensywnie użytkowanych oraz obszarów o funkcji przyrodniczej i rolniczej. Funkcja przyrodnicza, obejmująca około 60% powierzchni gminy, została wskazana jako obszar wymagający priorytetowej ochrony przed zabudową i nadmierną presją inwestycyjną. Takie ujęcie modelu należy ocenić jako korzystne z punktu widzenia zachowania ciągłości ekosystemów, stabilności krajobrazu oraz ochrony zasobów leśnych i zadrzewień, które pełnią istotną rolę w regulacji klimatu lokalnego, obiegu wody oraz funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych. Przyjęcie tej funkcji jako dominującej ogranicza potencjalne negatywne oddziaływania związane z fragmentacją siedlisk i presją urbanizacyjną.

Wskazanie obszarów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem prowadzenia produkcji rolniczej zostało oparte na istniejącym stanie zagospodarowania i tradycyjnym charakterze gminy. Rozwój tej funkcji, realizowany głównie poprzez uzupełnianie luk w istniejącej zabudowie, nie powinien prowadzić do istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko, pod warunkiem zachowania zasad ładu przestrzennego oraz ograniczania rozpraszania zabudowy. Potencjalne oddziaływania środowiskowe w tym zakresie mogą mieć charakter lokalny i krótkoterminowy, związany głównie z realizacją inwestycji budowlanych (emisja hałasu, pyłu, przekształcenie powierzchni ziemi), przy czym na etapie planistycznym możliwe jest ich skuteczne ograniczenie poprzez odpowiednie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Istotnym elementem modelu jest rozwój funkcji rekreacyjno-pobytovej i letniskowej, koncentrującej się w obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności w dolinie rzeki Pilicy oraz w sąsiedztwie kompleksów leśnych. Funkcja ta, z jednej strony, stwarza potencjał pozytywnych oddziaływań społeczno-gospodarczych, z drugiej natomiast może generować presję na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza w przypadku niekontrolowanego rozwoju zabudowy letniskowej i infrastruktury towarzyszącej. W modelu przyjęto jednak założenie rozwoju tej funkcji w sposób selektywny (wybrane sołectwa, gdzie rozwój tej funkcji stanowił będzie kontynuację istniejącego zagospodarowania), z poszanowaniem ograniczeń wynikających z występowania form ochrony przyrody oraz konieczności zachowania walorów krajobrazowych. W tym kontekście potencjalne oddziaływania środowiskowe mają charakter warunkowy i zależny od sposobu wdrożenia ustaleń modelu w dokumentach planistycznych niższego rzędu.

Rozwój usług turystyki i rekreacji, w tym szlaków pieszych i rowerowych, punktów widokowych oraz niewielkiej infrastruktury rekreacyjnej, należy ocenić jako działanie o ograniczonym oddziaływaniu na środowisko, pod warunkiem stosowania rozwiązań nieingerujących w strukturę siedlisk oraz dostosowanych do naturalnego ukształtowania terenu. Oddziaływania te mogą mieć charakter chwilowy i lokalny na etapie realizacji, natomiast w dłuższej perspektywie mogą przynieść efekty pośrednie i wtórne w postaci wzrostu świadomości ekologicznej użytkowników oraz wzmocnienia społecznej akceptacji dla ochrony walorów przyrodniczych.

Wyznaczenie niewielkich obszarów przeznaczonych pod działalność przemysłową i rzemieślniczą, z jednoznacznym wykluczeniem przemysłu ciężkiego oraz funkcji logistycznych, znacząco ogranicza ryzyko wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Zakładany rozwój mikroprzedsiębiorczości i usług lokalnych wpisuje się w model gospodarki o niskiej presji środowiskowej, przy czym ewentualne oddziaływania będą miały charakter punktowy i możliwy do ograniczenia na etapie indywidualnych decyzji inwestycyjnych.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej wprowadza również szereg działań infrastrukturalnych, w tym rozwój infrastruktury rowerowej, sieci kanalizacyjnej, gospodarki ściekowej oraz błękitnej infrastruktury. Z punktu widzenia ochrony środowiska działania te należy ocenić jako korzystne, gdyż w długim horyzoncie czasowym przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczenia presji na gleby oraz redukcji emisji zanieczyszczeń związanych z transportem indywidualnym. Szczególne znaczenie mają działania retencyjne, które odpowiadają na zagrożenia związane z suszą i powodzią, wzmacniając odporność gminy na skutki zmian klimatu.

W zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii model przyjmuje zasadę lokalizacji instalacji w obszarach najmniej konfliktowych środowiskowo, w pierwszej kolejności poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Takie podejście minimalizuje potencjalne negatywne oddziaływania krajobrazowe i przyrodnicze, jednocześnie wspierając cele klimatyczne i energetyczne gminy.

W ogólnym ujęciu należy stwierdzić, że przyjęty model struktury funkcjonalno-przestrzennej, przy konsekwentnym wdrażaniu jego założeń w dokumentach planistycznych oraz procesach inwestycyjnych, nie powinien powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Model opiera się na zasadach zrównoważonego rozwoju, preferuje funkcje o niskiej presji środowiskowej oraz zakłada ochronę kluczowych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Potencjalne oddziaływania negatywne mają charakter lokalny, ograniczony przestrzennie i możliwy do skutecznego minimalizowania na dalszych etapach planowania.

6.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Poświętne nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja zainwestowania nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji ma charakter lokalny.

Realizacja ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 nie spowoduje możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Nie stwierdza się potrzeby przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6.4. Możliwość powstania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływanie na środowisko

W poniższej tabeli zawarto informacje dotyczące analizy zapisów Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 pod kątem możliwości tworzenia ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)*.

Tabela 1. Analiza zapisów Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 226-2046 pod kątem możliwości realizacji przedsięwzięć wskazanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Typ przedsięwzięcia z Rozporządzenia	Cel szczegółowy i kierunek działań Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046	Uzasadnienie
§ 3 ust. 1 pkt. 62) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;	3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego Kierunek działań: Rozwój podstawowej infrastruktury technicznej (drogi lokalne, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, oświetlenie) w sposób zapewniający równomierny rozwój poszczególnych sołectw oraz 3.5. Zwiększenie dostępności transportowej i cyfrowej sołectw Kierunek działań: Tworzenie i modernizacja infrastruktury drogowej i pieszo- rowerowej poprawiającej dostępność między	Zapisy Strategii nie precyzują zakresu potencjalnych długości odcinków dróg lokalnych objętych potencjalnymi pracami ani charakteru robót, które mogłyby być realizowane. W związku z tym na etapie opracowania dokumentu strategicznego nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie czy działania wskazane w Strategii mogłyby zostać zakwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu § 3 ust. 1 pkt 62.

Typ przedsięwzięcia z Rozporządzenia	Cel szczegółowy i kierunek działań Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046	Uzasadnienie
	miejscowościami	
<p>§ 3 ust. 1 pkt. 71) rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;</p>	<p>3.3. Wzmacnianie spójności Przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego</p> <p>Kierunek działań: Rozwój podstawowej infrastruktury technicznej (drogi lokalne, <u>sieci wodociągowe</u> i <u>kanalizacyjne</u>, oświetlenie) w sposób zapewniający równomierny rozwój poszczególnych sołectw</p>	<p>Strategia nie precyzuje przebiegu, długości, średnic ani charakteru technicznego potencjalnych inwestycji wodociągowych, a tym samym nie przesądza, czy ewentualne działania infrastrukturalne miałyby charakter magistralny czy lokalny (rozdzielczy). Na etapie dokumentu strategicznego nie określono również, czy planowane działania dotyczyłyby budowy nowych odcinków sieci, modernizacji istniejącej infrastruktury czy jej przebudowy. W związku z powyższym, na etapie opracowania Strategii nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie, że realizacja kierunków działań w zakresie rozwoju sieci wodociągowej prowadziłyby do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu § 3 ust. 1 pkt 71</p>
<p>§ 3 ust. 1 pkt. 81) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:</p> <p>a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,</p> <p>b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,</p> <p>c) przyłączy do budynków;</p>	<p>3.3. Wzmacnianie spójności przestrzennej i funkcjonalnej poprzez rozwój infrastruktury i planowania przestrzennego</p> <p>Kierunek działań: Rozwój podstawowej infrastruktury technicznej (drogi lokalne, <u>sieci wodociągowe</u> i <u>kanalizacyjne</u>, oświetlenie) w sposób zapewniający równomierny rozwój poszczególnych sołectw</p>	<p>Zgodnie z częścią przestrzenną Strategii - rozbudowa sieci kanalizacyjnej dotyczyć będzie obrębów Poświętne, Studzienna, Anielin, Kolonia Brudzewice, Brudzewice oraz Buczek i Dęba. Dokument strategiczny nie określa jednak długości planowanych odcinków sieci kanalizacyjnej, sposobu realizacji inwestycji (w tym zastosowania metod bezwykopowych) ani etapowania prac. W związku z tym na obecnym etapie planowania nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie czy działania wynikające z zapisów Strategii spełniałyby kryteria określone w § 3 ust. 1 pkt 81 Rozporządzenia.</p>
<p>§ 3 ust. 1 pkt. 79) instalacje do oczyszczania ścieków, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniejszej niż 400 równoważnej liczby mieszkańców w rozumieniu <i>art. 86 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne</i></p>	<p>Na zamieszczonym w Strategii modelu struktury funkcjonalno-przestrzennym wskazano budowę nowej oraz modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków.</p>	<p>Strategia nie wskazuje planowanej przepustowości oczyszczalni, równoważnej liczby mieszkańców, które miałyby być obsługiwane, ani szczegółowego zakresu planowanych działań inwestycyjnych. Brak tych informacji uniemożliwia</p>

Typ przedsięwzięcia z Rozporządzenia	Cel szczegółowy i kierunek działań Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046	Uzasadnienie
		jednoznaczną ocenę, czy potencjalne przedsięwzięcia wynikające z zapisów Strategii osiągałyby próg kwalifikujący je do przedsięwzięć określonych w § 3 ust. 1 pkt 79 Rozporządzenia.
§ 3 ust. 1 pkt. 89) lit. e) gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na: realizacji zbiorników wodnych lub stawów, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha, na terenach gruntów innych niż orne znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy	W modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazano wsparcie lokalnego rolnictwa z wykorzystaniem rozwiązań retencyjnych, w tym tworzenie i modernizację zbiorników retencyjnych. Jedną ze wskazanych lokalizacji w graficznej części modelu jest teren położony w miejscowości Brudzewice, która znajduje się w zasięgu otuliny Spalskiego Parku Krajobrazowego.	Na podstawie ogólnych założeń Strategii nie ma możliwości stwierdzenia, czy potencjalne zbiorniki wodne przekroczą powierzchnię 0,5 ha oaz na jakiego rodzaju gruntach będą realizowane. Brak tych informacji uniemożliwia jednoznaczną ocenę, czy potencjalne przedsięwzięcia wynikające z zapisów Strategii osiągałyby próg kwalifikujący je do przedsięwzięć określonych w § 3 ust. 1 pkt 89e Rozporządzenia.

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie założeń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 możliwa jest realizacja w przyszłości niektórych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednak Strategia nie przesądza o konieczności ani formie ich realizacji. Z uwagi na to nie stwierdza się znaczącego oddziaływania na środowisko skutków realizacji Strategii. Wszelkie prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny – niewykraczający poza teren gminy Poświętne.

W ramach analizy zapisów dokumentu nie zidentyfikowano przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu obowiązujących przepisów.

Należy zaznaczyć, że przedsięwzięcia zakwalifikowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dotyczą wyłącznie podstawowych zadań własnych gminy, związanych z rozwojem i modernizacją infrastruktury technicznej, w szczególności lokalnych dróg, systemu kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków. Są to działania typowe dla gmin wiejskich, realizowane w celu poprawy warunków życia mieszkańców oraz standardu obsługi infrastrukturalnej, które w przypadku ich realizacji będą każdorazowo podlegały odrębnym procedurom administracyjnym, w tym ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie to wymagane przepisami prawa.

Dodatkowo, zawarty w Strategii model struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazuje obszary predysponowane do zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. W zależności od przyjętego na późniejszym etapie realizacji zamierzenia rodzaju i skali

przedsięwzięć mogłyby one w teorii stanowić przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu analizowanego Rozporządzenia.

Zgodnie z opisem zawartym w dokumencie, w praktyce realizacja polityki energetycznej gminy będzie obejmować w pierwszej kolejności mniejsze instalacje OZE, o charakterze mikroinstalacji na budynkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach domowych i rolnych. Jak określono w rozdziale dotyczącym ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie - preferowanym kierunkiem rozwoju w tym zakresie są farmy fotowoltaiczne, których lokalizacja większych źródeł energii będzie odbywać się w sposób minimalizujący wpływ na środowisko i krajobraz, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody i ich otulinami, a każda inwestycja poprzedzona będzie odpowiednią analizą środowiskową, uwzględniającą m.in. wpływ na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione, aby zachować spójność ekosystemów i bezpieczeństwo funkcjonowania krajobrazu. **Należy zaznaczyć, że zgodnie z ustaleniami Strategii – z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe Gminy Poświętne nie zakłada się rozwoju elektrowni wiatrowych.**

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazuje również miejscowości Buczek i Brudzewice jako potencjalne miejsca wdrażania rozwiązań retencyjnych. Na podstawie założeń Strategii nie ma jednak możliwości stwierdzenia, że dokument stwarza ramy do realizacji urządzeń przeznaczonych do zatrzymywania i stałego retencjonowania nie mniej niż 10 mln m³ wody, stanowiącego przedsięwzięcie z §2 ust. 1 pkt 35) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przeprowadzonej w niniejszym rozdziale analizy możliwości powstania na skutek realizacji Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko należy podkreślić, iż każda z tych inwestycji (w przypadku jeśli będzie realizowana) wymagać będzie odrębnych, szczegółowych analiz dot. oddziaływania na środowisko a jej powstanie oraz funkcjonowanie podlegać będzie dodatkowym obostrzeniom – nałożonym m.in. przez decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Realizacja projektowanego dokumentu strategicznego może wiązać się z występowaniem oddziaływań negatywnych na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności w fazie realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych oraz zmian zagospodarowania przestrzennego. W celu minimalizacji tych oddziaływań oraz zapewnienia zgodności realizacji strategii z zasadą zrównoważonego rozwoju, przewiduje się zastosowanie rozwiązań zapobiegawczych,

ograniczających oraz kompensacyjnych, adekwatnych do charakteru i skali potencjalnych oddziaływań.

Rozwiązania zapobiegawcze ukierunkowane są na eliminację lub ograniczenie powstawania negatywnych oddziaływań na środowisko już na etapie planowania i projektowania działań wynikających z realizacji strategii. Jako kluczowe działania zapobiegawcze zaleca się:

- uwzględnianie uwarunkowań środowiskowych, hydrologicznych i przyrodniczych na etapie lokalizacji przyszłych inwestycji (planowanych na podstawie założeń Strategii), w szczególności w obrębie doliny rzeki Pilicy oraz obszarów objętych formami ochrony przyrody w rozumieniu *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* i ich najbliższym otoczeniu,
- unikanie lokalizowania nowych elementów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, z wyjątkiem inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną przeciwpowodziową lub gospodarką wodną,
- zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie fragmentacji siedlisk przyrodniczych,
- preferowanie rozwiązań opartych na wykorzystaniu istniejącej infrastruktury oraz terenów już przekształconych antropogenicznie,
- stosowanie rozwiązań projektowych sprzyjających retencji wód opadowych i infiltracji do gruntu (np. powierzchnie przepuszczalne, zbiorniki retencyjne, rowy chłonne).

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań środowiskowych w trakcie realizacji i eksploatacji działań wynikających ze Strategii proponuje się wdrożenie następujących rozwiązań:

Powietrze i klimat

- stosowanie technologii i sprzętu budowlanego spełniającego aktualne normy emisji spalin,
- ograniczanie pylenia poprzez zraszanie powierzchni roboczych oraz właściwą organizację placów budowy,
- etapowanie robót w sposób ograniczający jednoczesną intensyfikację prac w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- zachowanie i rozwój zieleni, w tym pasów zieleni izolacyjnej, poprawiających lokalny mikroklimat.

Wody powierzchniowe i podziemne

- zabezpieczanie placów budowy przed spływem zanieczyszczeń do wód powierzchniowych,
- stosowanie szczelnych systemów odprowadzania ścieków oraz kontrola gospodarki wodno-ściekowej,
- ograniczanie ingerencji w koryta cieków wodnych do niezbędnego minimum,
- wdrażanie rozwiązań zwiększających małą retencję oraz spowalniających odpływ wód opadowych.

Powierzchnia ziemi i gleby

- zdejmowanie i magazynowanie warstwy próchnicznej gleb z przeznaczeniem do ponownego wykorzystania,
- ograniczanie zajęcia gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych,
- prowadzenie prac ziemnych w sposób minimalizujący ryzyko erozji i degradacji struktury gleby.

Krajobraz

- dostosowanie formy, skali i kolorystyki nowych obiektów do charakteru krajobrazu lokalnego,
- zachowanie osi widokowych oraz dominant krajobrazowych doliny Pilicy,
- stosowanie zieleni maskującej i krajobrazowej w otoczeniu nowej infrastruktury.

Ludzie

- ograniczanie uciążliwości hałasowych poprzez właściwą organizację prac i stosowanie ekranowania naturalnego,
- informowanie mieszkańców o harmonogramach prac mogących powodować czasowe uciążliwości,
- zapewnienie bezpieczeństwa komunikacyjnego w rejonach realizacji inwestycji.

W przypadkach, w których nie jest możliwe całkowite uniknięcie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań, należy zastosować kompensację przyrodniczą, dostosowanej do charakteru ingerencji. Do działań kompensacyjnych zalicza się m.in.:

- wykonywanie nasadzeń zastępczych drzew i krzewów rodzimych gatunków w przypadku nieuniknionej wycinki,
- odtwarzanie lub wzmacnianie struktur zieleni w dolinach cieków wodnych,
- rekultywację terenów czasowo zajętych na potrzeby realizacji inwestycji,
- przywracanie funkcji biologicznych i krajobrazowych terenów przekształconych,
- tworzenie lub renaturyzację małych zbiorników wodnych i starorzeczy wspierających lokalną bioróżnorodność i retencję.

Zastosowanie wskazanych rozwiązań zapobiegawczych, ograniczających i kompensacyjnych pozwoli na minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań środowiskowych wynikających z realizacji projektowanego dokumentu strategicznego. Przyjęte podejście umożliwi osiągnięcie celów rozwojowych strategii przy jednoczesnym zachowaniu wartości przyrodniczych, krajobrazowych i społecznych Gminy Poświętne oraz zapewnieniu zgodności z zasadami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Projektowana Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026–2046 ma charakter dokumentu strategicznego o szerokim, kierunkowym zakresie oraz zasięgu obejmującym cały obszar gminy. Dokument nie przesądza o lokalizacji konkretnych przedsięwzięć ani o parametrach technicznych inwestycji, pozostawiając te rozstrzygnięcia do etapu dokumentów planistycznych i decyzji inwestycyjnych. Z tego względu analiza rozwiązań alternatywnych odnosi się do wariantów realizacji kierunków rozwoju, a nie do alternatyw technologicznych czy lokalizacyjnych w rozumieniu projektów inwestycyjnych.

Na etapie prac nad Strategią rozważano wariant alternatywny polegający na intensywniejszym rozwoju funkcji gospodarczych i infrastrukturalnych, w tym zwiększeniu skali zabudowy, koncentracji usług oraz rozwoju działalności produkcyjnej. Wariant ten został odrzucony ze względu na ograniczenia środowiskowe gminy, w szczególności znaczący udział terenów objętych formami ochrony przyrody, występowanie obszarów Natura 2000 oraz kluczową rolę doliny rzeki Pilicy jako elementu krajowej i regionalnej sieci ekologicznej. Przyjęcie takiego kierunku mogłoby prowadzić do wzrostu presji antropogenicznej, fragmentacji siedlisk oraz ryzyka naruszenia celów ochrony i integralności obszarów Natura 2000, co byłoby sprzeczne z art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Alternatywą dla przyjętych w Strategii kierunków był również wariant zachowawczy, zakładający rezygnację z rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznych na rzecz utrzymania obecnego sposobu użytkowania terenów. Wariant ten nie został wybrany, ponieważ nie odpowiadał na zidentyfikowane potrzeby społeczno-gospodarcze gminy oraz nie wykorzystywał w sposób racjonalny i kontrolowany istniejących walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Jednocześnie brak ukierunkowanego rozwoju mógłby sprzyjać chaotycznym, nieskoordynowanym inwestycjom, potencjalnie bardziej kolizyjnym z celami ochrony przyrody niż rozwój planowany i kontrolowany.

Ostatecznie przyjęty wariant Strategii opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, polegającej na koncentracji funkcji rekreacyjno-pobytowych i turystycznych w oparciu o istniejące przekształcenia, ograniczaniu rozwoju przemysłu do nieuciążliwych form lokalnych oraz priorytetowej ochronie terenów przyrodniczych, w tym lasów, dolin rzecznych i obszarów objętych ochroną prawną. Taki kierunek minimalizuje ryzyko znaczącego negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz nie zagraża ich integralności i spójności sieci ekologicznej.

Oceny rozwiązań alternatywnych dokonano w oparciu o analizę zgodności założeń Strategii z celami ochrony przyrody określonymi w ustawie o ochronie przyrody, identyfikację potencjalnych źródeł presji na środowisko oraz jakościową ocenę możliwych oddziaływań na obszary chronione, w szczególności w kontekście fragmentacji siedlisk, presji rekreacyjnej oraz kumulacji oddziaływań. Wykorzystano dostępne dane środowiskowe, w tym informacje o rozmieszczeniu form ochrony przyrody, charakterze zagospodarowania terenu oraz aktualnym stanie środowiska.

Na etapie sporządzania prognozy nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki. Ograniczeniem była natomiast ogólność zapisów Strategii, typowa dla dokumentów strategicznych, co uniemożliwiało przeprowadzenie szczegółowych analiz wariantowych na poziomie lokalizacyjnym. Z tego względu szczegółowa ocena alternatywnych rozwiązań, w tym weryfikacja potencjalnych oddziaływań na obszary Natura 2000, powinna być prowadzona na kolejnych etapach planistycznych i inwestycyjnych, z zastosowaniem procedur oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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

Monitorowanie realizacji strategii to będzie polegać na systematycznym śledzeniu stopnia osiągnięcia wyznaczonych celów strategicznych. Proces ten obejmuje szereg działań takich jak gromadzenie i analiza danych określenie wartości wskaźników oraz zestawienie ich z przyjętymi założeniami istotnym elementem jest także ocena uzyskanych rezultatów oraz opracowywanie okresowych raportów podsumowujących postępy we wdrażaniu strategii. Zgodnie z założeniami projektowanej Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 proces monitorowania będzie podsumowywany co roku ewaluacją założeń Strategii, obejmującą zestawienia wartości zdefiniowanych i monitorowanych w danym okresie wskaźników efektywności realizacji poszczególnych celów strategicznych i szczegółowych. Efekty Strategii będą opisywane w corocznym Raporcie o stanie gminy, który jest obowiązkowym dokumentem zgodnie z *art. 28aa ust. 1 Ustawy o samorządzie gminnym* i obejmuje podsumowanie działalności wójta w roku poprzednim, w szczególności realizację polityk, programów, strategii, uchwał rady gminy.

Istotnym elementem analizy będzie wykorzystanie istniejących systemów monitoringu środowiska, w tym danych pozyskiwanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, ewidencji prowadzonych przez właściwe organy administracji publicznej oraz informacji zawartych w raportach i sprawozdaniach sporządzanych na poziomie gminnym. Pozwoli to na bieżące śledzenie zmian stanu środowiska bez konieczności tworzenia odrębnych, dedykowanych systemów pomiarowych. Dodatkowo należy przewidzieć prowadzenie analizy zgodności realizowanych działań z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska oraz celami środowiskowymi określonymi w dokumentach nadrzędnych, w tym programach ochrony środowiska, planach gospodarki odpadami oraz dokumentach dotyczących ochrony klimatu i adaptacji do zmian klimatu.

W przypadku stwierdzenia wystąpienia nieprzewidywanych lub negatywnych oddziaływań na środowisko, wyniki monitoringu powinny stanowić podstawę do podjęcia działań korygujących, w tym modyfikacji sposobu realizacji Strategii lub wprowadzenia dodatkowych rozwiązań minimalizujących presję na środowisko.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w celu oceny wpływu na środowisko skutków realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046. Obowiązek sporządzenia prognozy wynika z zapisów 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 (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 1112 ze zm.). Prognozę sporządzono wykorzystując metodę opisową i ekspercką, polegającą na identyfikacji oraz ocenie możliwych skutków realizacji kierunków i celów Strategii dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego. Zastosowano również analizę zgodności oceniającą spójność opracowywanego dokumentu strategicznego z dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i innymi dokumentami lokalnymi.

W *Prognozie* omówiono zawartość Strategii, jej cele i wyznaczone kierunki działań oraz planowane zadania. Strategia Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 jest dokumentem, nakreślającym kierunki działań zmierzających do usunięcia głównych problemów oraz utrzymania lub poprawy obecnej sytuacji społecznej i gospodarczej. Dokument precyzuje 4 główne cele strategiczne:

1. Wzmacnianie potencjału społecznego i kapitału lokalnego poprzez aktywizację mieszkańców oraz poprawę jakości życia w każdym wieku,
2. Rozwój lokalnej gospodarki w oparciu o zrównoważone rolnictwo, przetwórstwo, turystykę i przedsiębiorczość mieszkańców,
3. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiskowych i przestrzennych jako fundament trwałego rozwoju gminy,
4. Budowanie rozpoznawalnej i nowoczesnej marki Gminy Poświętne oraz wzmacnianie współpracy lokalnej i regionalnej.

Do celów strategicznych przyporządkowano cele operacyjne, w ramach których wyodrębnione zostały kierunki działań. W przedmiotowym dokumencie nie ujęto konkretnych inwestycji czy projektów społecznych, aby zachować większą elastyczność działań gminy i innych podmiotów realizujących Strategię.

W dalszej części Prognozy dokonano charakterystyki przyrodniczej Gminy, uwzględniającą budowę geologiczną, rzeźbę terenu, zasoby naturalne, warunki klimatyczne, wody podziemne i powierzchniowe, gleby, świat roślinny i zwierzęcy oraz obszary podlegające ochronie przyrodniczej. Szczegółowo opisano również obecny stan środowiska na terenie Gminy, z podaniem charakterystyki dotyczącej takich obszarów jak: wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne oraz zagrożenia stwarzane przed odpady.

W *Prognozie* omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska e w przypadku braku realizacji celów zawartych w Strategii. Stwierdzono, że brak realizacji założeń projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 może prowadzić do utrwalenia obecnego stanu środowiska, a w niektórych przypadkach do jego pogorszenia. W zależności od komponentu

środowiska, skutki mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, a ich skala i intensywność będą zróżnicowane.

Prognoza wskazuje cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Cele środowiskowe wskazane w projektowanej Strategii są z nimi zgodne.

W dalszym etapie dokonano analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją ustaleń ocenianego dokumentu strategicznego. Omówiono wpływ założeń Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 na następujące elementy środowiska: formy ochrony przyrody (w tym obszary Natura 2000), bioróżnorodność, faunę i florę, korytarze ekologiczne, powietrze, klimat, wody, zasoby i surowce naturalne, zabytki i dobra materialne oraz ludzi. Strategia rozwoju gminy to dokument o wysokim stopniu ogólności, który nie przesądza o lokalizacji, technologii ani parametrach przyszłych przedsięwzięć. W związku z tym ocena oddziaływań została przeprowadzona na poziomie strategicznym, z zachowaniem zasady przeczności, a ewentualne szczegółowe oddziaływania będą przedmiotem analiz na kolejnych etapach procesu inwestycyjnego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W Prognozie oddziaływania na środowisko dokonano analizy możliwości powstania przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami odrębnymi uznane są za przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zidentyfikowana przedsięwzięcia zakwalifikowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dotyczą wyłącznie podstawowych zadań własnych gminy, związanych z rozwojem i modernizacją infrastruktury technicznej, w szczególności lokalnych dróg, systemu kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków. Są to działania typowe dla gmin wiejskich, realizowane w celu poprawy warunków życia mieszkańców oraz standardu obsługi infrastrukturalnej, które w przypadku ich realizacji będą każdorazowo podlegały odrębnym procedurom administracyjnym, w tym ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie to wymagane przepisami prawa.

Prognoza przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Zaproponowane rozwiązania odnoszą się zarówno etapie planowania i projektowania działań wynikających z realizacji strategii, etapu budowy, jak i późniejszego funkcjonowania (eksploatacji) przyszłych inwestycji. Podczas budowy należy przede wszystkim ograniczyć zajęcia terenu, zabezpieczyć odpowiednio sprzęt placu budowy, stosować odpowiednie technologie i materiały i rozwiązań a także dostosować terminy prac do okresu wegetacji i rozrodu poszczególnych gatunków. W przypadkach, w których nie jest możliwe całkowite uniknięcie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań, należy zastosować kompensację przyrodniczą, m.in.: wykonanie nasadzeń zastępczych drzew i krzewów, odtwarzanie zieleni w dolinach cieków wodnych, rekultywacji terenów zajętych terenami budowy itp.

Ze względu na strategiczny charakter ocenianego dokumentu oraz związanym z tym brakiem możliwości precyzyjnego określenia skali i rodzaju oddziaływań – w Prognozie nie wskazano rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

Z uwagi na położenie geograficzne Gminy Poświętne oraz lokalny charakter zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Długi okres, dla którego sporządzana jest *Strategia* decyduje, iż niezwykle istotnym elementem efektywnego osiągania założonych celów jest dokonywanie jej monitoringu. Monitorowanie realizacji Strategii będzie polegało na corocznej ocenie stopnia osiągania celów na podstawie wskaźników, prezentowanej w Raporcie o stanie gminy. Wykorzystane zostaną istniejące dane, w szczególności z Państwowego Monitoringu Środowiska, a w przypadku stwierdzenia negatywnych oddziaływań na środowisko możliwe będzie wdrożenie działań korygujących.

Podsumowując, można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń oraz negatywnych oddziaływań na środowisko spowodowanych realizacją ustaleń projektu Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046 mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że Strategia w wystarczający sposób uwzględnia założenia ochrony środowiska. Zakłada się, że w odniesieniu długoterminowym, w wyniku realizacji Strategii nastąpi poprawa stanu poszczególnych elementów środowiska i standardu życia mieszkańców.

11. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.),*
2. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130 ze zm. oraz z 2025 r. 527 ze zm.),*
3. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 13),*
4. *Ustawa z dnia 17 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.),*
5. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.),*
6. *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 733),*
7. *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 1153 ze zm.),*
8. *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024, poz. 82),*
9. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.),*
10. *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 960),*

11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2021 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. u 2010 nr 77 poz. 510),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U.2014 poz. 112),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300),
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 poz. 1615),
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2022 poz. 2739),
24. Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz.U. EU. L. z 2024 r. poz. 2992)
25. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883),
27. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 138).
28. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. L. 103 z 25.04.1979) (79/409/EWG),
29. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowiska w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. 199 nr 96 poz. 1110),

41. *Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)*,
42. *Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030*,
43. *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*,
44. *Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032*
46. *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2025-2031*
47. *Audyt krajobrazowy województwa (Uchwała nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa Łódzkiego)*
48. *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2024 r., Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2025*,
49. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Łódź, 2025*
50. *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w województwie łódzkim w 2024 roku*
51. *Kondracki J., Regiony fizycznogeograficzne Polski, w: „Poznaj Świat” R.XII, nr 4 (137), 1964 r.*,
52. *Okołowicz W., Strefy klimatyczne [świata] w: Atlas geograficzny, Warszawa, PPWK*
53. *Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziatkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011,*
54. *Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Poświętne*
55. *Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Opoczno na lata 2017-2026*
56. *Program Ochrony Środowiska Gminy Poświętne, 2008*
57. *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Gminy Poświętne za 2024 rok*
58. *Projekt Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046*
59. *Raport Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej „Stan energetyki wiatrowej w Polsce w 2015 roku”*
60. <https://polska.e-mapa.net/>
61. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
62. <https://nid.pl>
63. www.epsh.pgi.gov.pl
64. www.pgi.gov.pl
65. <https://mapa.korytarze.pl/>
66. <https://www.wios.lodz.pl>
67. <https://imgw.pl/>
68. *Mapa glebowo-rolnicza www.geoportal.gov.pl*
69. <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>

12. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1. Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Gminy Poświętne na lata 2026-2046”